



Les phénomènes de Sandhi dans l'espace gallo-roman

Ivaylo Burov

► To cite this version:

Ivaylo Burov. Les phénomènes de Sandhi dans l'espace gallo-roman. Linguistique. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III; Sofijski universitet Sv. Kliment Ohridski, 2012. Français. NNT : 2012BOR30041 . tel-00807535

HAL Id: tel-00807535

<https://theses.hal.science/tel-00807535v1>

Submitted on 3 Apr 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.

Université de Sofia « Saint Clément d’Ohrid »

Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

École Doctorale Montaigne Humanités (ED 480)

THÈSE DE DOCTORAT EN « LINGUISTIQUE »

Les phénomènes de sandhi dans l’espace gallo-roman

Présentée et soutenue publiquement le 19 octobre 2012 par

Ivaylo BUROV

Cotutelle internationale sous la direction d’Alain Viaut et de Vladimir Jobov

Membres du jury

Dimitar Vesselinov, Professeur, Université de Sofia « Saint Clément d’Ohrid »

Silvia Boteva, Professeur, Université de Sofia « Saint Clément d’Ohrid »

Paisii Hristov, Professeur, Université de Veliko Tarnovo « Saints Cyrille et Méthode »

Patrick Sauzet, Professeur, Université Toulouse 2 Le Mirail

Alain Viaut, Chargé de recherche HDR, CNRS – Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

Les phénomènes de sandhi dans l'espace gallo-roman

(résumé)

Cette thèse de doctorat s'inscrit principalement, mais non entièrement, dans le domaine de la phonologie générale et romane. Elle a pour objet d'étude plusieurs phénomènes de sandhi attestés dans quelques variétés de gallo-roman : français, occitan, wallon, franco-provençal. Comme une grande partie des phénomènes phonologiques postlexicaux étudiés sont panromans, la thèse ne les analyse pas comme des processus isolés, mais à travers leur variation diatopique et diachronique, c'est-à-dire comme des manifestations concrètes de tendances communes aux langues romanes, tout en essayant d'expliquer leur motivation par des principes phonologiques universels, ainsi que par les méthodes de l'analyse contrastive.

Dans cette thèse on pourrait délimiter trois grandes parties thématiques. La première a une portée théorique et englobe les chapitres I et II où sont présentées et analysées des données d'une soixantaine de langues parlées dans le monde entier. Dans cette partie je passe en revue les diverses acceptions controversées du terme de sandhi en vue d'en proposer ma propre définition grâce au formalisme de la phonologie prosodique. La deuxième partie a une portée phonologique et englobe les chapitres III, IV et V où sont étudiés trois phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman, à savoir la liaison, le redoublement phonosyntaxique et les alternances vocaliques avec zéro en syllabe initiale. La dernière partie thématique est représentée par le chapitre VI qui a une portée sociolinguistique. Les trois phénomènes de sandhi en question y sont comparés et analysés à la lumière des facteurs pour leur variation, parmi lesquels la tradition graphique occupe une place privilégiée.

Mots clés : sandhi, phonologie, linguistique, jonction, syllabe, prosodie, trait distinctif, diachronie.

Equipe et unité de rattachement :

FRE 3392 Europe, européanité, européanisation, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

Département d'études romanes, Faculté des lettres classiques et modernes, Université de Sofia « Saint Clément d'Ohrid »

The sandhi phenomena in the Gallo-Romance language space

(summary)

This doctoral dissertation thesis pertains primarily, but not solely, to the field of general phonology and Romance phonology. The object of investigation are a number of sandhi phenomena attested in several Gallo-Romance varieties: French, Occitan, Walloon, and Franco-Provençal. The larger part of the postlexical phonological phenomena under investigation is pan-Romance and therefore they are not analyzed as isolated processes. They are interpreted with respect to their diatopic and diachronic variation, in other words, as specific manifestations of tendencies common to all Romance languages. The explanation for such common tendencies is sought in universal phonological principles and by the established methods of comparative analysis.

Three large thematic parts can be distinguished in the thesis. The first part comprises the first two chapters and is theoretical in nature. Data from over 60 languages spoken in various parts of the world are presented and analyzed in this part. It also contains a critical review of the highly controversial existing usages of the term “sandhi” and attempts to offer a new original definition in the framework of prosodic phonology. The second part is devoted to concrete phonological analyses and comprises chapters III, IV and V. The sandhi processes in the Gallo-Romance language space are studied in details: liaison, phonosyntactic doubling and elision of vowels in initial syllables. The last thematic part, presented in chapter VI, is devoted to sociolinguistic observations. The three phenomena mentioned above are compared and analyzed with regard to the factors governing their variation, among them the orthographic tradition.

Key words: sandhi, phonology, linguistics, juncture, syllable, prosody, distinctive feature, diachrony.

TABLE DES MATIÈRES

<i>INTRODUCTION</i>	7
CHAPITRE I : Le sandhi en phonologie	14
§ 1. A la recherche d'une définition du sandhi.....	14
§ 2. Le rapport de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire.....	25
§ 2. 1. Le structuralisme et la notion de <i>joncture</i>	25
§ 2. 2. Le cadre génératif de SPE.....	26
§ 2. 3. La phonologie lexicale.....	28
§ 2. 4. La phonologie métrique et les aspects rythmico-temporels de la jonction.....	33
§ 2. 5. La phonologie prosodique.....	41
CHAPITRE II : Les constituants prosodiques	49
§ 1. La syllabe.....	49
§ 1. 1. Considérations générales sur la syllabe.....	50
§ 1. 2. La syllabe d'un point de vue phonétique.....	51
§ 1. 3. Aspects phonologiques de la syllabe.....	54
§ 1. 4. L'organisation interne des segments.....	61
§ 1. 5. Les phénomènes de jonction à l'intérieur de la syllabe.....	76
§ 1. 5. 1. Les deux fricatives dorsales de l'allemand.....	76
§ 1. 5. 2. La nasalisation.....	76
§ 1. 5. 3. La palatalisation et l'affrication.....	77
§ 2. Le pied.....	82
§ 2. 1. Structure et typologie des pieds.....	82
§ 2. 1. 1. Le trochée syllabique.....	82
§ 2. 1. 2. Le trochée morique.....	83
§ 2. 1. 3. L'iambe.....	86
§ 2. 1. 4. Les pieds ternaires.....	89
§ 2. 2. Le corrélat perceptif du rythme et les stratégies d'optimisation du pied.....	91
§ 2. 2. 1. L'abrègement trochaïque.....	91
§ 2. 2. 2. L'allongement iambique.....	95
§ 3. Le mot phonologique.....	97
§ 3. 1. Le mot phonologique comme produit de l'interface entre morphologie et phonologie.....	98
§ 3. 2. Le mot phonologique comme domaine d'application de règles phonologiques.....	101
§ 3. 2. 1. L'harmonie vocalique.....	101
§ 3. 2. 2. Le rhotacisme du latin classique.....	104
§ 3. 2. 3. La vocalisation du <i>s</i> implosif.....	107
§ 3. 3. La cliticisation.....	109
§ 3. 4. Vers une définition du sandhi accentuel.....	111
§ 3. 4. 1. Le cas du latin classique.....	111
§ 3. 4. 2. Le cas de l'italien standard.....	113
§ 3. 4. 3. Le cas du napolitain.....	114
§ 3. 4. 4. Le cas du lucanien.....	116
§ 4. Le syntagme phonologique.....	117

§ 4. 1. Structure et organisation interne du syntagme phonologique.....	117
§ 4. 1. 1. L'approche <i>End-Based</i>	119
§ 4. 1. 2. L'approche relationnelle.....	122
§ 4. 1. 3. L'approche <i>Arboreal Mapping</i>	124
§ 4. 2. Un cas de resyllabation par épithèse en algarés.....	126
§ 5. Le syntagme intonatif.....	130
§ 5. 1. Structure et organisation interne du syntagme intonatif.....	130
§ 5. 2. Le syntagme intonatif comme domaine d'application de règles phonologiques.....	133
§ 5. 2. 1. Les <i>domain-span rules</i>	133
§ 5. 2. 2. La mutation consonantique du gallois.....	137
§ 6. L'énoncé.....	141
§ 6. 1. Les règles phonologiques à portée maximale.....	142
§ 6. 1. 1. L'insertion rhotique de l'anglais.....	142
§ 6. 1. 2. Le <i>flapping</i> de l'anglo-américain.....	146
§ 6. 1. 3. Les autres règles à portée maximale.....	147
§ 6. 2. Quelques règles à comportement mixte.....	148
CHAPITRE III : La liaison.....	154
§ 1. Le contexte syntaxique de la liaison : invariance et variabilité.....	154
§ 1. 1. Liaisons catégoriques.....	155
§ 1. 2. Liaisons erratiques.....	156
§ 1. 3. Liaisons variables.....	157
§ 2. Le domaine prosodique de la liaison.....	158
§ 3. Liaison et enchaînement : régularisation des alternances consonantiques en fin de mot.....	166
§ 4. Représentation des consonnes de liaison et questions de phonologie française.....	173
§ 4. 1. Les traitements linéaires de la liaison.....	174
§ 4. 1. 1. La solution par effacement.....	174
§ 4. 1. 2. La solution par épenthèse.....	176
§ 4. 1. 3. La solution par préfixation.....	177
§ 4. 1. 4. La solution par supplétion.....	178
§ 4. 2. Les traitements de la liaison en phonologie multilinéaire.....	179
§ 4. 3. Les mots à initiale disjonctive.....	187
§ 4. 4. Liaison et nasalité.....	196
CHAPITRE IV : Le redoublement phonosyntaxique.....	203
§ 1. Variation et représentation des consonnes finales occitanes.....	203
§ 2. Le redoublement phonosyntaxique en italo-roman.....	214
§ 2. 1. Le domaine prosodique du redoublement phonosyntaxique.....	214
§ 2. 2. Le redoublement phonosyntaxique à travers l'espace et le temps.....	215
§ 2. 3. Redoublement phonosyntaxique et manifestations de la latence en italien standard.....	224
§ 3. Le redoublement phonosyntaxique en gallo-roman.....	229
CHAPITRE V : Voyelles instables en syllabe initiale.....	237
§ 1. Le traitement des groupes consonantiques romans /sC/.....	237
§ 1. 1. A propos de la syllabation des groupes /sC/.....	238

§ 1. 1. 1. Le cas du français.....	238
§ 1. 1. 2. Le cas de l'italien.....	239
§ 1. 2. La place de /s/ dans l'échelle de sonorité.....	243
§ 1. 3. Les groupes /sC/ initiaux : cas particuliers.....	253
§ 1. 3. 1. Le cas du wallon.....	254
§ 1. 3. 2. Le cas du languedocien.....	257
§ 2. Schwa en syllabe initiale.....	260
§ 2. 1. Le cas du français.....	261
§ 2. 2. Le cas du wallon.....	263
§ 2. 3. Le cas du gascon.....	264
 CHAPITRE VI : La vitalité des phénomènes de sandhi	
et la question de la graphie.....	269
§ 1. La liaison en français : facteurs pour la variation sociolinguistique.....	270
§ 2. Les phénomènes de sandhi et la tradition graphique.....	273
§ 3. Norme et standardisation dans l'espace gallo-roman.....	276
§ 3. 1. Comment une langue se normalise-t-elle ?.....	276
§ 3. 1. 1. Un cas de normalisation spontanée : le français.....	277
§ 3. 1. 2. La normalisation comme résultat d'une planification linguistique.....	278
§ 3. 1. 2. 1. La standardisation de l'occitan.....	278
§ 3. 1. 2. 2. La standardisation du wallon.....	284
§ 3. 2. L'orthographe et les autres facteurs pour la vitalité des phénomènes de sandhi.....	289
 <i>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</i>	<i>292</i>
 Alphabet phonétique international.....	299
 BIBLIOGRAPHIE.....	300

INTRODUCTION

Comme l'indique le titre, cette thèse de doctorat représente une étude phonologique des phénomènes de sandhi attestés dans les langues et dialectes du domaine gallo-roman, et notamment en français, en occitan et en wallon. Son dernier chapitre apporte également une perspective sociolinguistique au problème à travers l'étude de la variation diastratique, diaphasique et diatopique qui est propre à ces phénomènes de sandhi, mais aussi à travers l'étude de l'impact de l'orthographe et des projets de standardisation sur leur vitalité.

Le sujet est à l'intersection des deux domaines de recherche où se situent tous nos travaux depuis 2004, à savoir la phonologie – avec un intérêt particulier pour la phonologie diachronique – et la linguistique romane. C'est en cette année-là que nous avons soutenu un mémoire de master représentant une *Etude comparée des systèmes phoniques et de l'évolution de l'italien, de l'occitan et du français*. C'est là que pour la première fois nous avons analysé dans une approche syllabique et diachronique certains cas d'insertions et d'élisions vocaliques déterminés par le contexte segmental au niveau de la phrase, en portant une attention particulière aux raisons de l'apparition d'une prothèse devant les groupes initiaux /s/ + consonne. Les conclusions auxquelles nous y avons abouti ont été ensuite systématisées et développées dans un cours magistral présenté en 2008 à l'Université Bordeaux 3 sous le titre provocateur *L'occitan est-il le chaînon manquant dans la genèse du français ?*

Entretemps, nos connaissances en phonologie de la syllabe se sont approfondies grâce à un certain nombre de publications en phonologie autosegmentale et surtout grâce à l'ouvrage de Pierre Encrevé *La liaison avec et sans enchaînement. Phonologie tridimensionnelle et usages du français*. Sa théorie, qui constitue la pierre angulaire de cette thèse de doctorat, a été déjà appliquée dans quelques-uns de nos articles à des problèmes de phonologie italienne, tels que la représentation et le statut phonologique des consonnes géminées (cf. Burov 2006), et le fonctionnement du *raddoppiamento fonosintattico* (cf. Burov 2007). Dans Burov (2008a), le

modèle tridimensionnel d'Encrevé a été élargi d'une quatrième dimension subsegmentale pour le traitement d'un phénomène de sandhi interne, à savoir la semi-vocalisation du français.

En 2009, il était temps de canaliser nos recherches dans une thèse de doctorat et pour ce faire nous avons cherché à dégager un sujet commun à tous nos articles publiés jusqu'à cette date. Et comme il y a été partout question de changements phonologiques observés à la suture des mots ou des morphèmes, notre thèse a eu logiquement pour objet d'étude les phénomènes de sandhi. Nous avons toutefois limité notre domaine de recherche à l'espace linguistique gallo-roman par souci de circonscrire un sujet bien ciblé. Ce choix n'oblige pas nécessairement à exclure de l'analyse le *raddoppiamento* de l'italien, un processus de sandhi auquel nous avons consacré jusqu'en 2009 une place plus ou moins importante dans deux articles et une communication présentée à un colloque international ; en effet, au moment du choix du sujet nous étions déjà au courant de l'existence d'un pareil processus de redoublement consonantique en occitan et en ancien français (cf. Chasle 2008). Il fallait donc examiner ces cas de gémiation non comme des changements isolés mais par comparaison avec le *raddoppiamento* afin de voir s'ils ne représentent pas un seul et même processus.

Le choix du sujet se justifie par l'absence dans la littérature phonologique d'études comparées de plusieurs phénomènes de sandhi et à plus forte raison de phénomènes de sandhi attestés dans une aire linguistique aussi étroite que l'espace gallo-roman. Si la liaison, le redoublement phonosyntaxique et les voyelles instables du type du « *e* caduc » français ont séparément fait l'objet de nombreuses recherches – principalement dans les domaines de la phonologie, de la phonétique, de la sociolinguistique et de l'interface syntaxe/phonologie –, nous n'en connaissons aucune qui cherche à donner une vision unitaire de tous ces processus, à les placer sous un commun dénominateur afin de mieux mettre en évidence les ressemblances et les différences entre eux. Ces ressemblances et différences pourraient être cherchées par exemple au niveau des structures syllabiques et des facteurs pour leur variation linguistique ou sociolinguistique, au niveau du domaine prosodique d'application des règles phonologiques qui les déclenchent (cf. Chapitre II), au niveau de l'interaction entre la phonologie et les autres composantes de la grammaire, etc.

L'absence d'études contrastives sur les divers phénomènes de sandhi dans l'espace gallo-roman tient sans doute à l'ambiguïté du terme même de sandhi qui peut renvoyer à une multitude de changements d'une grande disparité. Les définitions changent au gré des auteurs, ce qui fait que le terme n'a pas de sens univoque en phonologie. Même si certains trouvent à cette flexibilité du terme un avantage permettant d'englober sous une même dénomination un vaste ensemble de changements linguistiques, nous croyons que toute approche scientifique du problème doit proposer une définition aussi stricte que possible du sandhi. C'est la raison pour laquelle nous passons en revue dans le Chapitre I les différentes acceptions du terme proposées par le passé afin de rejeter certains points et d'en retenir d'autres pour proposer plus tard notre propre définition du sandhi. Et dans la mesure où tout phénomène de sandhi résulte nécessairement de l'interface entre phonologie et syntaxe, ce premier chapitre examine également le rapport de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire. Cet examen représente en effet une analyse critique et une remise en question de l'organisation de la grammaire universelle telle qu'elle est conçue par les diverses théories phonologiques : phonologie générative, phonologie lexicale, phonologie métrique et phonologie prosodique. Chacun de ces modèles a sa propre théorie du fonctionnement du langage et formalise de façon différente et originale la cohésion syntagmatique entre les mots de la phrase, qui détermine l'application ou non des règles de sandhi.

Dans le cadre de la phonologie prosodique, pour laquelle nous avons une préférence prononcée, le sandhi est considéré comme un cas d'interaction syntagmatique entre deux constituants placés à l'intérieur d'un constituant de niveau supérieur. C'est la raison pour laquelle

le Chapitre II se propose d'examiner successivement le mode de construction et l'organisation interne de chacun des six constituants prosodiques délimités dans le chapitre précédent : syllabe, pied, mot phonologique, syntagme phonologique, syntagme intonatif, énoncé. A travers des exemples venant d'une soixantaine de langues parlées dans le monde entier, il examine aussi la nature des règles phonologiques s'appliquant dans un constituant prosodique concret afin de répondre à une question d'importance fondamentale : si chaque règle phonologique a son propre domaine d'application, est-ce que chaque domaine prosodique devrait à son tour s'associer avec un type particulier de règles phonologiques ? Cet examen de la structure et des caractéristiques des constituants prosodiques n'est pas une fin en soi mais a un triple intérêt pour le sujet traité : premièrement, il constitue une étape indispensable dans la recherche d'une définition univoque et bien précise du sandhi du fait que celui-ci n'est observable que dans certains domaines prosodiques uniquement ; deuxièmement, il permet d'introduire quelques modèles phonologiques qui serviront de cadre d'analyse théorique dans les chapitres suivants : phonologie tridimensionnelle, géométrie des traits et théorie morique ; troisièmement, il donne des exemples de nombreux phénomènes de sandhi attestés dans les langues les plus variées, dont certains ne manqueront pas de suggérer des analogies avec ceux observés dans l'aire gallo-romane. Le Chapitre II constitue donc une étape préalable et indispensable à l'analyse théorique de la liaison (Chapitre III), du redoublement phonosyntaxique (Chapitre IV) et des voyelles instables en syllabe initiale (Chapitre V).

En somme, les deux premiers chapitres représentent une introduction théorique à tous les problèmes posés par le sandhi en général. Ils permettent d'en choisir une définition parmi plusieurs, formulée en termes de phonologie prosodique, et de limiter ainsi l'étude des phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman à certains types de changements seulement.

Le Chapitre III est consacré à la liaison du français qui est incontestablement le phénomène de sandhi le mieux étudié et le plus connu à une échelle globale. Toute analyse de la liaison, qu'elle relève d'une perspective phonologique, phonosyntaxique, sociolinguistique ou autre, ne peut donc passer outre aux nombreux travaux qui ont exploré ce vaste champ de recherche et surtout à l'ouvrage monumental de Pierre Ecrevé, *La liaison avec et sans enchaînement*, qui constitue, entre autres, une somme de tous les traitements phonologiques de la liaison jusqu'à la fin des années 1980. Comme il a été déjà dit, nos travaux antérieurs en phonologie se sont toujours inspirés de son modèle tridimensionnel et le traitement de la liaison que nous proposerons ici ne s'en écartera que sur des points de détail. En revanche, nous avons l'ambition d'enrichir l'analyse d'Encrevé (1988) d'une perspective diachronique et diatopique. Pour ce faire, nous passerons en revue les facteurs qui ont contribué au fil du temps à régulariser les alternances des consonnes finales avec zéro en français standard et dans certains de ses dialectes. Enfin, nous essaierons de cerner le domaine prosodique de la liaison et de voir les facteurs linguistiques pour sa variation (phonologiques, syntaxiques, morphologiques et lexicaux). Pour ce qui est des facteurs sociolinguistiques pour la variabilité de la liaison facultative, ils feront l'objet du Chapitre VI.

Le Chapitre IV est centré sur un processus d'assimilation consonantique à la frontière lexicale observé en occitan, et plus précisément dans sa variété languedocienne : *cat negre* [kan'neɣre] « chat noir ». Nous avons appelé celui-ci *redoublement phonosyntaxique* par analogie avec le phénomène de sandhi caractéristique des variétés centro-méridionales d'italien, qui consiste en la gémation d'une consonne initiale placée après un mot accentué sur la finale : *così grande* [ko'ziɡ'grande] « si grand ». Ce chapitre représente ainsi une étude comparée des deux processus dont les similitudes sont à chercher surtout dans leur genèse et leur motivation phonético-phonologique. Pour savoir s'ils ne représenteraient pas à l'origine un seul et même processus qui aurait évolué différemment en italo- et en gallo-roman, nous les mettrons en

rapport avec des cas d'assimilation de sandhi en sarde et en ancien français, mais aussi avec des cas de gémination sous l'effet de l'accent en franco-provençal.

Le Chapitre V met l'accent sur quelques alternances de voyelles instables avec zéro en syllabe initiale. Il étudie d'abord le statut particulier des groupes romans /s/ + consonne dont l'occurrence en début de mot est un véritable défi pour la théorie phonologique, et notamment pour le principe de la sonorité croissante en attaque de syllabe. Nous mettons un accent particulier sur le comportement des groupes /sC/ en wallon et dans un parler languedocien, où en position initiale ils restent intacts ou sont munis d'une voyelle d'appui selon que le mot précédent se termine respectivement par une syllabe ouverte ou par une syllabe fermée. L'analyse de ces alternances a un double intérêt : premièrement, elles conduisent logiquement à s'interroger sur les facteurs qui ont fossilisé la prothèse en gallo- et en ibéro-roman, et qui l'ont éliminée en italo-roman de tous les items lexicaux ; deuxièmement, elles sont à rapprocher du flottement du « *e caduc* » français en syllabe initiale, ainsi que d'autres alternances en wallon et en gascon, ayant lieu dans le même environnement segmental et dans les mêmes conditions phonologiques.

Bref, les Chapitres III, IV et V sont consacrés au traitement phonologique des phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman et examinent les problèmes liés à leurs domaines d'application prosodiques, à leur motivation phonologique, à la représentation multilinéaire des segments latents, à la resyllabation postlexicale, etc. Ils montrent aussi que ces phénomènes ne sont pas caractéristiques d'une seule langue ou d'un seul dialecte, mais de toute l'aire examinée. Ainsi, la liaison ne se retrouve pas uniquement en français et dans les dialectes d'oïl, mais aussi, quoique de façon assez limitée, dans certains dialectes d'oc. De même, le redoublement consonantique n'est pas une originalité de l'italo-roman, mais s'observe également, sous une forme ou une autre, en occitan, en franco-provençal et en ancien français. Enfin, les voyelles alternant avec zéro en syllabe initiale se retrouvent sur toute l'étendue du domaine gallo-roman et sont imputables à la syllabation au niveau de la phrase.

Le Chapitre VI est une mise en confrontation de tous les phénomènes de sandhi du domaine gallo-roman dans une perspective sociolinguistique. Il accentue sur les facteurs qui déterminent leur variation et en particulier sur l'orthographe qui peut avoir un impact positif ou négatif sur leur vitalité. Nous nous proposons de voir notamment si et dans quelle mesure l'orthographe du français, de l'occitan et du wallon reflète la latence phonologique qui est propre à tous les phénomènes de sandhi. Or, la question de l'orthographe et de ses principes est intimement liée aux problèmes de standardisation et de planification linguistique pour les langues minoritaires. Ces problèmes seront discutés en vue de savoir comment les orthographes élaborées pour l'occitan et le wallon reflètent la variation diatopique qui leur est inhérente et si une orthographe phonétisante est appropriée pour la notation des alternances de sandhi.

Pour l'interprétation phonologique des données linguistiques nous recourons à des modèles théoriques déterministes qui, malgré leurs inconvénients, ont l'avantage de ne pas se limiter à constater les faits phonétiques mais de chercher les raisons et la motivation des changements. Grâce à des représentations multilinéaires, à des conventions et paramètres particuliers, ou encore à des principes et postulats universels, ces modèles ne se contentent pas d'une description phonologique des changements mais se proposent d'expliquer pourquoi ces changements ont lieu. Sans exclure l'idée de variation linguistique, ils présupposent l'existence d'une norme orthoépique en marge de laquelle se situent les réalisations phonétiques qui s'en écartent. Quelque floue que puisse paraître la notion de norme orthoépique pour des langues régionales telles que l'occitan, le franco-provençal ou le wallon, elle n'est pas complètement immotivée car même dans ces variétés de gallo-roman on trouve des réalisations largement majoritaires face à d'autres qui sont ressenties comme marginales.

En ce qui concerne la norme orthoépique du français, elle fait l'objet de débats récurrents et surtout lorsqu'il s'agit de prendre position sur le caractère obligatoire, facultatif ou interdit

d'une liaison. C'est la raison pour laquelle nombre d'auteurs se déclarent contre une approche normativiste ou prescriptiviste de la liaison, en optant pour une perspective variationniste où l'on parle plutôt de liaisons catégoriques, variables ou erratiques. Même si ces deux ensembles de dénominations relèvent de visions radicalement différentes de la langue, nous les utiliserons comme terminologiquement équivalents et pour décider du statut d'une liaison concrète nous ne nous référerons pas uniquement aux auteurs qui font autorité mais aussi à notre propre intuition et à nos observations sur les usages du français. Ces observations sont le fruit de longues années de travail sur le français oral et de pratique de la langue, ainsi que de discussions avec des locuteurs natifs sur la variabilité ou l'absence de variabilité dans tel ou tel cas de liaison.

Pour ce qui est de l'analyse des données occitanes, nous nous sommes largement appuyé sur les descriptions de la langue et de ses dialectes, réalisées par Pierre Bec, Georges Maurand, Patrick Sauzet, Hervé Lieutard, Robert Lafont, Xavier Ravier, pour n'en citer que quelques-uns. Tous les exemples concernant l'occitan sont donc repris tels quels à un de ces auteurs et rattachés inmanquablement à un dialecte ou à un parler précis de la langue. Les huit ans que nous avons consacrés à l'étude de l'occitan nous permettent déjà d'avoir une vision d'ensemble assez claire de la variation dialectale qui est propre à la langue. Les quatre séjours effectués entre 2006 et 2011 à la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine sous la direction d'Alain Viaut nous ont donné accès à un important fonds documentaire, y compris à des atlas linguistiques de l'occitan. Grâce à ces ouvrages consultés, nous nous sentons en mesure d'identifier la provenance dialectale de telle ou telle forme et de rattacher un complexe dialectal à un certain nombre de traits linguistiques. Cela nous donne la confiance nécessaire pour explorer l'occitan non plus comme une langue étrangère mais comme une langue plus ou moins familière. Enfin, nos recherches dans le domaine de la linguistique occitane ont bénéficié de l'aide précieuse et du suivi d'Alain Viaut à qui nous nous sommes souvent adressé en cas de besoin.

Quant au traitement des faits du wallon, une autre variété de gallo-roman qui occupe une place importante dans la partie phonologique de la thèse, nous nous sommes appuyé principalement sur l'*Atlas linguistique de la Wallonie* de Louis Remacle, ainsi que sur les nombreuses publications de Michel Francard et Yves-Charles Morin dans le domaine du sandhi et de la phonologie du wallon. Toutes les formes wallonnes citées dans le Chapitre V sont donc empruntées à un de ces trois auteurs et associées explicitement à un sous-dialecte concret. Ces publications ne sont peut-être pas suffisantes pour nous donner du wallon une vision d'ensemble aussi claire que celle que nous avons de l'occitan, mais elles nous ont fourni toute l'information nécessaire pour connaître en détail le fonctionnement des voyelles instables et pour en reprendre l'analyse de Francard (1981) dans un cadre phonologique multilinéaire. Nous voudrions souligner aussi que ce dernier a eu l'amabilité de nous répondre à plusieurs questions sur la partie wallonne, ainsi que de nous faire part de ses appréciations positives sur les détails et les conclusions de l'analyse, ce qui donne à celle-ci toute la fiabilité nécessaire.

* * *

Avant d'aborder la question du sandhi, nous aimerions remercier les collègues linguistes dont l'aide nous a été fort précieuse et sans lesquels cette thèse de doctorat n'aurait pas eu les qualités que nous lui trouvons maintenant.

Nous tenons à remercier particulièrement notre codirecteur de thèse français, Alain Viaut, sociolinguiste chargé de recherche au CNRS et membre de l'équipe pluridimensionnelle *Europe, Européanité, Européanisation*, de nous avoir toujours encouragé dans nos recherches sur l'occitan et veillé à ce que nous puissions travailler dans les meilleures conditions possibles. Lors de nos quatre séjours à Bordeaux effectués entre 2006 et 2011, il a toujours fait en sorte que nous puissions bénéficier d'un bureau de travail à la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine et

avoir accès à un riche fonds documentaire (thèses de doctorat, ouvrages et articles de linguistique, atlas dialectaux, enregistrements audio de locuteurs natifs de l'occitan). Nous lui sommes aussi énormément reconnaissant d'avoir su, grâce au service de recherche documentaire de la MSHA, nous retrouver et faire parvenir en Bulgarie un grand nombre de publications indispensables à la réalisation de cette thèse. Mais c'est surtout en tant que locuteur natif et spécialiste d'occitan qu'il nous a été le plus utile et nous n'oublierons pas les dizaines d'heures passées ensemble à discuter du plan de la thèse ou de problèmes de linguistique occitane.

Nous sommes très redevable également à notre codirecteur bulgare, Vladimir Jobov, phonéticien et spécialiste de dialectologie bulgare, d'avoir accepté de diriger une thèse qui ne s'inscrit pas forcément dans ses domaines de recherche et de s'être mis à notre disposition pour tous genres de questions concernant l'interprétation phonétique des données. Il nous a constamment mis en garde contre une analyse entièrement phonologique des phénomènes de sandhi et incité à chercher la réalité phonétique qui se cache derrière le vocabulaire des phonologies multilinéaires.

Nos remerciements vont aussi à Michel Francard, professeur de linguistique à l'Université catholique de Louvain, qui a eu l'amabilité de nous répondre à plusieurs questions sur le fonctionnement des voyelles instables du wallon, de lire l'analyse que nous en proposons dans la section § 1 du Chapitre V et de nous faire part de ses appréciations et recommandations sur le sujet.

Nous ne pourrions pas oublier la bienveillance de Laurence Labrune, professeure de phonologie à l'Université Bordeaux 3, que nous remercions d'avoir accepté de nous entretenir sur la more, la syllabe et le pied en japonais car cela nous a permis de tirer des conclusions importantes sur les rapports de dominance entre ces trois unités prosodiques à une échelle globale (*cf.* II § 2. 1. 3).

Enfin, quelques mots de sympathie pour nos amis et collègues de l'Université Bordeaux 3, Joël Miró et Katy Bernard, dont nous avons souvent sollicité les connaissances en linguistique et littérature occitane et dont nous n'oublierons jamais le soutien moral dans les moments difficiles.

*« En matière de linguistique tout est possible,
mais il y a peu de choses qui soient vraisemblables »¹.*

¹ Cité par Baldinger (1958 : 285)

CHAPITRE I

Le sandhi en phonologie

Judicieusement emprunté aux anciens grammairiens de l'Inde, le terme de *sandhi* s'applique aujourd'hui à une multitude de phénomènes qui relèvent de la phonétique combinatoire et qui se manifestent généralement au contact des formes grammaticales dans la chaîne phonique. Cette formulation très générale met sous un commun dénominateur bon nombre de processus très différents les uns des autres, ce qui laisse entendre que le sandhi est un terme générique qui se prête difficilement à une définition univoque. Les acceptions du terme variant souvent d'un auteur à l'autre, ce premier chapitre se propose d'en faire une analyse critique afin de dégager les points essentiels qui seront ensuite retenus pour notre propre théorie du sandhi et qui permettront de mieux comprendre les processus relevant de la phonologie de la phrase. Dans la mesure où les phénomènes de sandhi sont le produit de l'interaction de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire – et notamment avec la morphologie et la syntaxe – ce chapitre passe aussi en revue les principales théories du fonctionnement du langage et de l'organisation de la grammaire universelle. Comme il apparaîtra plus loin, c'est du côté de la phonologie prosodique (Selkirk 1978, 1980, 1986 ; Nespor & Vogel 1983, 1986 ; Hayes 1989a) que nous trouverons des arguments pour repenser la notion de sandhi.

§ 1. A la recherche d'une définition du sandhi

Le mot *sandhi* est un emprunt au sanskrit qui signifie littéralement « jonction » ou « mise ensemble ». Son introduction en linguistique moderne est rendue nécessaire par le fait que les unités grammaticales – en particulier les mots et les morphèmes – n'ont pas forcément la même forme phonique dans tous les contextes. Whitney (1889 : §109) observe que les phénomènes de sandhi sont de nature différente selon qu'ils se produisent à la frontière morphémique comme résultat de la juxtaposition des morphèmes dans le cadre du mot ou à la frontière lexicale comme résultat de l'enchaînement des mots dans la phrase. Cette constatation conduit l'auteur à

distinguer « *les règles de combinaison interne* » des « *règles de combinaison externe* », une dichotomie classique toujours respectée par de nombreux phonologues contemporains. Plus précisément, les premières se traduiraient en sanskrit par certaines modifications phonologiques engendrées lors de l'adjonction d'un affixe dérivationnel ou flexionnel au radical, alors que les secondes seraient déclenchées par la présence d'une frontière de mot ou de composition.

Traiter sur un pied d'égalité la frontière lexicale et la frontière de composition revient en effet à admettre qu'en sanskrit les bases (angl. *stem*) entrant dans la constitution des mots composés jouissent d'une certaine indépendance grammaticale dans la mesure où elles se comportent comme des mots à part entière². Ces observations de Whitney sur le sanskrit sont confirmées également par Allen (1962) qui souligne l'existence dans la langue d'une règle de voisement affectant les occlusives finales placées devant un mot à initiale vocalique (cf. II § 6. 2). Ce processus est déclenché par une frontière externe (de mot ou de composition) (1a) mais jamais par une frontière interne (de dérivation ou de flexion) (1b)³ :

- | | | | |
|------|---|------|--|
| (1a) | trivṛt asti → trivṛ[d] asti
abhūt ayam → abhū[d] ayam
tādṛk annam → tādṛ[g] annam
ṣaṭ aśītayaāḥ → ṣa[d] aśītayaāḥ
triṣṭup api → triṣṭu[b] api | (1b) | trivṛt + ah → trivṛ[t]ah
pat + ati → pa[t]ati |
|------|---|------|--|

Dans la mesure où la règle de sandhi externe illustrée en (1a) représente une assimilation *transcatégorielle*⁴ de sonorité, il peut paraître curieux que celle-ci ne se produise pas à l'intérieur du mot, où la cohésion entre les segments successifs est en général plus grande, mais uniquement à la frontière lexicale. Pour expliquer cette apparente anomalie Allen fait appel à la théorie de l'information qui marque comme hautement redondantes les portions finales des lexèmes. En effet, ce sont normalement les segments terminaux qui subissent des mutations en sanskrit, alors que les segments initiaux restent généralement à l'abri de toute altération. Puisque la parole a aussi une dimension temporelle, un segment sera d'autant plus redondant qu'il occupera les portions finales d'un lexème du fait que les segments précédents rendent son occurrence plus ou moins prévisible. Cela revient à dire que, selon cette même théorie, le contenu informatif des segments tend à diminuer à mesure qu'on avance vers l'extrémité droite de l'unité lexico-sémantique. Or, plus un élément est redondant, plus il est susceptible de subir des altérations. Dans cet ordre d'idées, le voisement des occlusives finales du sanskrit, qui se produit uniquement

² Ces observations s'accordent avec la thèse que, contrairement à la dérivation et à la flexion, la composition consiste à créer un nouveau lexème à partir de deux composantes autonomes. Autrement dit, l'accroissement de l'autonomie lexico-sémantique des éléments impliqués dans le processus de construction lexicale va de pair avec un affaiblissement de leur cohésion syntaxique. Cette cohésion, enfin, est signalée par l'application (ou la non application) de certaines règles phonologiques. Les théories phonologiques recourent à des stratégies différentes pour rendre compte du statut particulier des mots composés : les *généralistes* (cf. § 2. 2) utilisent les symboles + et # pour marquer le degré de cohésion morphosyntaxique, la *phonologie lexicale* (cf. § 2. 3) attribue l'affixation et la composition à des strates différentes, alors que la *phonologie prosodique* (cf. § 2. 5) peut recourir à la séparation du mot composé en deux mots phonologiques au cas où ses éléments constitutifs seraient phonologiquement disjoints.

³ Ces exemples empruntés à Allen (1962 : 25, 53) sont notés dans le texte original en transcription indienne standard sans être traduits. Fixé en 1894 par le X^e Congrès des orientalistes et systématiquement utilisé par les spécialistes du sanskrit, cet alphabet reste néanmoins peu connu en dehors de ces cercles-là. Par souci de clarté et conformément à l'usage adopté dans cette thèse de doctorat de n'utiliser que l'API pour la transcription des sons linguistiques, nous avons donc choisi de noter entre crochets la valeur phonétique exacte du segment affecté par le changement.

⁴ Ce terme, emprunté à Clements (1993b), désigne en *géométrie des traits* (cf. II. § 1. 4) l'interaction entre segments appartenant à des classes majeures différentes ou, autrement dit, le transfert de traits distinctifs d'une voyelle à une consonne ou vice-versa.

à la frontière lexicale, s'expliquerait, selon l'auteur, par le fait que « *la redondance phonémique en fin de mot est généralement plus marquée que celle observée en fin de base (angl. stem)* » (*ibid.* : 18).

Comme les phénomènes de sandhi (interne ou externe) impliquent nécessairement des alternances (à la frontière morphémique ou lexicale), Allen s'attache à établir une classification de celles-ci pour mieux cerner le concept de sandhi. Il distingue tout d'abord les alternances morphophonologiques, déterminées partiellement par le contexte phonétique, des alternances morpholexicales, mises sur le compte des processus de supplétion. Ainsi, le morphème du pluriel de l'anglais prend régulièrement la forme /s/, /z/ ou /iz/ (dans *cats*, *dogs* et *horses* respectivement) et exceptionnellement celle du zéro phonétique ou d'une nasale syllabique (dans *sheep* et *oxen* respectivement). Ces deux dernières formes sont considérées comme des variantes supplétives du morphème du pluriel du fait qu'elles sont sélectionnées sur la base de principes non phonologiques et purement lexicaux : elles s'appliquent à un groupe de mots très restreint.

Selon l'auteur, le terme de sandhi recouvre uniquement les alternances morphophonologiques. Ces dernières se divisent ultérieurement en automatiques et non automatiques selon qu'elles sont productives et s'appliquent régulièrement dans tous les contextes ou uniquement à une petite classe de mots et de morphèmes⁵. En anglais, par exemple, l'alternance entre /ɪ/ et le phonème zéro dans *pear-orchard* et *pear-tree* est déclenchée automatiquement par le contexte, la vocalisation du /ɪ/ n'ayant lieu qu'en position préconsonantique ou devant une pause. Les alternances non automatiques, en revanche, requièrent une information supplémentaire d'ordre lexical et/ou morphologique. Ainsi, toujours en sanskrit, l'alternance entre /ʃ/ (devant voyelle) et /t/ (devant s) qui est typique de la classe nominale (/dviʃ + am/ ~ /dviʃ + ʃu/) prend la forme /ʃ/ ~ /k/ dans le cadre de la classe verbale (/dviʃ + ate/ ~ /dvek + ʃi/) (Allen 1962 : 14).

Le statut des règles de sandhi a été aussi au centre des débats entre les adeptes de la phonologie générative naturelle. A en croire Venneman (1972 : 18), celles-ci « *n'ont pas de motivation phonétique [...] puisqu'elles se réfèrent à des frontières de mots, c'est-à-dire à des propriétés non phonologiques d'une chaîne de segments* ». Cela étant, elles sont à considérer comme « *une classe spéciale de règles morphophonémiques plutôt que comme des règles proprement phonologiques* »⁶.

Hooper (1976 : 17-18) affirme que si la frontière lexicale est la seule information non phonologique contenue dans la description structurale d'une règle, cette dernière fait nécessairement partie des règles de sandhi, dont la caractéristique principale est d'avoir un caractère mixte :

« *Les règles de sandhi constituent une classe intermédiaire entre les règles phonétiques et les règles morphophonémiques. D'une part, la frontière de mot impliquée dans le phénomène de sandhi est de nature syntaxique du fait qu'elle est déterminée arbitrairement par la syntaxe et la sémantique, et non par la phonologie. D'autre part, la frontière de mot ressemble à une frontière phonologique parce que le début et la fin du mot peut toujours coïncider avec le début et la fin d'une syllabe. [...] Ce rapport étroit entre frontières lexicales et phonologiques peut expliquer pourquoi les règles de sandhi se comportent souvent comme des règles phonétiques* »⁷.

⁵ Il faut remarquer que le terme d'*alternance automatique* n'est pas défini de la même façon par les tenants de la *phonologie générative* et par ceux de la *phonologie générative naturelle*. Pour les premiers, les règles automatiques « *s'appliquent chaque fois que leur description structurale est satisfaite, indépendamment des restrictions imposées par celle-ci* », alors que les seconds insistent sur le fait qu'elles « *ne tolèrent pas d'exceptions en surface* » (Clayton 1981 : 574, note 5).

⁶ Traduction personnelle de l'anglais.

⁷ Traduction personnelle de l'anglais.

Clayton (1981) s'oppose à la solution adoptée en phonologie générative naturelle de placer les règles de sandhi dans une classe séparée à mi-chemin entre les règles phonétiques (*P-rules*) et les règles morphophonémiques (*MP-rules*), en la considérant comme inutile. Elle affirme que les règles de sandhi qui, à part la présence d'une frontière non phonologique, ne requièrent pas d'information morphosyntaxique particulière pour être formulées se comportent exactement comme les règles conditionnées phonétiquement. Elles partagent notamment avec ces dernières la possibilité d'être automatiques, allophoniques et/ou neutralisantes.

Ainsi, le catalan standard possède une règle de sandhi qui sonorise les stridentes finales non voisées /s/ et /f/ devant un mot à initiale vocalique. Dans le cas de la sifflante, la règle serait neutralisante du fait qu'elle conduit à la suspension de l'opposition /s/ ~ /z/ dans ce contexte spécifique. Dans le cas de la labiodentale, en revanche, ce processus conduirait plutôt à la formation d'un allophone puisque le son [v] est absent de l'inventaire phonémique de la langue et que l'opposition /f/ ~ /v/ est par conséquent inexistante. Cette règle de sandhi serait donc automatique comme toutes les autres règles conditionnées exclusivement par le contexte phonétique. Elle partage en outre deux autres caractéristiques des *P-rules* : elle est à la fois allophonique (dans le cas de /f/) et neutralisante (dans le cas de /s/).

D'autre part, les règles de sandhi peuvent être également non automatiques et phonémiques, ce qui les rapprocherait, d'après Clayton, de n'importe quelle règle morphophonémique. Pour illustrer ceci, elle cite en exemple le cas du *raddoppiamento fonosintattico* (cf. IV § 2), phénomène de sandhi qui existe dans certaines variétés d'italien et qui se traduit par la gémation d'une consonne initiale placée après une voyelle finale accentuée ou après certains mots-outils possédant la propriété idiosyncrasique de déclencher le processus : *farà freddo* [fa'raffreddo] « il fera froid », *a tra poco* [attrap'pɔːko] « à tout de suite ». Impliquant un conditionnement lexical (cf. *da* [s]olo « tout seul » vs. *di* [s]olito « d'habitude ») et ayant par conséquent un caractère non automatique, cette règle est traitée par l'auteure de morphophonémique malgré la présence d'une frontière de mot dans sa description structurale. Bref, il ressort de son analyse que les règles de sandhi seraient de nature phonétique ou morphophonémique selon qu'elles requièrent ou non une information non phonologique.

Clayton s'accorde cependant avec les tenants de la phonologie générative naturelle pour limiter le terme de sandhi aux changements se produisant uniquement au contact des mots dans la phrase, ce qui revient à exclure la notion classique de sandhi interne. Cette position est soutenue également par d'autres phonologues comme Ternes (1986) et Kessler (1992). Clayton (1981 : 571, 575) va même jusqu'à affirmer qu'un phénomène de sandhi n'implique pas nécessairement une interaction entre segments placés de part et d'autre d'une frontière lexicale et qu'il peut, au contraire, être conditionné uniquement par la frontière elle-même et par la nature du segment se trouvant en fin de mot. Un changement de ce type est attesté dans le dialecte léonais de San Ciprián de Sanabria qui, à l'instar de beaucoup d'autres variétés d'espagnol parlées aussi bien en Espagne qu'en Amérique latine, possède une règle de vélarisation du *n* final : *sartén* [sar'teŋ] « poêle (fém.) », *cantaban* [kan'tabeŋ] « ils chantaient »⁸.

Cette idée d'étendre la notion de sandhi à des phénomènes qui ne relèvent pas de la « phonétique combinatoire » est adoptée également par Schmid (1999 : 119). Il cite en exemple une autre règle (allophonique) de l'espagnol qui renforce un /r/ placé en début de mot : *la rosa* [la'rosa] « la rose », *el rumor* [e'l'rumor] « la rumeur, le bruit ». Ce changement est formalisé par l'auteur de la façon suivante :

(2) /r/ → [rː] / # __

⁸ L'asturien, le galicien et l'andalou, ainsi que certaines variétés d'espagnol d'Amérique, ont généralisé ce changement à toute nasale finale de syllabe (Álvarez Huerta 2005 : 152).

Sans être nullement conditionné par la nature des segments avoisinants, le redoublement se produit automatiquement dès qu'une frontière de mot se présente devant /r/. Un processus automatique du même type est attesté également en allemand où toutes les obstruantes sonores sont assourdis dès lors qu'elles se trouvent en fin de syllabe ou de mot : *Magd* ['markt] « servante », *Mägde* ['mæ:k.də] « servantes ». Etant sans rapport avec l'environnement segmental, le dévoisement des obstruantes finales de l'allemand, tout comme la vélarisation du *n* final et le renforcement du *r* initial de l'espagnol, ne sont pas à considérer, d'après nous, comme des phénomènes de sandhi proprement dits parce que ce dernier terme implique forcément une idée de « jonction », comme en témoigne aussi son étymologie.

Toute autre est cependant la situation en russe où, dans le cadre d'un seul et même *syntagme phonologique* (cf. II § 4), les obstruantes finales sont réalisées comme voisées devant une autre obstruante voisée initiale de mot ou d'enclitique et comme non voisées devant les voyelles, les sonantes et les obstruantes sourdes (Andersen 1986b : 607). A la différence du changement en (2), celui attesté en russe relève effectivement d'un processus de sandhi du fait que la description structurale de la règle inclut non seulement un contexte syntaxique (*_#*) mais aussi un contexte phonologique (importance de la valeur des traits [\pm voisé] et [\pm sonant] du segment à droite de *#*).

Dans le cadre de la phonologie prosodique, Selkirk (1980) et Nespor & Vogel (1986) établissent une nette différence entre les changements du premier type, qui se produisent à l'extrémité (droite ou gauche) d'un constituant prosodique (*domain-limit rules*), et ceux qui se produisent à la jonction de deux constituants prosodiques contigus (*domain-juncture rules*). Il convient donc de réserver le terme de sandhi exclusivement aux règles du dernier type afin de ne pas confondre des processus ayant un conditionnement différent.

Jongen (1986 : 119-120), lui, entend par sandhi « *tout changement phonologique associé à une opération de combinaison de signes et localisé aux frontières de ces derniers* ». En se référant au « *signe* », Jongen critique explicitement les acceptions trop restrictives du sandhi (et, entre autres, celles de Ternes et de Clayton), ce qui lui permet de réhabiliter l'extension du terme à la combinatoire des morphèmes dans le cadre du mot. D'autre part, sa définition ainsi formulée exclut la possibilité de généraliser le sandhi également aux « *variations ou alternances qui ne sont pas localisées aux frontières des signes combinés* ».

La place des phénomènes de sandhi dans le système de la langue a été analysée également par Watbled (2005) dans le cadre d'une théorie qui, tout en étant d'inspiration structuraliste et générative en même temps, essaie de réhabiliter le rôle de la syllabe et de la prosodie pour le fonctionnement du langage. Sa théorie repose sur l'existence de trois niveaux de représentation : un niveau phonémique pleinement spécifié du point de vue de la syllabation et de l'organisation prosodique et accentuelle, « *un niveau de réalisations phonétiques systématiques (discours)* » et « *un niveau plus abstrait de représentations phonologiques de segments morphologiques* » (*ibid.* : 28). Le niveau 2 est relié au niveau 1 par certaines règles (dont celles de sandhi externe), alors que « *le niveau 3 est inféré du niveau 1 par des règles complexes mettant en jeu notamment des règles de sandhi interne multidirectionnelles, reliant des formes de la même famille morphologique* » (*ibid.* : 28). Selon le même auteur, les règles de sandhi interne peuvent être automatiques (phonotactiques) ou non automatiques, alors que « *les règles de sandhi externe s'appliquent dans le discours suivi et traitent des modifications aux frontières de mot* » (*ibid.* : 29).

Ce qui frappe tout de suite dans ce modèle, c'est le fait que les règles morphophonémiques sont confinées à la construction interne des mots, contrairement à ce qui a été soutenu par Clayton (1981). Deuxièmement, Watbled estime que celles-ci peuvent être aussi bien automatiques que non automatiques, alors que pour Clayton toute règle morphophonémique

est par définition non automatique puisqu'elle implique nécessairement un conditionnement morphosyntaxique ou lexical (*ibid.* : 574). Watbled identifie les règles automatiques avec des contraintes phonotactiques qui régissent la bonne formation des séquences de segments. Certaines de ces règles, poursuit-il, sont liées à des processus de neutralisation : en latin classique, par exemple, le radical /skri:b-/ garde la sonorité de sa consonne finale au présent (*scrībō* ['skri:bo:] « j'écris »), alors qu'au parfait celle-ci est assourdie au contact de la désinence (*skrīpsī* ['skri:psi:] « j'ai écrit »). Ainsi, les règles phonotactiques du latin classique, bloquant les séquences d'obstruantes qui ne s'accordent pas sur la valeur du trait [voisé], ont pour effet de réécrire *b* comme *p* devant une consonne sourde.

Quant aux règles de sandhi interne non automatiques, elles représenteraient des régularisations synchroniques de processus anciens ayant caractérisé à une certaine époque l'évolution de la langue. En témoigne, toujours en latin classique, le passage du /s/ intervocalique à /r/ au voisinage immédiat d'une frontière de morphème : *os* (Nom., Sg) → *oris* (Gén., Sg) « bouche ». Le *s* intervocalique étant attesté dans des formes comme *resurgo* « je me relève », *desino* « je cesse », etc., le rhotacisme ne résulte donc d'aucune contrainte phonotactique particulière, mais représente la morphologisation d'un changement phonétique qui, avant le milieu du IV^e siècle av. J. C., avait transformé toutes les sifflantes intervocaliques en vibrantes (Touratier 2005 : 115). Alors que dans le cas de *scribo/scripsi*, on peut parler effectivement d'une neutralisation, il n'en est pas ainsi de *os/oris*, l'opposition /s/ ~ /r/ étant par définition multilatérale. Et on sait, depuis l'époque du structuralisme, que seules les oppositions bilatérales⁹ sont neutralisables (Troubetzkoy 1967 : 81)¹⁰.

Les différentes positions présentées jusqu'ici montrent que les phonologues sont loin de s'accorder sur le contenu exact du concept de sandhi ainsi que sur la nature des phénomènes qu'il doit recouvrir. Pour certains, c'est justement la souplesse de ce terme, rebelle à toute définition stricte, qui lui aurait permis de survivre pendant les années et de s'imposer en linguistique. Ainsi, Crystal (1980 : 311) semble, lui aussi, opter pour une acception assez large du sandhi qu'il définit comme « une notion utilisée en syntaxe et en morphologie pour désigner les modifications phonologiques que subissent des formes grammaticales juxtaposées ». Les différents types d'assimilations et de dissimilations notamment, en tant que phénomènes largement attestés d'une langue à l'autre, sont subsumés sous le même terme dont le mérite serait de mettre sous un commun dénominateur « un vaste ensemble de tendances structurales ».

Pour Ternes (1986), cependant, l'extension du concept de sandhi en phonologie est un inconvénient, plutôt qu'un avantage, car on ne gagne guère en simplicité en incluant dans une même notion des phénomènes très différents les uns des autres. Selon lui, l'interaction syntagmatique peut se manifester à plusieurs niveaux ou, autrement dit, impliquer la jonction d'unités grammaticales de nature différente : phonèmes, syllabes, morphèmes, mots, etc. Cela étant, il se déclare pour un classement des divers « phénomènes de jonction »¹¹ en vertu de leur

⁹ Les oppositions bilatérales se caractérisent par une « base de comparaison » qui n'est propre qu'aux deux termes opposés et qui n'apparaît dans aucun autre phonème de la langue (Troubetzkoy 1967 : 69-70). Ainsi, l'opposition /p/ ~ /b/ est qualifiée de bilatérale étant donné que ces deux phonèmes sont les seules occlusives bilabiales du latin, alors que l'opposition /p/ ~ /t/ (ou à plus forte raison /s/ ~ /r/) sera multilatérale puisque les traits distinctifs communs à *p* et à *t* sont communs aussi à *k*.

¹⁰ Touratier (2005 : 117) soutient lui aussi que le rhotacisme n'induit aucune neutralisation. D'après lui, si l'on pose un seul et même phonème sous-spécifié pour la sifflante et la vibrante, ayant la forme d'une consonne coronale (ou aiguë) non nasale, on aura du mal à expliquer pourquoi celle-ci ne se réaliserait que tantôt [s], tantôt [r], selon les contextes, alors que ces mêmes traits sont propres également à /t/, /d/ et /l/.

¹¹ Traduction littérale de l'angl. *joining-phenomena*. Le terme de « jonction » a été préféré à celui de « liaison » pour éviter une fâcheuse confusion avec le phénomène éponyme du français, qui consiste à prononcer, devant un mot à initiale vocalique, une consonne finale qui reste normalement muette en dehors de ce contexte.

nature et de leur place dans la hiérarchie grammaticale, ce qui permettrait d'attribuer un terme univoque à chacun d'entre eux.

Au plus bas de l'échelle, on trouve les phénomènes de coarticulation. Conséquence inévitable de l'inertie des organes de production de la parole, la coarticulation des sons successifs se manifeste par la superposition des gestes articulatoires : lors de la production d'un son, les articulateurs se déplacent déjà vers la position nécessaire à la production du son suivant. Ainsi, en allemand, on entend une fricative vélaire [x] après une voyelle d'arrière (*Nacht* [naxt] « nuit », *auch* [aux] « aussi », *doch* [dɔx] « pourtant »), mais une fricative palatale [ç] après une voyelle d'avant (*Licht* [liçt] « lumière », *nicht* [niçt] 'particule de négation')¹². Les alternances des deux fricatives dorsales de l'allemand sont à considérer comme une variation allophonique étant donné que deux sons très proches phonétiquement l'un de l'autre, qui ne peuvent jamais s'opposer dans un même contexte, représentent nécessairement des variantes combinatoires d'un seul et même phonème (Troubetzkoy 1967 : 50). Selon Ternes (1986 : 13), ce type de jonction a lieu « *au niveau subphonémique* » et peut être expliqué par le transfert du trait de palatalité (respectivement de vélarité) de la voyelle à la consonne qui suit (cf. aussi II § 1. 5. 1).

La deuxième place de la hiérarchie grammaticale de Ternes est réservée aux contraintes phonotactiques qui gouvernent la distribution des phonèmes à l'intérieur des morphèmes. En espagnol, par exemple, toute consonne nasale doit être homorganique avec l'obstruante qui suit. Cela étant, on trouve en position interne uniquement les séquences /mb/ et /nd/, alors que les groupes */nb/ et */md/, dont les éléments constitutifs n'ont pas le même lieu d'articulation n'apparaissent jamais en surface.

A mesure qu'on gravit les échelons successifs de cette hiérarchie, on quitte le domaine de la phonologie proprement dite et on arrive aux processus conditionnés par la morphologie et la syntaxe. Ternes observe que si les règles de bonne formation des séquences de phonèmes imposent des filtres à la sortie d'un processus morphologique, la variation qui apparaît en surface n'est pas purement phonotactique (ou phonémique) mais plutôt allomorphique (ou morphophonémique). Par exemple, il a été déjà dit que, à quelques exceptions près, le morphème du pluriel de l'anglais se réalise comme /s/ après une consonne sourde (*cats* /kæts/), comme /z/ après une consonne sonore (*dogs* /dɔgz/) et comme /ɪz/ après une sibilante (*horses* /hɔːsɪz/, *churches* /tʃɜːtʃɪz/).

Même si certains auteurs se risquent à généraliser la notion de sandhi (interne) à tous ces phénomènes de jonction, Ternes préfère parler respectivement de variation allophonique, phonémique et allomorphique. Il limite le terme de sandhi aux processus placés au rang immédiatement supérieur de la hiérarchie grammaticale, c'est-à-dire aux « *alternances phonétiquement motivées se produisant à la frontière de mot* » (*ibid.* : 16). Cette définition, qui rejette la notion classique de sandhi interne, est ensuite illustrée par deux exemples d'assimilations de voisement empruntés au français et au breton : fr. *tasse de café* /tas də kafɛ/ → [tazdəkafɛ] ; bret. *bennoz Due* /benos duːɛ/ → [benostuːɛ] « God's blessing ».

Cette conception du sandhi met donc à part tout changement de nature morphophonémique ou morpholexical dont la motivation n'est pas purement phonétique. Ternes refuse d'attribuer le terme de sandhi à des phénomènes non automatiques comme le *raddoppiamento* de l'italien, la *liaison* du français et les *mutations consonantiques* des langues celtiques, qui sont (en partie) conditionnés lexicalement ou impliquent une information grammaticale. Nier le statut de « *phénomènes de sandhi* » à tous ces changements revient en somme à leur assigner une place supérieure dans la hiérarchie grammaticale, ce qui est effectivement la solution adoptée par l'auteur.

¹² Les exemples entre parenthèses sont empruntés à Duchet (1998 : 59).

Bref, la théorie exposée plus haut contient trois points importants. Premièrement, les phénomènes de jonction, tout en respectant une hiérarchie grammaticale, ne sont pas tous à considérer comme des processus de sandhi. Deuxièmement, le sandhi résulte uniquement de l'enchaînement des mots dans la phrase et n'implique aucune autre opération. Troisièmement, les processus de sandhi ne peuvent être déclenchés que par les règles (appelées traditionnellement) automatiques, vu que la frontière de mot est la seule information non phonétique présente dans leur description structurale.

Cette conception trop étriquée du sandhi est pourtant critiquée par Basbøll (1986) avec l'argument qu'il serait « *arbitraire* » de limiter le terme aux changements phonétiques ayant lieu uniquement à la frontière lexicale sans tenir compte des contraintes phonotactiques (à l'intérieur des unités lexicales) et surtout en se référant à une définition non phonologique du mot. Selon Basbøll, certains phénomènes qui résultent de la concaténation des mots dans la phrase se manifestent aussi (et souvent avec plus de régularité) à l'intérieur du mot. Pour illustrer ceci, il cite en exemple un processus d'assimilation bien connu : comme dans beaucoup de langues, les consonnes nasales du danois ont la faculté de s'approprier le lieu d'articulation de l'obstruante suivante. Attestée en phonétique syntaxique (*han gâr* [han'gɔʔ] ou [han'gɔʔ] « he walks ») ou entre les deux éléments d'un mot composé (*sandgolv* ['san.gɔl] ou ['san'gɔl] « floor of sand »), cette assimilation est la marque du langage non soutenu et se produit notamment lors d'un débit d'élocution rapide. Or, cette même assimilation acquiert un statut obligatoire lorsqu'elle met en jeu des séquences /NC/ intramorphémiques.

Le fait que l'articulation des obstruantes empiète sur celle des nasales qui les précèdent n'est pas une originalité du danois mais un phénomène translinguistique attesté également en occitan¹³ :

Tableau 1 : Les nasales implosives de l'occitan

Position interne	/NC/	Position externe
<i>campanha</i> [kam'paŋɔ] « campagne » <i>enfangat</i> [en'faŋ'gat] « embourbé » <i>cantar</i> [kan'ta] « chanter »	-mp- -ŋf- -nt-	<i>mon pairin</i> [mumpaj'ri] « mon grand-père » <i>un bon fuòc</i> [ymbun'fjɔk] « un bon feu » <i>n'avèm trobat</i> [naβentru'bat] « nous n'avons pas trouvé »
<i>endrech</i> [en'drets] « endroit » <i>començat</i> [kumen'sat] « commencé »	-nd- -ns-	<i>lo bon dieu</i> [luβun'diw] « le bon dieu » <i>anam cercar</i> [a.nanser'ka] « nous allons chercher »
<i>encara</i> [eŋ'karɔ] « encore »	-ŋk-	<i>un cotèl</i> [uŋkutel] « un couteau »

Les exemples du Tableau 1 montrent que l'archiphonème /N/ qui résulte de la neutralisation de l'opposition de lieu d'articulation, affectant les consonnes nasales en position préconsonantique, se réalise comme [m] devant les bilabiales, comme [ŋ] devant les labiodentales, comme [n] devant les alvéolaires et comme [ɲ] devant les vélaires, l'assimilation se produisant aussi bien à l'intérieur du mot qu'en phonétique syntaxique.

Ainsi, selon la logique de Basbøll, si l'on réservait le terme de sandhi uniquement aux changements phonétiques observés au contact des mots dans la chaîne phonique, ce serait nier le caractère unitaire du processus d'assimilation des nasales qui ne se manifeste pas seulement en position externe. Il convient, d'après lui, de parler plutôt de « *domaines d'application des règles* »

¹³ Les données du Tableau 1 sont empruntées à Lieutard (2004a : 108) et représentatives du parler de Graulhet qui est une variété du dialecte languedocien.

phonologiques » (y compris des règles de sandhi) sans se référer au mot en tant qu'unité lexicosémantique ou morphosyntaxique.

Reprenant l'idée de Basbøll, on peut observer qu'en français l'assimilation de voisement dans *tasse de café* est attestée également en position interne : les mots *médecin*, *clavecin* et *gibecière* se prononcent respectivement [mɛdɛ̃sɛ̃], [klavɛ̃sɛ̃] et [ɡibɛ̃sjɛ̃]. Et dans la mesure où il s'agit ici d'un seul et même processus ayant une seule et même motivation phonétique, il demeure incertain pourquoi Ternes (1986) qualifie de sandhi uniquement l'assimilation observée à la suture des mots. La présence d'une frontière lexicale est-elle suffisante pour mettre en cause l'uniformité du processus ?

Pour éclaircir le statut de tous ces changements, il faut faire appel encore une fois à la phonologie prosodique. Celle-ci distingue soigneusement les cas d'assimilation cités plus haut des phénomènes dont la motivation n'est pas purement phonétique et que Ternes refuse à tort de qualifier de sandhi. Les changements du premier type dépendent de règles qui s'appliquent sur toute l'extension d'un domaine prosodique (*domain-span rules*) et qui sont par définition insensibles aux subdivisions et frontières internes de celui-ci. Ainsi, Nespor & Vogel (1986 : 211) soutiennent qu'en espagnol le domaine d'application de l'assimilation de lieu d'articulation des consonnes nasales est le *syntagme intonatif* (cf. II § 5. 2. 1). Leur thèse est illustrée par les deux exemples présentés ci-dessous, où les nasales qui s'assimilent à l'obstruante suivante sont mises en gras, alors que celles qui restent inchangées sont notées en italique :

- (3) U[**ŋ**] gra[**m**] balcó[*n*] | como sabe[*n*] | puede ofrecer mucho placer.

« Un grand balcon, comme ils savent, peut faire très plaisir. »

Carme[*n*] | cá[**n**]tanos una nueva ca[**n**]cio[*n*] | por favor !

« Carmen, chante-nous une nouvelle chanson, s'il te plaît ! »

Dans ces exemples, la règle en question prend effet automatiquement dès que le syntagme intonatif présente une séquence /NC/, peu importe si les deux segments sont séparés par une frontière lexicale ou non. Toutefois, elle ne s'applique jamais entre deux syntagmes intonatifs successifs, c'est-à-dire lorsque la nasale et l'obstruante sont séparées par une pause.

Quant aux phénomènes du second type représentés par le *redoublement phonosyntaxique*, la *liaison* et les *mutations consonantiques*, ils sont déclenchés, comme il a été déjà dit, par un autre type de règles : *domain-juncture rules*. Celles-ci ne s'appliquent qu'à la suture de deux domaines prosodiques de même type et jamais en position interne. Par exemple, le raddoppiamento de l'italien et la liaison obligatoire du français sont considérés comme des phénomènes ayant lieu à la jonction de deux *mots phonologiques* (ω) réunis dans un même *syntagme phonologique* (φ) (Selkirk 1978 ; Nespor & Vogel 1983, 1986). Pour ce qui est des mutations qui affectent les consonnes initiales du gallois, elles sont décrites par Hannahs (1996) comme des changements s'opérant à la suture de deux syntagmes phonologiques appartenant à un seul *syntagme intonatif* (I) (cf. § 5. 2. 2). En conformité avec ce qui a été dit plus haut et contrairement à la position exprimée par Ternes, nous réservons donc le terme de sandhi uniquement aux phénomènes de jonction (du dernier type).

A l'instar de Ternes, Andersen (1986a : 2) déplore que le terme de sandhi soit utilisé trop facilement et souvent généralisé à nombre de phénomènes d'une diversité choquante : variations allophoniques, processus de neutralisation, alternances morphophonémiques, voire purement morphologiques ou syntaxiques, modifications tonales ou déplacements d'accents provoqués par des processus dérivationnels, flexionnel ou d'enclise, ainsi que par des principes d'eurythmie.

Essayant de restreindre autant que possible les connotations du sandhi, il en exclut les alternances strictement morphologiques comme les mutations initiales du breton¹⁴ :

- (4) *va fenn* /va fen/ « my head » *hor penn* /hor pen/ « our head »
 da benn /da ben/ « thy head » *ho penn* /o pen/ « your head »
 e benn /e ben/ « his head » *o fenn* /o fen/ « their head »

Sont écartés du champ sémantique du terme également les processus métriques responsables de la syllabation et de la formation des pieds, ainsi que les alternances non automatiques. Cela permet à Andersen d'avancer une conception essentiellement « phonologique » du sandhi. Le terme est notamment limité à « *ce qu'on appelle traditionnellement variation allophonique ou alternances automatiques* » (*ibid.* : 4).

Selon Andersen, la fonction principale du sandhi est de signaler la cohésion de l'énoncé. Ainsi, dans certaines variétés de l'anglais parlé en Grande-Bretagne, l'insertion rhotique (*linking-R* ou *intrusive-R*) (*cf.* II § 6. 1. 1) peut se produire entre deux phrases successives à condition que celles-ci soient liées sémantiquement et syntaxiquement, et qu'elles obéissent à certaines contraintes pragmatiques (*cf.* Nespor & Vogel 1986 ; Vogel 1986). Ce processus consiste à réaliser, devant un mot ou morphème à initiale vocalique, une approximante alvéolaire /ɹ/ qui est normalement non prononcée soit parce qu'elle se vocalise en position finale (*door* /dɔː/) (5a), soit parce qu'elle n'est même pas présente graphiquement (*Canada* /kænədə/) (5b) :

- (5) a) Close the doo[ɹ]. I'm freezing.
 b) Lets go to Canada[ɹ]. It's cheaper this year.
- (6) a) Close the doo[ɹ]. I'm Frances.
 b) Lets go to Canada[ɹ]. It's Chip at the door.

Ces exemples, tirés de Vogel (1986: 58), montrent que la cohésion sémantique entre deux phrases successives peut être marquée phonétiquement par l'insertion rhotique, dès que les conditions phonologiques de l'application de la règle sont remplies (5). Au contraire, lorsqu'il n'y a aucun lien logique apparent entre les deux phrases en question, l'insertion ne se produit pas (6).

Andersen (1986a : 6) souligne aussi que les règles de sandhi assurant la cohésion de l'énoncé peuvent accomplir des fonctions différentes selon leur mode d'application. Ainsi, les *domain-span rules*, s'appliquant à l'intérieur d'un domaine sans tenir compte de ces subdivisions internes, ont une fonction *intégrative*. En transgressant les frontières structurales au sein d'un *constituant prosodique majeur*, les règles de ce type contribuent à renforcer l'intégrité et la cohésion interne de celui-ci. Tel serait par exemple le cas de l'insertion rhotique¹⁵ et de l'assimilation de lieu d'articulation des consonnes nasales. Désormais, pour désigner ce type de règles, nous utiliserons soit le terme anglais, soit nous parlerons, à la suite d'Andersen, de *règles à fonction intégrative*.

En ce qui concerne les règles s'appliquant en position initiale ou finale d'un domaine particulier, elles ont une fonction *délimitative* en ce sens qu'elles marquent les frontières des constituants prosodiques successifs. Les règles de ce type sont représentées par le dévoisement en fin de syllabe des obstruantes de l'allemand et par le renforcement du *r* initial de l'espagnol. Pour

¹⁴ Les exemples sont tirés de Ternes (1986 : 16-17).

¹⁵ Ce phénomène se produit aussi à l'intérieur du mot et notamment à une frontière de dérivation : *winter* /'wɪntə/ → *winterize* /'wɪntəɪəz/ (Vogel 1986 : 57).

désigner ce type de phénomènes, nous utiliserons alternativement les termes de *domain-limit rules* et de *règles à fonction démarcative*.

Enfin, les *règles de jonction* (ou encore *domain-juncture rules*) n'opèrent qu'à la suture des constituants et ont une fonction *concaténative* : elles signalent l'enchaînement de deux unités prosodiques de même type au sein d'une unité de taille supérieure. Comme il a été déjà dit, parmi les phénomènes de ce type, on classe la liaison du français, le redoublement phonosyntaxique de l'italien et les mutations consonantiques du gallois.

La définition du sandhi avancée par Andersen limite l'application du terme à la combinatoire des segments et proscrit son extension à des processus de nature prosodique. Tel n'est pas cependant la position de Speer, Shih & Slowiaczek (1989) qui acceptent volontiers de généraliser le terme aux concordances de tons à l'intérieur de la phrase qu'on observe dans plusieurs langues tonales. Ils citent notamment le cas du mandarin¹⁶ qui possède une règle bien connue de « *sandhi tonal* », transformant un ton bas (B ou ˩) en ascendant (BH ou ˨˥) devant un mot associé lui aussi avec un ton bas sous-jacent (*ibid.*: 339-340) :

(7) B → BH / __ B

Lao Li mai xiao bi. « Old Li buys small writing brush ».

B	B	B	B	B	tons sous-jacents
BH	BH	B	BH	B	tons de surface

Selkirk (1984a) et Kaisse (1985) ont essayé de caractériser le domaine d'application de cette dissimilation tonale en se référant directement aux constituants délimités par la syntaxe. Inversement, Speer, Shih & Slowiaczek (1989) ont montré que le changement est déterminé par des facteurs prosodiques. Selon eux, le processus se produit toujours à l'intérieur du pied (π), où la cohésion intersyllabique est maximale, mais peut être bloqué par une frontière prosodique plus importante. D'autres auteurs, recourent à des solutions *ad hoc* pour décrire le domaine d'application de processus de ce genre, en enrichissant la *hiérarchie prosodique* d'un constituant supplémentaire appelé « *groupe tonal* » (Chen 1987).

Parfois, le terme de sandhi est réservé également à des processus impliquant une rétraction accentuelle. Dans une langue comme l'anglais, par exemple, qui possède un accent de phrase et plusieurs degrés d'accentuation (Lieberman & Prince 1977 ; Selkirk 1984a ; Halle & Vergnaud 1987 ; Hayes 1995), on observe une tendance à ne pas mettre en relief deux syllabes successives. Ainsi, les mots *New York* et *City*, prononcés isolément, ont respectivement un accent final et initial. Mais si on les prononce conjointement, l'accent de droite, qui est le plus fort, provoque le déplacement de l'accent de gauche vers la syllabe précédente pour éviter une collision accentuelle : *Nèw York Cíty*¹⁷. Ce déplacement de l'accent, appelé « *renversement iambique* » par Lieberman et Prince, est souvent qualifié de « *sandhi accentuel* » (Schmid 1999 : 178). Il s'explique par le fait que le rythme tend à créer des alternances régulières entre syllabes accentuées et non accentuées et à éviter la formation de collisions ou de laps accentuels.

Ayant passé en revue les points de vue des divers auteurs sur ce qu'est le sandhi en phonologie, on se rend à l'évidence que celui-ci est loin de renvoyer à une notion univoque et de s'associer à un seul et même type de changements. Il est cependant possible de dégager quelques points essentiels sur lesquels il y a une certaine unanimité. Tout d'abord, il ressort de ce qui a été dit par la plupart des auteurs que le sandhi évoque l'idée d'une interaction syntagmatique qui peut

¹⁶ Variété de chinois parlée dans le nord et le sud-est du pays. C'est aussi la langue qui compte le plus grand nombre de locuteurs dans le monde. Le chinois standard (ou mandarin standard) est basé sur le dialecte de Pékin.

¹⁷ Les accents aigu et grave indiquent respectivement l'accent principal et secondaire.

se manifester à différents niveaux ou, autrement dit, impliquer la jonction de différents types d'éléments : phonèmes, syllabes, morphèmes, mots ou groupements de mots, unités tonales ou accentuelles, constituants prosodiques ou morphosyntaxiques, etc. Ensuite, il faut distinguer, d'un côté, le type de frontière séparant les phonèmes ou séquences de phonèmes qui interagissent et, d'un autre côté, le domaine (prosodique ou syntaxiques) où se produit l'interaction. Enfin, il est incontestable que les phénomènes de sandhi résultent d'une interaction spécifique entre phonologie et morphosyntaxe. D'une part, le sandhi relève de la phonologie dans la mesure où il implique un changement phonologique. D'autre part, il est du ressort de la morphosyntaxe parce que le changement en question présuppose une jonction syntagmatique, parce qu'il peut être déclenché par une frontière morphologique ou syntaxique, ou bien parce qu'il s'opère à l'intérieur d'un domaine qui, même s'il peut être défini en termes prosodiques, est construit d'abord par les règles de la syntaxe. Pour mieux éclaircir le concept de sandhi, il convient donc d'analyser le rapport de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire, et en particulier avec la morphologie et la syntaxe. Cela permettra de déterminer la place de la composante phonologique dans le système de la langue, ainsi que son rôle pour le fonctionnement du langage. Cette question fera l'objet de la seconde section de ce chapitre.

§ 2. Le rapport de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire

L'interface entre phonologie et syntaxe a été au centre des préoccupations de la plupart des théories phonologiques. Déterminer le rapport qu'entretiennent ces deux composantes de la grammaire revient en somme à élaborer une conception du fonctionnement du langage et du processus de génération des énoncés en tant que point de rencontre entre son et sens. Dans le reste de ce chapitre, nous présenterons les principaux modèles théoriques traitant de l'organisation de la grammaire universelle afin de les mettre à l'épreuve des faits et de les comparer entre eux.

§ 2. 1. Le structuralisme et la notion de *joncture*

Troubetzkoy (1967) soutient qu'en dehors des mécanismes phonologiques qui servent à distinguer les diverses unités de signification et qui relèvent de la fonction distinctive de la langue, il y a lieu de parler aussi d'une fonction démarcative mettant en jeu des procédés pour délimiter ces mêmes unités. Il précise également que, contrairement à la fonction distinctive qui est indispensable au fonctionnement de tout système phonologique, « *la délimitation externe des complexes phoniques chargés de signification n'est pas absolument nécessaire* » parce que, dans certaines langues, « *ces complexes peuvent se succéder en un flot de paroles ininterrompu sans aucune indication de leur limite* » (*ibid.* : 290). La fonction démarcative peut être assumée notamment par certains phonèmes ou variantes de phonèmes (allophones) qui, ne pouvant se réaliser qu'à l'initiale ou en finale d'une unité de signification (mot ou morphème), signalent en quelque sorte son extrémité gauche ou droite. Dans la tradition structuraliste, ces mécanismes phonologiques de délimitation sont appelés *signes démarcatifs* ou *phonèmes de joncture*.

Cette position de Troubetzkoy s'inscrit dans une tendance plus générale à traiter les frontières de sémème comme des éléments extérieurs au système phonologique et susceptibles de constituer un contexte approprié pour certaines alternances allophoniques ou neutralisations phonémiques (Swadesh 1934 ; Whorf 1943 ; Pike 1947). Il existe cependant un autre point de vue qui considère les frontières comme des phonèmes (Harris 1942, 1951 ; Hockett 1955) ; les « *phénomènes de frontière* » (*boundary phenomena*) sont conçus dans cette perspective soit

comme leurs allophones, soit comme les allophones des phonèmes se trouvant au voisinage de ces frontières. Quoique non intégrée à aucune conception modulaire de la grammaire où différentes composantes interagissent entre elles, la notion de joncture sera reprise sous une forme ou une autre par la phonologie générative. En effet, on ne peut s'empêcher de faire un rapprochement entre l'idée de Harris (1951) que les phonèmes de joncture sont des phonèmes zéro, sans réalisation phonétique, et la thèse défendue par les générativistes que les frontières de mot sont des unités abstraites situées au même plan que les phonèmes, mais caractérisées par le trait [– segment].

§ 2. 2. Le cadre génératif de SPE

Si le structuralisme avait donné la priorité aux rapports syntagmatiques et paradigmatiques qu'entretiennent les phonèmes à l'intérieur du système, les générativistes, eux, ont cherché surtout à dégager les régularités et les structures profondes qui déterminent l'apparition en surface de telle ou telle forme phonique. Or, ils ne pouvaient faire cela qu'en déplaçant l'accent de l'étude des oppositions distinctives vers l'étude des règles transformationnelles, tout en posant différents niveaux de représentation. Selon eux, ce n'est que de cette manière-là qu'on peut procéder à la description de la *grammaire générative* d'une langue, vue comme la compétence innée d'un locuteur « idéal » à dériver une forme phonétique de surface à partir d'une représentation abstraite sous-jacente par l'application mentale d'une série de règles strictement ordonnées.

Dans l'ouvrage monumental de Chomsky et Halle *The Sound Pattern of English* (SPE)¹⁸, qui tient lieu de manifeste de la phonologie générative, une place centrale dans la grammaire est accordée à la composante syntaxique. Selon l'expression de Dell (1985 : 30), celle-ci est « l'épine dorsale » du système linguistique. Elle génère une multitude de descriptions syntaxiques de phrases et assigne à chacune d'elles une *structure profonde* à partir de laquelle on peut dériver la *structure de surface* grâce à des règles syntaxiques. La structure de surface est partiellement déterminée par la structure profonde et constitue la sortie (ou l'*output*) de la composante syntaxique. Plus concrètement, elle représente une séquence de *formants* (ou de morphèmes) puisés au lexique. A la manière d'un dictionnaire, celui-ci renferme un nombre fini d'éléments lexicaux qui sont utilisés pour la construction des mots et des phrases.

L'*output* de la composante syntaxique devient à son tour l'*input* de la composante phonologique dont la fonction est d'assigner une représentation phonétique (c'est-à-dire une prononciation) à la séquence de formants. Cependant, selon Chomsky & Halle (1973), il n'y a pas de coïncidence parfaite entre la structure qui résulte de l'application des règles syntaxiques et celle qui apparaît à l'entrée de la composante phonologique. En effet, avant d'être interprétée phonologiquement, la structure de surface engendrée par la syntaxe est soumise à l'activité des *règles de réajustement* qui, en la découpant en syntagmes et en la munissant de différents types de frontières (+, # ou ##), lui assignent une forme plus appropriée pour l'analyse phonologique.

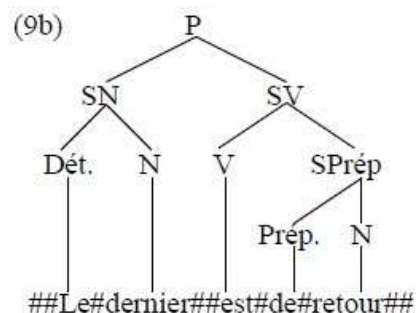
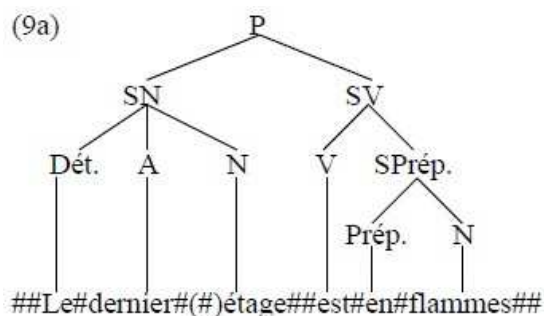
La structure qui résulte de l'application de toutes les règles de réajustement est appelée *représentation phonologique* ou *morphophonémique*. Cette dernière devient à son tour la cible des règles proprement phonologiques (opérant à l'intérieur de la composante du même nom) qui la transforment afin d'en dériver une représentation phonétique. Pour ce faire, ces règles doivent tenir compte non seulement de la prononciation de chaque morphème pris isolément mais aussi de la manière dont tous les morphèmes du mot ou du syntagme sont combinés. Ainsi, Dell (1985)

¹⁸ Publié pour la première fois en 1968, cet ouvrage a été partiellement traduit en français par Pierre Encrevé en 1973 sous le titre de *Principes de phonologie générative*. Toutes les références à l'ouvrage qui vont suivre renvoient donc à sa version française.

observe à juste titre que pour dériver la représentation phonétique d'une phrase à partir de sa représentation phonologique sous-jacente, il ne suffit pas de juxtaposer les prononciations individuelles des morphèmes successifs qui entrent dans sa composition, parce que la réalisation phonétique d'un morphème peut varier selon le contexte. C'est justement à ces variations contextuelles que certains auteurs ont appliqué le terme de sandhi.

Prenons à titre d'exemple les deux phrases suivantes où le mot *dernier* apparaît en surface sous la forme de deux allomorphes différents selon qu'il est employé comme adjectif ou comme substantif :

- (8) a) *Le dernier étage est en flammes.* [lɔdɛʁnʲɛʁɛ'ta:ʒetɑ̃flam]
 b) *Le dernier | est de retour.* [lɔdɛʁnʲɛdɔʁtu:ʁ]



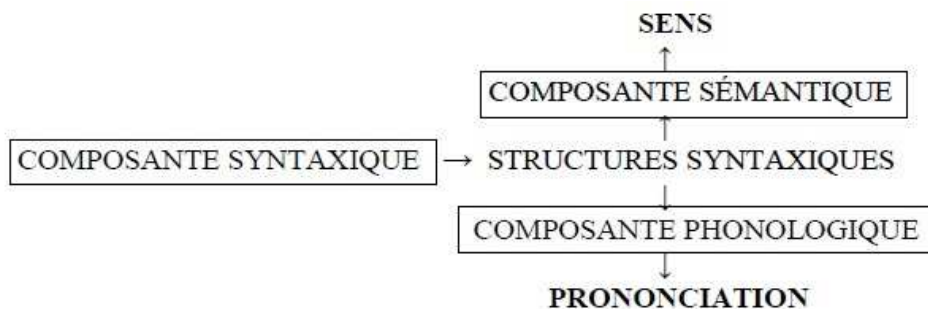
Comme la liaison entre deux mots contigus n'est possible que si ces derniers sont dans un rapport syntaxique suffisamment étroit, la phonologie générative explique la variation allomorphique en (8/9) par le caractère faible (#) ou fort (##) des frontières. Les règles de réajustement qui convertissent la structure syntaxique de surface en représentation phonologique sont censées notamment introduire un symbole de frontière # de part et d'autre de tout formant dominé par une *catégorie lexicale majeure* (verbe, nom ou adjectif). Le même type de frontière est inséré également au début et à la fin de tout nœud syntaxique étiqueté SN (syntagme nominal), SV (syntagme verbal) et P (phrase). Cette convention laisse entendre que prépositions, conjonctions, verbes modaux et auxiliaires, articles ou autres mots-outils ne sont normalement pas entourés de symboles #, ce qui revient à reconnaître que leur lien syntaxique avec le mot auquel ils se rattachent est naturellement plus étroit (cf. Selkirk 1974).

Pour permettre à la liaison de se réaliser en (8/9a) les règles de réajustement du français doivent donc insérer une seule frontière entre *dernier* et *étage*, même si les deux mots appartiennent chacun à une catégorie lexicale majeure (A et N respectivement) et devraient donc, en vertu de ceci, être flanqués tous les deux d'un symbole # de chaque côté : #dernier# #étage#. Cette suppression de l'un des deux symboles de frontière est possible parce que l'adjectif et le nom font partie d'un même syntagme nominal, ce qui rend leur cohésion syntaxique relativement forte. En revanche, une telle suppression est impossible en (8/9b) du fait que les deux catégories lexicales N et V appartiennent à des syntagmes différents qui représentent respectivement le groupe du sujet et du prédicat.

En somme, SPE conçoit la structure syntaxique d'une phrase comme un objet abstrait à partir duquel on peut dériver une représentation phonétique grâce aux règles de réajustement et à celles de la composante phonologique de la grammaire. D'autre part, la structure syntaxique de la phrase contient aussi toute l'information nécessaire pour déduire son sens à partir des significations individuelles des formants dont elle est constituée. La déduction du sens est du ressort des règles sémantiques qui agissent dans le cadre de la composante du même nom et dont la fonction est d'attribuer une représentation sémantique (c'est-à-dire un sens précis) aux

structures générées par la syntaxe. Comme le montre la Figure 1, tirée de Dell (1985 : 31), les structures syntaxiques se voient réserver une place centrale dans l'organisation de la grammaire en tant que point d'intersection entre syntaxe, phonologie et sémantique.

Figure 1 : Organisation générale de la grammaire générative



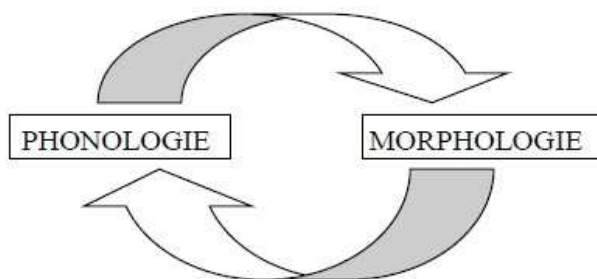
Même si SPE a complètement révolutionné la théorie phonologique, il avait l'inconvénient de négliger le rôle de la syllabe et de ne pas pouvoir, du coup, formaliser de façon naturelle certains phénomènes dont le conditionnement était syllabique. En outre, les règles de réécriture de Chomsky et Halle (*cf.* la représentations (2)) étaient trop puissantes en ce sens qu'elles pouvaient engendrer aussi bien des changements largement attestés d'une langue à l'autre, que des changements invraisemblables, voire impossibles. Enfin, la phonologie générative reléguait au second plan le lexique qui était considéré comme un ensemble non structuré d'éléments lexicaux. Elle s'intéressait d'avantage aux rapports entre syntaxe, phonologie et sémantique, qu'à la nature du lexique qui s'associait avec tout ce qui était imprévisible ou idiosyncrasique. C'est notamment en réaction contre la marginalisation du lexique qu'on a vu se cristalliser dans les années 1980 le modèle de la *phonologie lexicale* (Kiparsky 1982, 1985 ; Booij & Rubach 1984 ; Kaisse 1985 ; Mohanan 1986).

§ 2. 3. La phonologie lexicale

Alors que SPE ne distingue pas entre morphologie et syntaxe, et considère que la manière dont les morphèmes s'agencent pour la construction des mots ne diffère pas de la manière dont les mots s'agencent pour la construction des phrases, la phonologie lexicale accentue sur l'indépendance de ces deux composantes de la grammaire. Cette théorie stipule qu'une partie des règles phonologiques s'appliquent dans le lexique après chaque opération morphologique. Ces règles sont appelées *lexicales* par opposition à celles qui ne respectent pas nécessairement les frontières entre les constituants syntaxiques et qui sont donc du ressort du *module postlexical*.

Mohanan (1986 : 53-55) soutient que le lexique contient un nombre fini de morphèmes représentant l'*input* des règles lexicales de formation des mots. Le résultat de l'application de ces règles est l'apparition à la sortie du lexique d'un nombre infini de mots bien formés. Dans le module lexical, morphologie et phonologie sont en interaction constante. Tout morphème est d'abord la cible de certaines règles phonologiques. La forme qui résulte de leur application peut subir ultérieurement des opérations morphologiques (de dérivation, de flexion ou de composition) lesquelles peuvent être suivies à leur tour d'autres opérations phonologiques (réassignation de l'accent, harmonisation vocalique, etc.). C'est justement à ces règles phonologiques tardives qu'on applique le plus souvent le terme de *sandhi interne*. Autrement dit, les règles phonologiques sont censées s'appliquer *cycliquement* dans le lexique après chaque opération morphologique, celle-ci devenant du coup l'*input* d'autres règles phonologiques :

Figure 2 : Interaction entre phonologie et morphologie dans le lexique (d'après Mohanan 1986 : 8)



Quant à l'organisation interne du lexique, elle repose sur l'existence de plusieurs *strates* dont le nombre varie d'une langue à l'autre. Une règle morphologique est limitée à une strate déterminée, alors qu'une règle phonologique peut s'appliquer sur plusieurs strates successives (Kaisse & Shaw 1985). Par exemple, il est bien connu que l'anglais possède deux types d'affixes qui ont une distribution morphologique différente et ne montrent pas le même degré de cohésion avec la base (Selkirk 1984a : 77 ; Mohanan 1986 : 16). Ainsi, les affixes de classe I (-ity, -ic, -al, -ate, -ous, -ive, etc.) ne peuvent pas suivre un affixe de classe II (-less, -hood, -ness, -ful, etc.), alors que les affixes de classe II peuvent suivre un affixe de classe I. D'autre part, les affixes des deux classes peuvent se combiner librement avec un autre affixe de la même classe. Cela étant, les seules formes agrammaticales et non attestées sont celles en (10d) :

(10a) universality	(10b) bountifulness	(10c) universalness	(10d) *bountifullity
I I	II II	I II	II I
periodicity	pitilessness	periodicness	*pitilessity
I I	II II	I II	II I

Les affixes de classe II sont appelés aussi *non cohérents* ou *neutres* à l'égard de l'accent en raison de leur inaptitude à provoquer une rétraction de celui-ci au cours de la dérivation (11a). En revanche, les affixes de classe I sont appelés *cohérents* ou *non neutres* parce qu'ils sont susceptibles d'attirer l'accent principal (11b) :

- (11) a) féar → féarless → féarlessness ; friénd → friéndly → friéndliést
b) mónster → mónstrous → monstrócity ; áctive → actícity

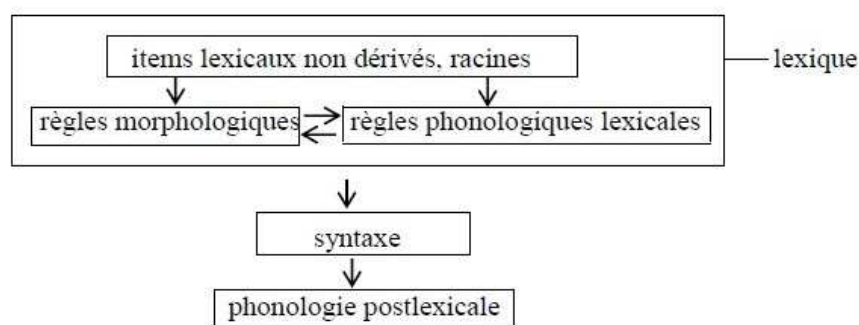
Pour rendre compte du caractère neutre ou non neutre des affixes SPE employait les symboles de frontière + ou # selon que la cohésion syntagmatique entre les morphèmes successifs était forte ou faible : #univers+al+ity# vs #bounti#ful#ness#. La phonologie lexicale abandonne ces conventions notationnelles au profit d'une *stratification* des processus morphologiques. Le domaine d'application de toute règle morphologique – qu'elle relève de la dérivation, de la flexion ou de la composition – est spécifié en termes de strates lexicales ordonnées hiérarchiquement. Cette idée permet à Mohanan (1986 : 28) de concevoir le module lexical de l'anglais comme un système complexe organisé de la façon suivante :

Figure 3 : Stratification du module lexical de l'anglais



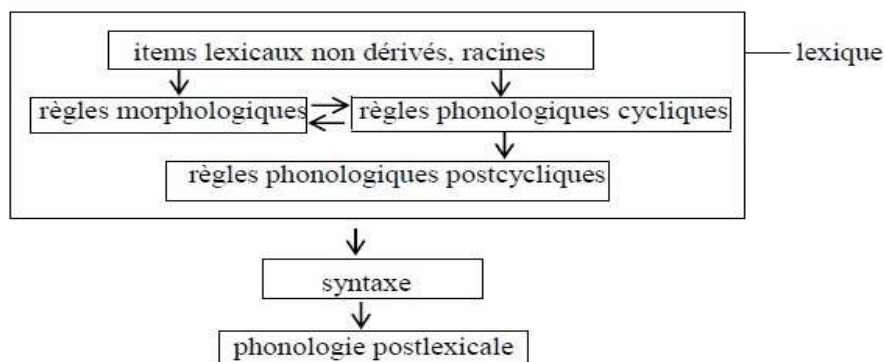
Ce modèle explique pourquoi le lexique ne peut jamais engendrer les formes en (10d). En effet, les mots *bountiful* et *pitiless* sont formés au niveau de la strate 2, où l'affixe *-ity*, étant de classe I, n'est plus disponible. Ainsi, à chaque strate, la morphologie crée de nouvelles formes (par affixation ou par composition), tandis que la phonologie leur assigne une prononciation appropriée. En simplifiant la question de l'étagement des strates lexicales, on peut, à la suite de Kiparsky (1982), présenter le modèle de la phonologie lexicale de la manière suivante :

Figure 4 : Le modèle de la phonologie lexicale (Kiparsky 1982)



Ce modèle présuppose que toutes les règles phonologiques lexicales sont cycliques en ce sens qu'elles peuvent s'appliquer chaque fois qu'une nouvelle forme morphologique est créée. Telle n'est pas cependant la position de Booij & Rubach (1984) qui donnent un exemple mettant en cause la thèse de Kiparsky. Ainsi, le néerlandais possède une règle de dévoisement des obstruantes finales de syllabe : *held* /held/ « héros, Sg. » → [helt] vs. *helden* /held+ən/ « héros, Pl. » → [hɛl.dən]. Même s'il s'agit d'une règle lexicale, celle-ci ne devrait pas s'appliquer cycliquement parce que dans la forme du féminin *heldin* /held+m/ « héroïne » le /d/ sous-jacent final de morphème ne doit pas être assourdi au bout du premier cycle, sinon la dérivation engendrerait la forme incorrecte *[heltm]. Cela étant, Booij et Rubach opèrent une distinction entre règles cycliques et postcycliques au sein du module lexical. Contrairement aux premières qui sont applicables après chaque opération morphologique, les secondes prennent effet une fois que toutes les opérations morphologiques sont terminées :

Figure 5 : Le modèle de la phonologie lexicale (Booij & Rubach 1984)



A la sortie du lexique, les mots formés par l'action conjointe des règles morphologiques et phonologiques entrent dans le domaine de la syntaxe et de la phonologie postlexicale. Selon Kaisse & Shaw (1985), ce qui est caractéristique d'une règle postlexicale, c'est sa faculté de s'appliquer aussi bien à l'intérieur du mot qu'entre les mots successifs de la phrase. Tel serait le cas du *flapping* de l'anglais américain (cf. II § 6. 1. 2) : processus qui consiste à réaliser une dentale intervocalique comme une battue alvéolaire [r] chaque fois que le contexte phonologique le permet. L'exemple (12b) montre que la règle n'est pas bloquée par la présence d'une frontière de mot :

- (12) a) sitting → si[r]ing
 b) sit in the park → si[r] in the park

La phonologie lexicale postule aussi que la structure morphémique des mots est invisible pour les règles postlexicales. Celles-ci sont donc par définition non cycliques dans la mesure où la cyclicité dépend de l'existence de domaines emboîtés les uns dans les autres. Et comme les parenthèses internes reflétant l'agencement des morphèmes à l'intérieur du mot s'effacent à la sortie du lexique, les règles postlexicales sont naturellement insensibles à toute information morphologique¹⁹.

Kaisse et Shaw notent que les règles postlexicales peuvent créer de nouveaux segments non présents dans l'inventaire phonémique de la langue contrairement aux règles lexicales qui sont préservatrices de structure. Par exemple, la sonantisation du *t* intervocalique fait apparaître en surface une battue alvéolaire qui n'est pas un segment sous-jacent de l'anglais américain. A en croire Mohanan (1986), l'aspiration des occlusives sourdes de l'anglais devrait être classée, elle aussi, parmi les règles postlexicales, étant donné que celles-ci sont souvent allophoniques : *photograph* [fəʊtəɡrəf] vs. *photographer* [fəʊtʰəɡrəfə]²⁰. Il observe aussi que l'alternance [t] / [tʰ] n'a pas la même motivation que le passage de [t] à [s] dans *president/presidency*. La phonologie structuraliste classique qualifie les variations du premier type d'allophoniques (automatiques) et celles du deuxième types de (morpho)phonémiques (non automatiques), alors que la phonologie lexicale les considère comme relevant de modules différents (postlexical et lexical

¹⁹ On sait que, parallèlement aux symboles de frontière + et #, SPE préconisait aussi l'usage des crochets [] pour formaliser le degré de cohésion morphologique ou syntaxique. Ainsi, les générativistes représentaient formellement la différence entre affixation et composition en jouant sur le nombre et la nature des parenthèses pour indiquer que le lien syntagmatique entre les morphèmes enchaînés est respectivement fort ou faible : *nativity* [[nativ]ity] vs. *native-born* [[native][born]].

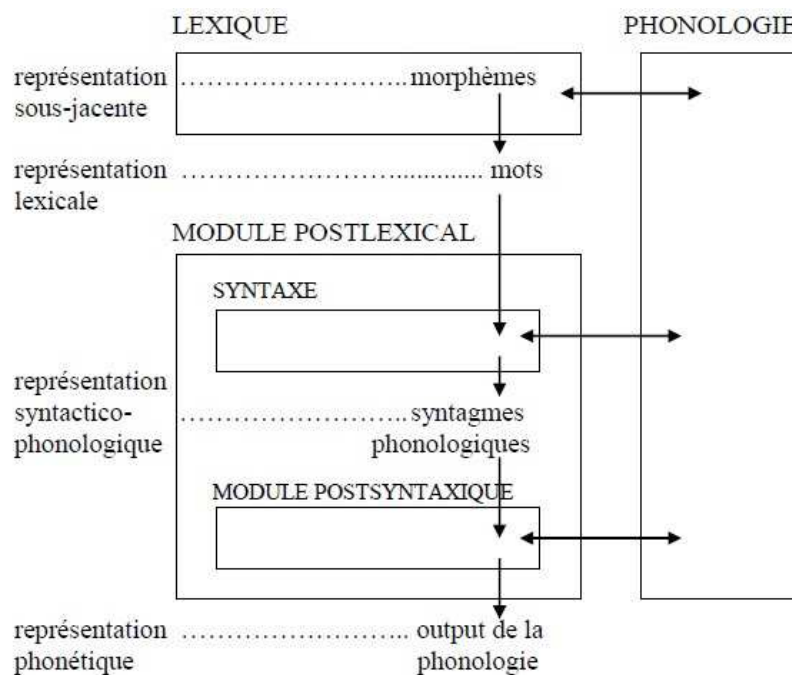
²⁰ D'après Nespor & Vogel (1986 : 90-91), l'aspiration n'a lieu que si l'occlusive se trouve en position initiale de pied.

respectivement). La théorie pose notamment que les règles prenant en considération la structure morphémique du mot s'appliquent dans le lexique et précèdent celles qui opèrent au niveau de la phrase. Tous les phénomènes caractéristiques du débit d'élocution rapide sont donc logiquement postlexicaux.

Kaisse (1985) note cependant que *les règles d'élocution rapide (fast speech rules)* ne sont pas à confondre avec les règles de sandhi externe et ne doivent pas donc, en vertu de ceci, être du ressort d'une seule et même strate postlexicale. Selon elle, les règles de sandhi sont sensibles à la structure syntaxique de la phrase, alors que la motivation des règles d'élocution rapide est essentiellement phonétique. Ces dernières sont donc par définition automatiques et opèrent aussi bien à l'intérieur du mot qu'à travers une frontière syntaxique tant qu'aucune pause ou rupture du signal acoustique n'intervient pour bloquer leur application. Etant donné que les règles d'élocution rapide (*P2 rules*) ne contiennent aucune information syntaxique dans leur description structurale, Kaisse propose de les mettre sur le compte d'une deuxième strate postlexicale de façon à ce qu'elles soient ordonnées après les règles de sandhi externe (*P1 rules*).

Dans le même ordre d'idées, Mohanan (1986) pose que le module postlexical est subdivisé en deux sous-modules et notamment en un sous-module syntaxique, où l'information véhiculée par la syntaxe est encore disponible, et en un sous-module postsyntaxique où cette information est déjà effacée. La sortie du sous-module syntaxique consiste en *syntagmes phonologiques*, définis comme des séquences de parole séparées par des pauses²¹. Cela étant, les unités qui se présentent à l'entrée du sous-module postsyntaxique contiennent une information purement phonologique sur la nature des segments qui les composent ou sur leur organisation syllabique, accentuelle, métrique et intonative, mais ne comportent aucune donnée sur les catégories lexicales ou grammaticales des mots et des morphèmes qui constituent l'énoncé, ni sur leur fonction morphosyntaxique. Le modèle théorique qui résulte de cette position est schématisé de la façon suivante :

Figure 6 : Le modèle de la phonologie lexicale (Mohanán 1986)



²¹ Le terme n'a donc pas ici la même signification qu'en phonologie prosodique (cf. § 2. 5).

Bref, la phonologie lexicale est un modèle théorique complexe qui, contrairement à la phonologie générative standard, insiste sur le caractère structuré du lexique et sur son importance pour les processus phonologiques. Délimitant nettement le domaine de la morphologie de celui de la syntaxe, la théorie traduit l'opposition classique entre sandhi interne et sandhi externe par une opposition entre phonologie du mot (*Wortsandhi*) et phonologie de la phrase (*Satzsandhi*)²² ou entre phonologie lexicale et postlexicale.

§ 2. 4. La phonologie métrique et les aspects rythmico-temporels de la jonction

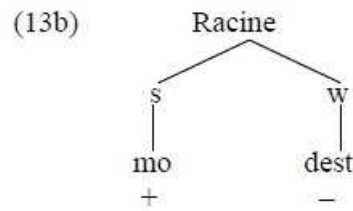
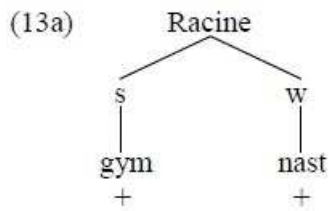
Le cadre génératif de SPE a reçu les critiques de l'histoire non seulement parce qu'il marginalisait le rôle du lexique et qu'il rejetait l'indépendance de la morphologie par rapport à la syntaxe, mais aussi à cause de sa vision *linéaire* de la phonologie. En particulier, la théorie ne distinguait pas formellement les traits segmentaux comme [\pm consonantique], [\pm nasal], [\pm coronal], etc. des traits prosodiques ou fonctionnels comme [\pm accentué] ou [\pm syllabique] qu'elle mettait tous sur un seul et même plan. C'est notamment en réaction contre cette position trop simpliste qu'on voit apparaître au milieu des années 1970 deux grands mouvements théoriques : la *phonologie autosegmentale* (Goldsmith 1976) et la *phonologie métrique* (Liberman 1975 ; Liberman & Prince 1977). Les deux modèles ont en commun d'être *non linéaires* ou *multilinéaires* en ce sens qu'ils prévoient des plans séparés pour l'organisation segmentale, temporelle et prosodique de la parole. Le premier se propose de réhabiliter l'importance de la syllabe en phonologie, alors que le second est une théorie de l'organisation rythmique et accentuelle de l'énoncé. Dans cette sous-section du chapitre, nous verrons comment, à travers l'idée de jonction et de disjonction rythmique, la phonologie métrique, et en particulier l'approche de Selkirk (1984a), explique l'application ou la non application des règles de sandhi dans les différents contextes.

A la base de la phonologie métrique, on trouve le constat que, contrairement aux traits distinctifs, l'accent n'est pas une propriété paradigmatisée des segments. Un élément est défini comme accentué syntagmatiquement, c'est-à-dire par opposition avec un autre élément de la chaîne sonore. En outre, la réalisation de l'accent peut varier d'une langue à l'autre : il peut s'associer ou non avec une augmentation de la fréquence fondamentale et/ou de l'intensité, avec un accroissement de la durée de l'élément mis en relief, ou encore avec des modifications spectrales. Typologiquement parlant, l'accent n'a donc pas de valeur phonétique exacte, à la différence des traits segmentaux dont le contenu articulo-acoustique est nécessairement le même pour toutes les langues. Il faut ajouter aussi que l'accent ne peut pas se présenter sous la forme d'un trait binaire [\pm accentué] du fait que dans certaines langues, et notamment en anglais, on distingue non seulement entre voyelles accentuées et non accentuées, mais entre plusieurs degrés d'accentuation. Enfin, comme l'indique Hayes (1995 : 26), l'accent et les traits segmentaux ont un comportement radicalement différent sur le plan syntagmatique : alors qu'il est tout à fait normal d'avoir des segments successifs qui s'accordent sur la valeur d'une propriété phonétique (voisement, nasalité, lieu d'articulation, etc.), l'accent n'est jamais sujet à des assimilations de ce type. Tout au contraire, on observe dans de nombreuses langues une tendance à ne pas frapper de l'accent deux syllabes contiguës.

Toutes ces constatations ont conduit Liberman & Prince (1977) à proposer une théorie métrique de l'accent où celui-ci n'est plus représenté comme une propriété intrinsèque des segments, mais comme un « *trait relationnel* » exprimant la proéminence relative d'un segment par rapport à d'autres segments du mot ou de la phrase. Cette proéminence peut être illustrée sous

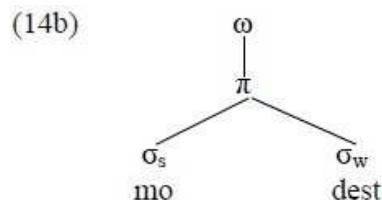
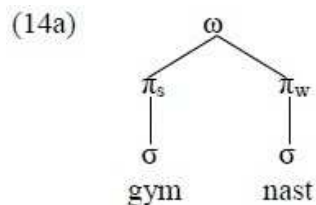
²² En allemand, la différence entre sandhi interne et externe est rendue respectivement par les expressions *sandhi de mot* et *sandhi de phrase*.

la forme d'une structure arborescente où chaque nœud branchant domine un élément fort (*Strong*) et un élément faible (*Weak*) :

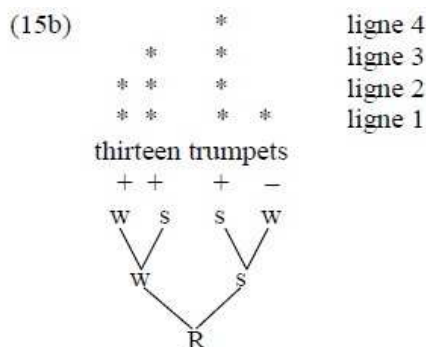
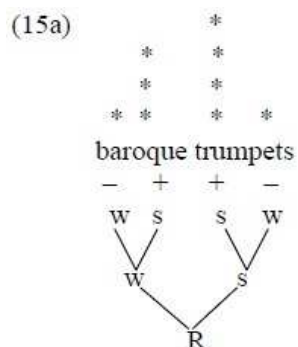


Les exemples ci-dessus montrent que les deux syllabes des mots *gymnast* et *modest* sont dans le même rapport : dans les deux cas, la première est forte et apparaît comme prosodiquement proéminente par rapport à la seconde qui est faible. Le différent degré d'accentuation des syllabes finales est marqué à l'aide des symboles + et - qui, tout en restant non intégrés à l'arbre métrique, ont pour fonction d'indiquer la présence ou l'absence d'un accent secondaire au niveau du mot. Ainsi, loin d'éliminer le trait [\pm accentué], Liberman et Prince lui ont donné plutôt une valeur relative en l'intégrant à leur théorie métrique.

Selkirk (1978) soutient cependant que, pour formaliser le différent degré d'accentuation des syllabes finales de *gymnast* et *modest*, on peut se passer complètement du trait [\pm accentué], en intégrant à l'arbre métrique la notion de *pied* (π). Partant de l'idée qu'une syllabe accentuée peut constituer à elle seule un pied, elle propose que les syllabes *gym-* et *-nast* soient dominées chacune par un pied monosyllabique (14a). Quant à la syllabe *-dest* de *modest*, elle ne peut pas se détacher dans un pied indépendant du fait d'être complètement atone. Elle doit donc s'associer à *mo-* pour la formation d'un pied dissyllabique (14b). Bref, dans les deux exemples, il y a toujours un élément initial fort qui contraste avec l'élément final faible, à cette différence près qu'en (14a) l'opposition se fait au niveau du pied, alors qu'en (14b) elle se fait au niveau de la syllabe :



Liberman (1975) et Liberman & Prince (1977) posent aussi que les proéminences accentuelles peuvent être représentées alternativement par la construction d'une *grille* qui vient compléter l'arbre métrique. Voilà comment se présente la structure métrique des expressions *baroque trumpets* et *thirteen trumpets* en termes de grille et d'arbre respectivement :



Ces deux systèmes de notation parallèles ne véhiculent pas le même type d'information : si l'arbre indique les rapports hiérarchiques entre les constituants métriques, la grille illustre plutôt le rythme de la séquence de parole sans prendre en considération la constituance. En général, les positions métriques (*) de la ligne 1 reflètent le décompte syllabique et l'organisation temporelle de la parole : chaque syllabe est donc représentée par un astérisque au niveau inférieur de la grille. Les syllabes fortes ou têtes de pied (marquées comme [+ accentué] dans le système de Liberman) sont ensuite projetées sur la ligne 2. Quant aux positions de la ligne 3, elles signalent l'accent principal du mot : la syllabe forte du pied fort (15b) ou du pied unique (15a) se voit donc attribuer la proéminence prosodique majeure au niveau du mot. En allant au-delà de la ligne 3, on quitte les limites du mot pour entrer dans le domaine de la phonologie de la phrase. Ainsi, les principes accentuels de l'anglais, et notamment la *Nuclear Stress Rule*, veulent que, dans les exemples en (15), ce soit le mot *trumpets* qui porte l'accent principal du syntagme. Cela étant, sa syllabe accentuée *trum-* sera dotée d'une position supplémentaire à la ligne 4 de façon à gagner en proéminence sur *-roque* et *-teen*. A mesure que la structure syntaxique s'élargit et que les rapports entre les constituants de la phrase deviennent plus complexes, on pourrait, selon le même algorithme, accroître ultérieurement le nombre des lignes.

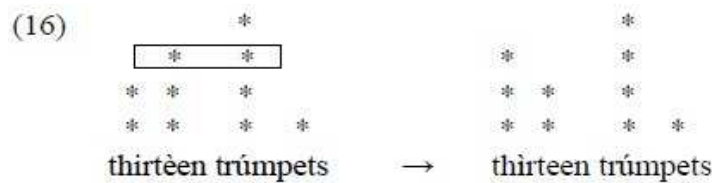
Face au cadre génératif classique qui utilisait le trait scalaire [*n* accent]²³ pour représenter les différents degrés d'accentuation, la phonologie métrique fait usage d'une représentation sous forme de grille dont les lignes horizontales peuvent correspondre à des constituants métriques ou prosodiques tels que syllabe, pied, mots phonologique, syntagme phonologique, etc. L'adoption de la grille en phonologie métrique pose cependant la question si l'information supplémentaire fournie par les ramifications de l'arbre est vraiment nécessaire. En effet, Prince (1983), Selkirk (1984a) et Laks (1993, 1997) considèrent que la représentation de la constituance n'est pas importante pour l'analyse du rythme et de l'accentuation et se déclarent pour le modèle *grille seule*. Toutefois, nombre d'arguments ont été donnés en faveur de la constituance, et notamment en faveur de l'introduction du pied en phonologie métrique et accentuelle. Plus particulièrement, on observe dans de nombreuses langues une tendance naturelle à grouper dans des constituants (le plus souvent binaires) une série d'éléments dont l'un est la tête et les autres ses dépendants. Cette observation est à l'origine du modèle *grille et constituants* où ces derniers sont représentés à l'aide d'un parenthésage au sein de la grille elle-même (cf. Halle & Vergnaud 1987 ; Hayes 1995).

Nous n'avons pas l'intention de comparer ici les deux modèles afin de dégager les avantages et les inconvénients de l'un ou de l'autre, ce qui serait au-delà des objectifs de cette thèse de doctorat. Nous tenons cependant à souligner l'importance du pied dans la phonologie de nombreuses langues où celui-ci est non seulement l'unité de base de l'organisation rythmico-accentuelle, mais aussi un domaine d'application de certaines règles phonologiques (cf. II § 2). Cela étant, la délimitation d'un constituant π apparaît indispensable, sinon pour toutes, du moins pour certaines langues. Dans le reste de cette sous-section, nous nous concentrerons plutôt sur les propriétés de la grille, permettant de formaliser les phénomènes qui relèvent de la phonologie de la phrase et qu'on qualifie couramment de sandhi.

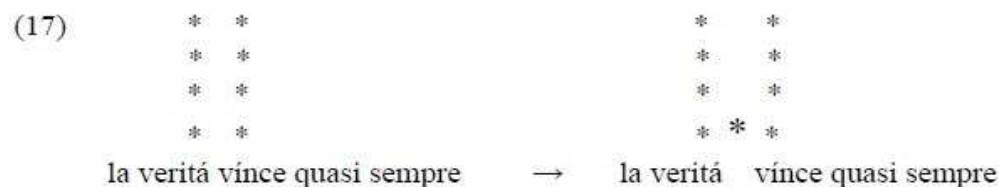
Pour ce faire, nous revenons sur les exemples en (15). Comme il a été déjà dit, la présence d'une proéminence à la ligne 2 sur *thir-* s'explique par le fait que la syllabe en question porte un accent secondaire ou qu'elle constitue un pied monosyllabique. Du fait de sa proéminence, cette syllabe est apte à attirer l'accent principal du mot au cas où une collision accentuelle se présenterait à la ligne 3 comme en (15b). En effet, l'accent initial de *trumpets* peut provoquer ici le déplacement de l'accent final de *thirteen* vers la syllabe précédente, ce qui donne la variante facultative *thirteen trumpets* (16). D'après Selkirk (1984a : 12, 52), cette rétraction de l'accent est

²³ Où *n* peut avoir des valeurs différentes : [1 accent], [2 accent], [3 accent], etc.

la manifestation du *Principe d'alternance rythmique* qui stipule qu'en anglais deux positions métriques fortes doivent être séparées par une position faible au minimum et par deux positions faibles au maximum. Ce principe n'est que la manifestation particulière d'une tendance translinguistique à éviter les collisions et les laps accentuels.



Un tel déplacement d'accent est cependant exclu en (15a) où la syllabe initiale de *baroque* n'a pas d'astérisque à la ligne 2 parce qu'elle est complètement atone. De ce fait, elle ne peut recevoir aucune proéminence de degré supérieur sous peine de créer une discontinuité dans la colonne. Comme il est impossible d'éliminer la collision accentuelle en (15a) par un déplacement d'astérisque, Nespor & Vogel (1989 : 78-79) proposent une autre solution formelle pour réparer cette structure mal formée. Elles formulent notamment une règle qui insère une position métrique au niveau inférieur afin de rendre les proéminences en contact plus distantes l'une de l'autre :

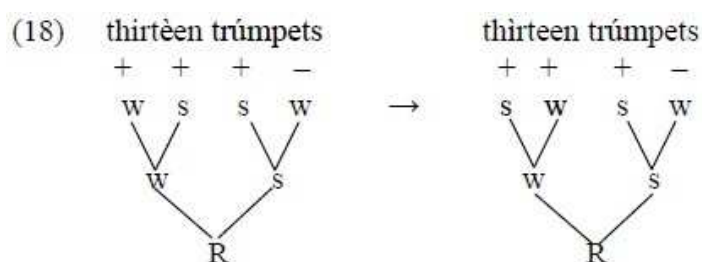


Dans la variété d'italien d'où cet exemple est tiré, le corrélat physique de cette insertion est l'allongement de la première syllabe impliquée dans la collision et/ou la réalisation d'une pause entre les deux accents²⁴. À en croire Selkirk (1984a), la même stratégie serait utilisée également par les locuteurs de l'anglais.

Bref, dans le modèle de représentation basé sur la construction d'une grille, c'est la *contrainte de continuité des colonnes métriques* (Prince 1983) qui explique l'impossibilité d'éliminer la collision en (15a) par un déplacement d'accent. Dans le modèle alternatif qui repose sur l'organisation des constituants en arbre, la rétraction de l'accent en (16) est formalisée par Liberman & Prince (1977 : 319) comme un « *renversement iambique* » : la relation de gouvernement au sein du constituant est inversée et l'iambe (dépendant/tête ou *w/s*) se voit transformé en trochée (tête/dépendant ou *s/w*) pour des raisons d'eurythmie²⁵ :

²⁴ Nespor & Vogel (1989) affirment que la désaccentuation et la réalisation d'un allongement final ou d'une pause ne sont pas les seuls moyens d'atténuer l'effet perceptif d'une collision accentuelle. Ainsi, le grec moderne utiliserait les variations de la fréquence fondamentale pour introduire une rupture rythmique entre deux syllabes accentuées successives : l'une est prononcée sur un ton très haut et l'autre sur un ton très bas, ce qui les rend prosodiquement dissemblables.

²⁵ Comme il a été déjà dit à propos des représentations (14a) et (14b), il y a des raisons de considérer que *thirteen* est composé de deux pieds monosyllabiques à la différence de *baroque* qui n'en contient qu'un seul (Selkirk 1978). Dans le système de Liberman & Prince (1977) cependant, les termes d'iambe et de trochée sont généralisés à tout constituant binaire étiqueté *w/s* ou *s/w*.



Quant à l'impossibilité d'effectuer le même changement en (15a), elle s'explique par le fait qu'on ne peut pas faire d'une syllabe non accentuable l'élément fort du pied. C'est donc la présence du trait [- accentué] au-dessous de la syllabe *ba-* qui bloque le renversement iambique.

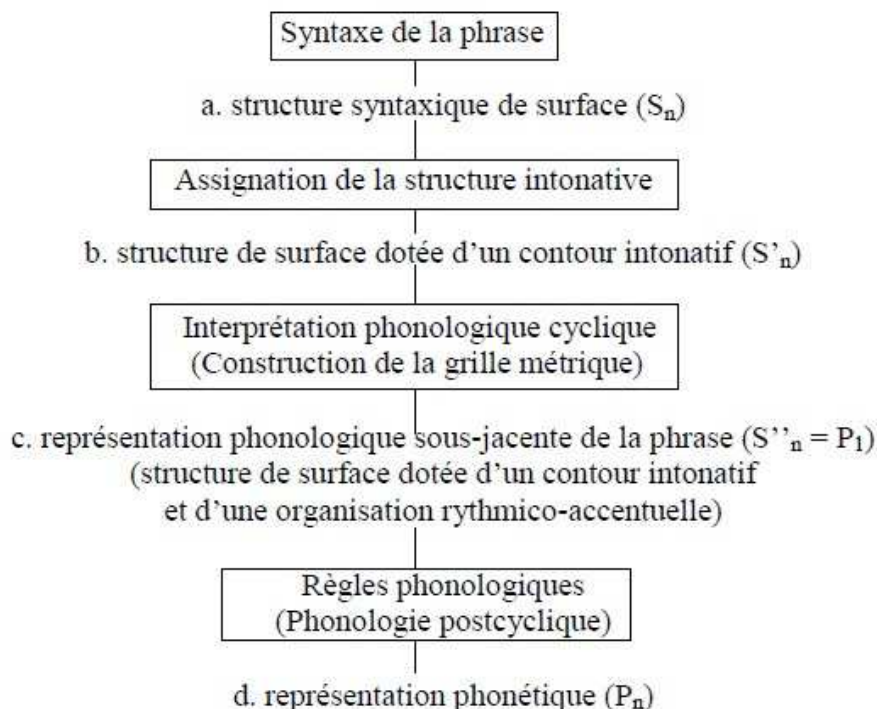
Jusqu'ici nous avons présenté brièvement les principes de base de construction des grilles et des arbres métriques, qui permettent d'expliquer un des phénomènes de sandhi accentuel les plus connus : la rétraction accentuelle. A en croire Nespor & Vogel (1986, 1989), ce changement a lieu, sous une forme ou une autre, non seulement en anglais, mais aussi en polonais et dans certaines variétés d'italien²⁶ (cf. II § 4. 1. 2). Nous verrons maintenant quelle est la place dévolue dans la grammaire aux règles responsables de l'organisation rythmique de l'énoncé ; nous examinerons aussi les mécanismes permettant de représenter la notion de (*dis*)*jonction rythmique* qui est directement en rapport avec le déclenchement des processus de sandhi.

Le modèle de Selkirk (1984a) s'appuie largement sur le cadre génératif de SPE, en ce qui concerne la théorie de l'organisation de la grammaire, et constitue en même temps une innovation, en ce qui concerne la nature des représentations phonologiques proposées. Il préserve l'idée chomskyenne que la relation entre son et sens n'est pas directe et se fait par l'intermédiaire de la syntaxe. Cette position est conciliée avec la thèse de la phonologie lexicale selon laquelle les mots qui forment la structure syntaxique de la phrase ont leur propre grammaire interne : celle-ci contient une information sur leur structure morphologique, ainsi que sur leur représentation phonologique et sémantique. C'est la seule information lexicale pertinente pour la grammaire de la phrase.

Cependant, la conception de la grille métrique comme partie intégrante de la représentation phonologique constitue un point de vue radicalement différent sur le rapport entre phonologie et syntaxe. Pour Selkirk, la représentation phonologique ne s'identifie plus avec la structure syntaxique de surface modifiée par les règles de réajustement, mais possède ses propres caractéristiques et organisation hiérarchique. C'est justement par l'intermédiaire de cette organisation hiérarchique de la représentation (qu'elle soit sous forme de grille ou d'arbre) qu'il est possible de formaliser le degré de cohésion entre les éléments constitutifs de la phrase, ainsi que leurs rapports syntagmatiques. Cette information est fondamentale pour l'application ou la non application des règles de sandhi.

²⁶ Contrairement à Selkirk (1984a) et à Hayes (1995), qui formalisent la rétraction accentuelle au moyen d'un déplacement d'astérisque (*beat movement*), Nespor & Vogel (1989) estiment que celle-ci s'explique mieux par une règle d'effacement d'astérisque (*beat deletion*), dont le corrélat physique est la désaccentuation, suivie optionnellement d'une règle d'adjonction d'astérisque (*beat adjunction*). Si le rôle de la première règle est d'éliminer les collisions accentuelles, la seconde a pour fonction de réparer les laps accentuels par le renforcement de certaines positions métriques. Le caractère non obligatoire de la règle d'adjonction s'explique par le fait que la désaccentuation d'une syllabe est souvent perçue comme une mise en relief compensatoire d'une syllabe adjacente sans que celle-ci gagne réellement en proéminence.

Figure 7 : L'interface entre syntaxe et phonologie (Selkirk 1984a : 34)



Tout comme dans SPE, une place centrale dans la théorie de Selkirk est dévolue au mécanisme qui assure l'interface entre syntaxe et phonologie. Selon l'auteure, elle se fait en plusieurs étapes lors desquelles la structure syntaxique de surface se voit successivement dotée d'un contour intonatif et d'une organisation rythmico-accentuelle avant d'être convertie en représentation phonologique. Comme dans le cadre génératif standard, cette dernière est ensuite transformée en représentation phonétique par l'application des règles phonologiques. Ce qui est nouveau ici, c'est le rôle accordé à la prosodie : c'est par l'intermédiaire du rythme et de l'intonation que s'effectue le passage de la structure syntaxique de surface à la représentation phonologique sous-jacente (*cf.* Figure 7).

Naturellement, nous ne nous intéresserons ici ni au mécanisme qui convertit la structure syntaxique profonde (S₁) en structure de surface (S_n), ni à celui qui assure l'interface entre phonologie (P₁) et phonétique (P_n), non seulement parce que la question n'est pas abordée par Selkirk, mais aussi parce qu'elle est sans rapport avec le sujet de cette thèse. Nous n'examinerons que les étapes de « prosodification » de la structure de surface (S_n → S'_n → S''_n) qui assurent l'interface entre syntaxe et phonologie.

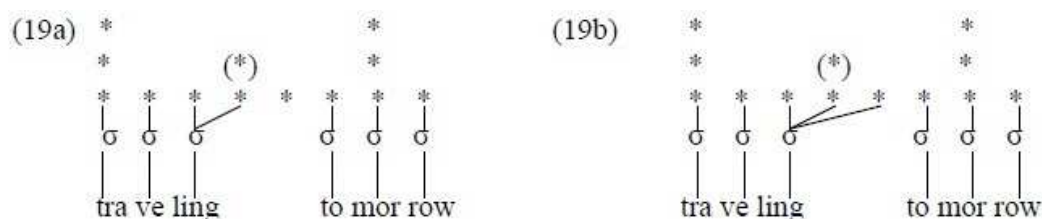
Selkirk partage la thèse des générativistes que c'est uniquement la structure de surface (S_n), dérivée de la structure profonde (S₁) par l'application d'une série de règles transformationnelles, qui fournit toute l'information nécessaire pour déduire le sens et la prononciation d'une phrase. Pour être interprétée sémantiquement et phonologiquement, cette information doit, comme il a été déjà dit, recevoir une structure intonative. Cela implique le découpage de la phrase en syntagmes intonatifs, la détermination de leurs contours mélodiques et l'assignation éventuelle d'*accents de hauteur*²⁷ à certains mots de la phrase.

²⁷ C'est l'équivalent français de *pitch accent*, utilisé par Rossi (1999). L'accent de hauteur se réalise physiquement par une augmentation de la fréquence fondamentale qui coïncide avec l'élément focalisé.

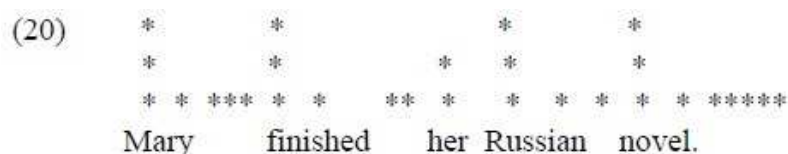
La segmentation de l'énoncé en syntagmes intonatifs obéit à des contraintes sémantiques et suit notamment le principe que le syntagme intonatif est une unité de sens. Dans la théorie de Selkirk, la structure intonative de la phrase est liée aussi à la notion de *focus*. La présence d'un *accent de focalisation* s'associe en particulier avec l'intention du locuteur de mettre en relief le contenu informatif d'un mot ou d'une partie de la phrase pour des raisons sémantiques ou expressives. Au niveau de la courbe intonative, cette mise en relief se traduit par une montée mélodique importante. Contrairement à Liberman (1975) et à Liberman & Prince (1977), qui soutiennent que l'organisation rythmique de l'énoncé se fait indépendamment de son organisation intonative, Selkirk (1984a) insiste sur la primauté de l'intonation par rapport au rythme : dans son modèle, la structure rythmique est assignée après la structure intonative et largement déterminée par celle-ci. En anglais, plus concrètement, l'accentuation au niveau de la phrase dépend de la présence éventuelle de proéminences mélodiques très marquées, ainsi que de leur position dans la phrase. Lors de la construction de la grille, ces proéminences se traduiront par un renforcement des colonnes métriques, correspondant aux syllabes mises en relief. En l'absence de focalisation, c'est la *Nuclear Stress Rule* qui prend effet pour assigner la proéminence accentuelle majeure au dernier mot à sens plein du syntagme intonatif ou de la phrase.

Une fois assignée, la structure intonative de la phrase reçoit une organisation rythmique par l'application de certaines règles cycliques. Pour la construction de la grille, ces dernières doivent prendre en considération la structure syntaxique, le découpage de la phrase en syntagmes intonatifs, la place des accents de focalisation et la structure interne des syllabes. Le respect du Principe d'alternance rythmique déjà mentionné est assuré par un autre type de règles ayant pour fonction de prévenir la formation de collisions et de laps accentuels. Enfin, la grille métrique ainsi construite permet de formaliser de façon naturelle les liens plus ou moins étroits entre les mots de la phrase grâce à des règles qui insèrent des positions silencieuses (*silent grid positions*) à certains endroits en fonction de la structure syntaxique de la phrase. Nous allons examiner plus en détail la nature et le mode de fonctionnement de ces règles étant donné qu'elles sont directement responsables du déclenchement ou du blocage des processus de sandhi.

A la différence des positions métriques proprement dites, les positions silencieuses ne dominent pas de matériel segmental. Elles signalent le *timing syntaxique* de la phrase, ainsi que la présence d'une *jonction* ou d'une *disjonction rythmique* (19). Inspiré des travaux de Liberman (1975), ce choix de représentation formelle est dicté par le fait que c'est la structure syntaxique de surface qui détermine la position où pourrait être réalisé un allongement final ou une pause. Plus précisément, il repose sur des observations empiriques que l'allongement final et la réalisation d'une pause sont des phénomènes étroitement liés. Il apparaît en effet que l'allongement et la pause sont perceptivement équivalents dans la mesure où les locuteurs perçoivent souvent une pause là où on a réalisé un allongement. Par exemple, dans l'expression *traveling tomorrow* (19), le degré d'allongement de la syllabe finale *-ling* dépend de la durée de la pause séparant les deux mots. Plus celle-ci est importante, moins il y aura des positions disponibles pour l'allongement final. L'allongement est donc représenté comme l'association d'une syllabe à des positions correspondant normalement à une absence de phonation (Selkirk 1984a : 306-308) :



Le nombre des positions silencieuses insérées dans la grille est déterminé par la structure de surface et la nature des constituants syntaxiques. Il est d'autant plus grand que le lien syntaxique est faible. Par exemple, la disjonction rythmique sera très forte entre le sujet et le prédicat de la phrase ; elle sera moins marquée entre le verbe et son complément ou à plus forte raison entre un mot à sens plein et son déterminant, qui ne seront séparés par aucune position silencieuse (*ibid.* : 314-316) :



C'est cette représentation abstraite des rapports temporels entre les constituants de la phrase qui détermine l'application des règles de sandhi externe. Ce qui compte pour ces règles, c'est l'adjacence des mots en temps réel, définie par rapport à la grille. Plus le nombre des positions silencieuses est important, moins un phénomène de sandhi aura des chances de se produire. Cela étant, toute règle de sandhi externe doit contenir dans sa description structurale une information sur le nombre maximal de positions silencieuses à travers lesquelles elle pourrait s'appliquer.

Selkirk prétend aussi que cette manière de représenter l'organisation temporelle de l'énoncé contient en germe une explication de la tendance à voir le domaine d'application d'une règle de sandhi s'élargir progressivement avec l'accélération du débit de parole. Son modèle aurait notamment l'avantage sur d'autres de ne pas nécessiter des modifications dans la représentation phonologique dues à des variations du tempo. Le nombre des positions silencieuses restera le même quel que soit le débit de parole. Ce qui changera, c'est la valeur temporelle de celles-ci : plus l'élocution sera rapide, plus la durée relative de chaque position sera courte. Il s'ensuit que ce qui est pertinent pour l'application d'une règle de sandhi, ce n'est pas tellement la distance entre les mots en nombre de positions silencieuses, mais plutôt la distance en temps réel. Cette distance doit être spécifiée par la grammaire de la langue pour chaque phénomène de sandhi.

Inspiré de SPE, le modèle métrique de Selkirk n'en est pas moins une révision critique de la théorie de Chomsky et Halle. Contrairement à la phonologie générative qui analysait toutes les propriétés de la chaîne sonore en termes de traits distinctifs, la phonologie métrique restitue à la prosodie son caractère suprasegmental. Les deux modèles divergent aussi du point de vue de la représentation des phénomènes de jonction. A la suite des structuralistes américains, la phonologie générative standard formalisait le degré de cohésion entre les segments successifs de l'énoncé en recourant à des éléments de joncture comme les symboles de frontière, traités eux-mêmes comme des segments. En revanche, Selkirk considère que les phénomènes de jonction dépendent de l'organisation rythmique et temporelle de la phrase et qu'ils peuvent être formalisés de façon naturelle par les propriétés de la grille sans recourir à des symboles abstraits. En effet, l'idée de concevoir des règles insérant dans la grille des positions qui ne dominent pas de matériel segmental est une solution originale pour donner à la structure syntaxique de la phrase une expression métrique.

En conclusion, on ne peut se dispenser de constater le caractère hétéroclite du modèle qui vient d'être examiné. Il se rapproche de la théorie générative par sa conception de l'organisation de la grammaire et de l'interface entre syntaxe et phonologie (§ 2. 2). D'autre part, la nature des représentations auxquelles il se réfère pour illustrer les caractéristiques accentuelles, rythmiques

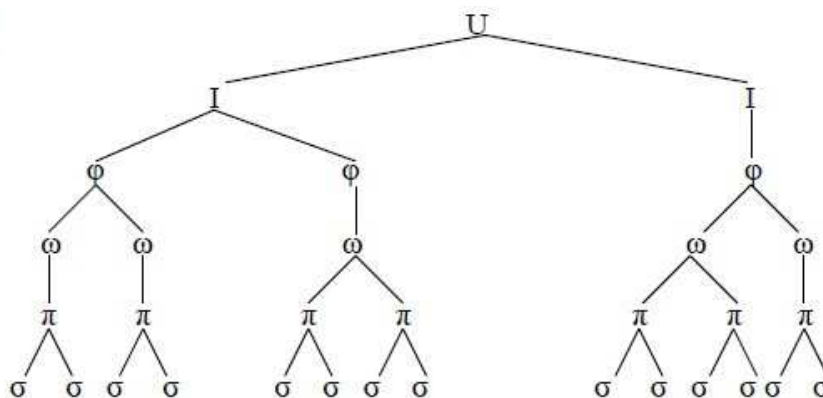
et temporelles de la phrase le rattache à la phonologie métrique. Il emprunte aussi deux idées fondamentales à la phonologie lexicale (§ 2. 3) : la première concerne la séparation entre grammaire du mot et grammaire de la phrase ; la deuxième est liée à la distinction entre règles cycliques et règles postcycliques. Les premières construisent la grille métrique à partir d'une information syntaxique, alors que les secondes transforment la représentation phonologique sous-jacente en représentation phonétique et n'ont pas accès à la structure syntaxique. Enfin, comme il a été montré en (19), le modèle exploite bien la thèse principale de la phonologie autosegmentale que la représentation phonologique comporte plusieurs tires (segmentale, syllabique, prosodique, temporelle, etc.) communiquant entre elles par de multiples associations.

§ 2. 5. La phonologie prosodique

La théorie de l'organisation de la grammaire et de l'interaction entre syntaxe et phonologie n'est cependant pas le seul point commun entre SPE et le modèle métrique qui vient d'être examiné. Les deux partagent également l'idée de restreindre l'application des phénomènes de sandhi par l'insertion de symboles de séparation sur le plan syntagmatique : c'est le nombre des frontières # ou des positions silencieuses * qui détermine le caractère fort ou faible de la jonction et la possibilité de voir un phénomène de sandhi se produire dans le contexte en question. A la différence de ces deux théories, la phonologie prosodique définit le contexte d'application d'une règle à travers la notion de *domaine* : toute règle doit contenir dans sa description structurale une information sur le domaine prosodique où elle opère. Pour reprendre l'expression de Delais-Roussarie & Fougeron (2004), on peut dire que, contrairement à la notion de frontière qui implique une ligne de séparation, « l'idée de domaine sous-tend l'existence d'un empan (*span*) », c'est-à-dire d'un « intérieur » défini par rapport à un « extérieur ».

Ce modèle repose donc sur l'existence d'une série de domaines prosodiques hiérarchiquement ordonnés s'emboîtant les uns dans les autres et possédant chacun ses propres caractéristiques suprasegmentales. La hiérarchie prosodique varie selon les auteurs, mais à la suite de Selkirk (1978, 1980, 1986), presque tous s'accordent pour reconnaître l'existence d'au moins six constituants : syllabe (σ), pied (π), mot phonologique (ω), syntagme phonologique (*phonological phrase*, ϕ), syntagme intonatif (*intonational phrase*, I) et énoncé (*utterance*, U).

(21)



Certains phonologues ont soutenu que la syllabe n'est pas l'unité terminale de la hiérarchie, en plaçant au plus bas de celle-ci des constituants tels que la *more* (Hayes 1989b) ou la *rime* (Nespor & Vogel 1983). Cette position est cependant abandonnée par Nespor & Vogel (1986) avec l'argument que toute règle opérant à l'intérieur de la rime, opère du coup à l'intérieur de la syllabe tout entière. Par ailleurs, les deux auteurs soulignent que chaque constituant de la hiérarchie doit pouvoir renfermer plus d'une unité du niveau immédiatement inférieur. Or, toute

syllabe est composée d'une seule rime précédée d'une attaque (*cf.* II § 1. 3). Et comme l'attaque et la rime sont des unités différentes, elles risquent de violer les principes organisationnels de la hiérarchie, si elles se voient promues au statut de domaines prosodiques (*ibid.* : 12).

Nespor & Vogel (1986) et Hayes (1989a) introduisent cependant un septième constituant dans la hiérarchie : le groupe clitique. Il est conçu pour rendre compte du statut problématique des clitics qui, du point de vue de l'accent, se comportent souvent soit comme des affixes, soit comme des formes syntaxiques relativement autonomes. Nespor et Vogel lui assignent une place intermédiaire entre le mot phonologique (ω), qui regroupe une base (*stem*) et un ou plusieurs affixes, et le syntagme phonologique (ϕ), qui rassemble un ou plusieurs mots à sens plein syntaxiquement liés. Dans leur théorie, les clitics se voient attribuer le statut de mots phonologiques à l'intérieur du groupe clitique (GC) et reçoivent ainsi un traitement différent des affixes qui sont normalement incorporés au sein du constituant inférieur (ω).

L'adoption du groupe clitique en phonologie prosodique a fait couler beaucoup d'encre, suscitant de vives polémiques. Inkelas (1990) et Zec & Inkelas (1992) rejettent la légitimité de ce constituant en vertu de l'existence en haoussa²⁸ et dans quelques langues bantoues de clitics qui ne se rattachent pas au mot phonologique mais au syntagme phonologique ou au syntagme intonatif. Dans cet ordre d'idées, si l'on admet que le groupe clitique est un domaine d'application de règles phonologiques au même titre que le pied ou le syntagme intonatif, par exemple, on serait obligé d'accepter que sa place dans la hiérarchie prosodique peut varier d'une langue à l'autre, ce qui affaiblirait beaucoup la théorie.

Peperkamp (1996) considère, elle aussi, qu'on peut très bien se passer du groupe clitique, si l'on admet que les clitics peuvent être prosodifiés de trois manières différentes : par adjonction au mot phonologique, par incorporation au syntagme phonologique ou par incorporation au mot phonologique²⁹.

Par ailleurs, Monachesi (1996) critique la position de Nespor & Vogel (1986) que les clitics ont toujours le statut de mots phonologiques indépendants. Elle souligne notamment que, du fait d'être souvent monosyllabiques, tous les clitics ne peuvent pas satisfaire à la contrainte imposée par certaines langues sur le poids prosodique minimal du ω . D'après elle, la cliticisation serait réductible, selon les cas, à un processus d'affixation (représenté formellement comme l'intégration du clitique au mot phonologique de son hôte) ou de composition (détachement des clitics dans un ω séparé).

Dans le cadre d'un modèle théorique mixte, se trouvant à cheval de la phonologie prosodique et de la phonologie lexicale, Inkelas (1990) pose que la hiérarchie prosodique se réduit à trois constituants postlexicaux (ϕ , I, U) et à un seul constituant lexical (ω) pouvant servir de référence à toutes les règles opérant au niveau du mot. Ces quatre constituants sont en effet les seuls à être construits par de vraies *règles d'interface* (*mapping rules*) s'appuyant sur des informations non phonologiques pour convertir une structure morphosyntaxique en une structure prosodique. Le pied, la syllabe et la more sont en revanche exclus de la hiérarchie prosodique du fait d'être des constituants métriques définis entièrement sur la base de critères phonologiques. Inkelas propose de les remplacer par des constituants « *sublexicaux* » de nature morphologique délimités après chaque opération d'affixation ou de composition et servant à leur tour de domaines d'application de règles phonologiques lexicales.

Quel que soit le nombre des constituants proposés, les auteurs s'accordent généralement pour reconnaître que leurs rapports de dominance sont régis par l'*Hypothèse de l'étagement strict*

²⁸ Langue véhiculaire d'Afrique occidentale et centrale parlée principalement au Nigéria, au Niger, ainsi qu'au Ghana, au Cameroun, au Tchad et au Soudan.

²⁹ *Cf.* II § 3. 3 où tous ces aspects de la cliticisation sont discutés plus en détail.

(*Strict Layer Hypothesis*)³⁰. Formulée à l'origine par Selkirk (1984a) et reprise ensuite par Nespor & Vogel (1986), celle-ci stipule qu'une unité non terminale de la hiérarchie prosodique est composée d'une ou plusieurs unités de niveau immédiatement inférieur. Par exemple, un syntagme intonatif est composé d'un ou plusieurs syntagmes phonologiques. En outre, l'unité en question doit être entièrement contenue dans le constituant de rang supérieur dont elle fait partie. Ce deuxième principe exclut la possibilité de placer une syllabe à cheval sur deux pieds successifs ou un pied à cheval sur deux mots phonologiques. Jugée cependant trop puissante par nombre de phonologues, l'Hypothèse de l'étagement strict (HES) a été réanalysée par Selkirk (1996) dans le cadre de la *Théorie de l'optimalité* (cf. Prince & Smolensky 1993) et décomposée en une série de contraintes dont une partie sont violables :

A. **Etagement** : Aucun constituant de rang inférieur ne peut dominer un constituant de rang supérieur (une syllabe ne peut pas dominer un pied).

B. **Dominance** : Tout constituant excepté la syllabe doit dominer au moins un constituant de niveau inférieur (un mot phonologique doit dominer au moins un pied).

C. **Exhaustivité** : Un constituant ne domine pas directement un autre constituant qui ne lui est pas immédiatement inférieur dans la hiérarchie prosodique (un mot phonologique ne domine pas directement une syllabe).

D. **Non récursivité** : Aucun constituant ne domine un constituant du même type (un pied ne peut pas dominer un autre pied) (Selkirk 1996 : 190).

Les contraintes d'Etagement et de Dominance sont placées très haut dans la hiérarchie, ce qui signifie qu'elles doivent être obligatoirement respectées. En revanche, les contraintes d'Exhaustivité et de Non récursivité y occupent un rang inférieur et peuvent donc être transgressées dans certains cas.

Ce qui a été déjà dit dans la section § 1 sur les différents aspects des phénomènes de sandhi, ainsi que sur la nature des règles se référant à la notion de domaine, a peut-être montré plus ou moins notre préférence prononcée pour l'approche prosodique en phonologie. Pour le reste de notre analyse, nous adoptons la position de Selkirk (1978, 1980, 1986) que la hiérarchie prosodique universelle comprend les six constituants déjà présentés en (21). Etant donné que la place de chacun d'eux dans cette hiérarchie sera justifiée séparément dans le Chapitre II, nous ne nous occuperons pas ici de leur mode de construction, ni de leur organisation suprasegmentale. Nous verrons en revanche quelles sont les différences entre la phonologie prosodique et les modèles examinés précédemment en ce qui concerne l'interaction de la phonologie avec les autres composantes de la grammaire.

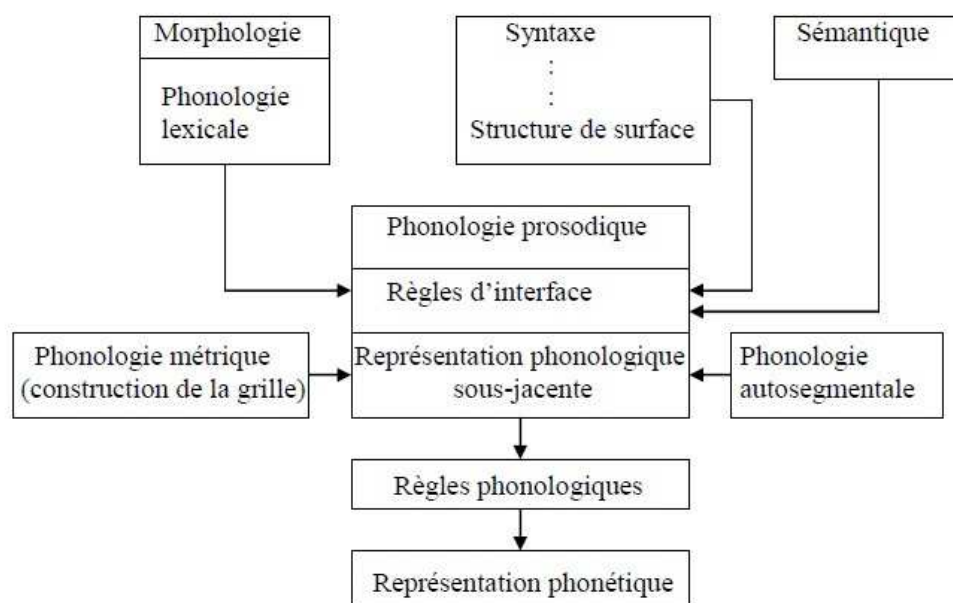
Tout d'abord, il y a deux théories concurrentes de l'interface entre syntaxe et phonologie qui adoptent des approches diamétralement opposées pour définir le domaine d'application des règles phonologiques. Selon les adeptes du *modèle référentiel direct* (cf., entre autres, Kaisse 1985 et Odden 1987), ces règles ont directement accès à la structure syntaxique de surface et s'appliquent dans des constituants morphosyntaxiques. En revanche, l'idée principale de la phonologie prosodique est que la relation entre syntaxe et phonologie est *indirecte*, en ce sens qu'elle est médiatisée par la prosodie. La théorie présuppose notamment que les domaines prosodiques supérieurs au mot (ω , φ , I, U) sont construits en partie sur la base d'une information non phonologique sans être nécessairement isomorphes avec aucun constituant morphosyntaxique. Une fois les constituants prosodiques dérivés par l'application des règles d'interface, la structure syntaxique de surface n'est plus accessible à la composante phonologique

³⁰ Cet équivalent français du terme a été proposé par Delais-Roussarie (2005).

de la grammaire (cf. Figure 8). Cela revient à poser que les règles phonologiques sont censées s'appliquer uniquement dans des constituants prosodiques.

D'autre part, le *modèle référentiel indirect* n'exclut pas la possibilité que certains processus phonologiques dépendent largement d'un contexte morphosyntaxique particulier. Nespor & Vogel (1986 : 28) soulignent à ce sujet qu'il existe des règles (morphophonologiques) sensibles à la structure morphologique ou uniquement à la présence de certains morphèmes. En témoigne, entre autres, le comportement différent des préfixes anglais *in-* et *un-* devant une base commençant par une liquide : *illegal, irresponsible* vs. *unlawful, unreliable* ; de même, dans un contexte segmental identique, la *Main Stress Rule* place l'accent principal du mot sur sa syllabe initiale ou finale selon que celui-ci est employé comme nom ou comme verbe : *récord, import* vs. *recórd, impórt*. Le contexte déclencheur de ces règles n'étant pas strictement phonologique, Nespor et Vogel considèrent qu'elles s'expliquent mieux par les mécanismes de la phonologie lexicale, conçue ici comme une des composantes de la grammaire (cf. Figure 8). Seules les règles purement phonologiques s'appliquent dans des domaines prosodiques et sont donc du ressort du sous-système prosodique de la grammaire.

Figure 8 : Modèle de l'interaction entre la phonologie prosodique et les autres sous-systèmes de la grammaire (Nespor & Vogel 1986 : 302)



Selon Booij (1988), la phonologie prosodique est une théorie de la structure des représentations phonologiques, alors que la phonologie lexicale est plutôt un modèle de l'organisation de la grammaire. Nespor & Vogel (1986 : 249) insistent cependant que la phonologie prosodique est aussi une théorie de l'interaction entre les diverses composantes de la grammaire. Elles adoptent un point de vue novateur en posant que pour la construction des domaines prosodiques, et notamment des deux constituants de rang supérieur (I, U), les règles d'interface n'ont pas accès uniquement à la structure de surface, mais s'appuient également sur une information sémantique (cf. Figure 8). Leur thèse est confirmée en particulier par la règle d'insertion rhotique caractéristique de certaines variétés de l'anglais britannique (cf. I § 1). Comme il a été déjà dit, ce phénomène peut se produire entre deux phrases successives à condition qu'elles soient sémantiquement liées. En outre, la phrase étant le constituant syntaxique

majeur, il n'y a aucun moyen de définir le domaine d'application de cette règle en termes de syntaxe : au-delà du nœud phrastique (P), il n'y a pas d'unité de niveau supérieur susceptible de regrouper ensemble deux phrases au cas où il existerait un lien sémantique ou pragmatique entre elles. En revanche, l'approche prosodique permet un traitement plus souple des paires de phrase en (5) du fait que les constituants prosodiques ne sont pas formés entièrement sur la base de critères syntaxiques et peuvent donc, en vertu de ceci, être *restructurés* sous certaines conditions. Compte tenu de tout ceci, Nespor & Vogel (1986 : 240-244) posent que le domaine d'application de la règle d'insertion rhotique est l'énoncé. Le *U* est le constituant prosodique le plus large et peut regrouper par restructuration deux phrases à condition que certaines contraintes pragmatiques, phonologiques et sémantiques soient satisfaites en même temps (*cf.* aussi II § 6. 1. 1).

La Figure 8 montre que, dans l'analyse de Nespor et Vogel, la théorie prosodique ne représente qu'un sous-système de la grammaire, qui interagit avec d'autres théories. Une fois la structure prosodique assignée par l'application des règles d'interface, la phonologie métrique et la phonologie autosegmentale viennent définir la nature de la représentation phonologique sous-jacente. La phonologie prosodique spécifie le domaine d'application des règles phonologiques, alors que les deux autres théories déterminent la manière dont la représentation phonétique de la phrase sera dérivée à partir de sa structure phonologique profonde. La phonologie métrique rend compte des aspects rythmiques et accentuels de la parole, tandis que la phonologie autosegmentale formalise aisément les changements sur le plan segmental (assimilations, transferts de traits distinctifs) ou syllabique (resyllabation, semi-vocalisation, etc.).

Dans le cadre de cette théorie, les phénomènes de sandhi externe sont conçus comme des changements ayant lieu dans des domaines prosodiques supérieurs au mot. Cette position est loin de s'accorder avec la solution de Selkirk (1984a), qui consiste à insérer des positions silencieuses dans la grille pour marquer la disjonction rythmique entre les mots successifs de la phrase. Rappelons que, dans le modèle examiné précédemment, toute règle de sandhi externe peut élargir graduellement son champ d'application avec l'accélération du débit de parole parce que le laps de temps qui sépare deux constituants est d'autant plus court que l'élocution est rapide. Cela étant, on pourrait présumer que chaque règle postlexicale associée à un domaine prosodique particulier pourrait transgresser les limites de celui-ci, si le débit de parole s'accélère. Autrement dit, plus l'élocution sera rapide, plus le domaine d'application de la règle en question sera large. Or, Nespor (1987) montre que ce n'est pas le cas de toutes les règles postlexicales et que certaines d'entre elles ne peuvent jamais transgresser les limites de leur domaine d'application quel que soit le débit de parole. Elle met en évidence que le syntagme intonatif et l'énoncé sont les seuls constituants prosodiques susceptibles d'être restructurés sous l'influence du débit de parole. Il apparaît aussi que les règles associées aux deux constituants prosodiques majeurs sont surtout du type *domain-span* : elles ne sont sensibles à aucune frontière à l'intérieur de l'empan qui correspond à leur domaine d'application.

Rappelons aussi que ces mêmes règles, qui sont par définition sensibles au débit de parole, avaient un statut particulier dans la théorie de Kaisse (1985). Selon elle, il y a deux catégories de règles qui relèvent de la phonologie de la phrase : les règles de sandhi externe et les règles d'élocution rapide (*cf.* § 2. 3). Les premières contiennent dans leur spécification non seulement une information phonologique mais aussi une information morphosyntaxique ; les secondes, en revanche, ont une motivation purement phonétique en ce sens qu'elles s'appliquent automatiquement dès la présence du contexte segmental déclencheur et qu'elles sont bloquées uniquement par une interruption de la phonation (c'est-à-dire par la réalisation d'une pause). Les règles d'élocution rapide étaient placées par Kaisse dans un module (postsyntaxique) séparé de la grammaire de façon à être ordonnées après les règles de sandhi externe. Cette solution est

cependant sérieusement mise en cause par l'existence de règles de sandhi qui s'appliquent à la sortie d'une règle d'élocution rapide.

En effet, Nespor (1987 : 74) signale que la variété d'italien parlée à Milan connaît une règle de *rétraction accentuelle* (RA), dont le domaine d'application est le syntagme phonologique ; il s'avère que celle-ci peut prendre effet après la règle de *dégémination vocalique* (DV), opérant au niveau de l'énoncé. Simplifiant une séquence de deux voyelles identiques, ce dernier phénomène est surtout la marque du registre relâché de la langue et se produit régulièrement lorsque l'élocution est suffisamment rapide. Quand la dégémination met cependant en contact deux syllabes accentuées, la rétraction accentuelle, qui n'est nullement sensible au débit de parole, prend effet pour créer une structure plus eurythmique :

- (22) *pianterá arbústi* (DV) → *pianterárbústi* (RA) → *piánterarbústi* « il plantera des
arbustes »
stará atténto (DV) → *starátténto* (RA) → *stáratténto* « il fera attention »

L'ordre de ces deux règles est un vrai paradoxe pour la théorie de Kaisse (1985). Pour la phonologie prosodique, en revanche, il ne pose pas de difficultés parce que la théorie ne formule aucune exigence spécifique que les règles associées à un domaine particulier soient ordonnées avant celles associées à un domaine de taille supérieure.

En somme, il résulte de ce qui a été dit que Selkirk (1984a) et Kaisse (1985) sont loin de s'accorder sur la signification du terme de sandhi. Si pour Selkirk les phénomènes de sandhi sont par définition sensibles au débit de parole, pour Kaisse les phénomènes sensibles au débit de parole ne sont pas déclenchés par des règles de sandhi. Trancher en faveur de l'une ou de l'autre position revient en effet à établir si les règles de sandhi ont un caractère automatique ou non, si elles sont phonétiques ou morphophonologiques, allophoniques ou phonémiques. En nous gardant de donner dès maintenant une définition précise du terme, nous soulignons encore une fois que les phénomènes de sandhi doivent être du type *domain-juncture* : ils ont nécessairement lieu à la suture de deux domaines faisant partie d'un domaine de rang supérieur. C'est dans le chapitre suivant que nous verrons si les règles de jonction opèrent réellement à la suture de tous les types de constituants prosodiques ou s'appliquent de préférence aux confins de certains constituants particuliers seulement. Nous montrerons également que si les phénomènes de sandhi résultent de l'application d'une règle de jonction, toutes les règles de jonction ne donnent pas forcément lieu à des phénomènes de sandhi.

En conclusion, nous admettons l'existence d'une structure prosodique servant d'intermédiaire entre la syntaxe et la phonologie, et dont certains constituants sont définis également sur la base de critères sémantiques. D'après Nespor et Vogel, la structure de surface est effacée après l'application des règles d'interface, en ce sens que les règles phonologiques n'ont plus accès à la syntaxe une fois les constituants prosodiques dérivés. Telle n'est pas cependant la position d'Inkelas (1990) selon laquelle syntaxe et phonologie sont dans un rapport de coprésence. Dans cette perspective, l'interaction entre ces deux composantes de la grammaire n'implique pas la transformation de la structure syntaxique en structure prosodique, mais reflète plutôt une certaine correspondance entre les deux qui existent parallèlement. Cela présuppose l'existence de règles qui, du moins à une certaine étape de la génération de l'énoncé, se réfèrent simultanément à la structure morphosyntaxique et à la structure prosodique. Cette thèse s'accorde enfin avec certaines observations que parfois la syntaxe est tout aussi contrainte par la phonologie que la phonologie par la syntaxe, et que le rapport entre ces deux composantes de la grammaire n'est peut-être pas unidirectionnel (*cf.* Booij 1988 ; Guasti & Nespor 1999 ; Inkelas & Zec 1995).

Toutefois, le modèle prosodique n'est qu'une des nombreuses théories de l'interaction entre phonologie et syntaxe, que nous avons passées en revue dans ce chapitre. Voilà comment

on peut résumer de façon concise les principales positions qui ont été avancées pour expliquer la nature de cette interaction :

- le lien entre syntaxe et phonologie passe par l'intermédiaire d'une séquence linéaire de segments et de frontières insérées par des règles de réajustement de la structure de surface (Chomsky & Halle 1973) ;

- le rapport entre syntaxe et phonologie est médiatisé par une structure intonative assignée sur la base de critères sémantiques et par une structure rythmico-accentuelle où les rapports syntagmatiques entre les constituants de la phrase sont représentés à l'aide de positions métriques sans contenu segmental (Selkirk 1984a) ;

- la syntaxe est un module postlexical de la grammaire auquel la phonologie n'a accès qu'après l'application de toutes les règles lexicales (phonologie lexicale) ;

- le rapport entre syntaxe et phonologie est direct, les règles phonologiques ayant accès à la structure de surface et s'appliquant dans des constituants morphosyntaxiques (Kaisse 1985 ; Odden 1987) ;

- l'interaction entre syntaxe et phonologie se fait par l'intermédiaire d'une structure hiérarchisée de constituants prosodiques servant chacun de domaine d'application de règles phonologiques (phonologie prosodique) ;

- la relation entre syntaxe et prosodie n'est pas transformationnelle : la structure prosodique coexiste mais ne coïncide pas nécessairement avec la structure syntaxique (Inkelas 1990).

Pour ce qui est des phénomènes de sandhi, il a été montré qu'on ne peut pas mettre sous un commun dénominateur tous les processus qui relèvent de la phonologie de la phrase. Premièrement, il faut distinguer, d'une part, les constituants qui interagissent sur le plan syntagmatique et, d'autre part, le domaine où se produit cette interaction, qu'il soit défini en termes syntaxiques, prosodiques ou autres. Deuxièmement, il importe de préciser que le sandhi externe implique obligatoirement des changements dus au contact de deux mots et qu'il ne doit pas être généralisé à des phénomènes ayant lieu à l'extrémité gauche ou droite d'un constituant (mot, syntagme, phrase) sans être conditionnés par les segments avoisinants. Troisièmement, le sandhi peut s'associer, du moins selon certains auteurs, à des modifications intervenant non seulement sur le plan segmental, mais aussi sur le plan accentuel ou tonal. Quatrièmement, savoir si les phénomènes de sandhi doivent tous avoir un caractère automatique ou non automatique, phonétique ou morphophonologique, allophonique ou phonémique, est une question qui n'a pas encore reçu de réponse satisfaisante. Or, si l'on veut donner une définition bien précise du sandhi, ce qui est d'ailleurs notre tâche, on doit tenir compte de tous les aspects du terme.

Pour comprendre la nature et la place des règles de sandhi dans le système de la langue nous avons examiné les principales théories de l'interface entre phonologie et syntaxe. Cet examen nous a permis de dégager certains principes de base de la phonologie prosodique sur lesquels nous nous appuierons dans le chapitre suivant. Nous avons notamment retenu l'idée que l'interaction de la syntaxe avec la phonologie se fait par l'intermédiaire d'une structure prosodique hiérarchisée dont les constituants servent de domaine d'application de règles phonologiques. Nous avons également admis que cette hiérarchie comprend les six constituants représentés en (21), en soulignant que ce choix sera justifié ultérieurement. En ce qui concerne la nature transformationnelle ou non de la relation entre syntaxe et phonologie, nous avons présenté la position d'Inkelas (1990) selon laquelle les règles phonologiques, tout en s'appliquant dans des domaines prosodiques, peuvent avoir accès à la structure de surface qui n'est pas effacée au cours de la dérivation. Cette thèse aura beaucoup d'impact sur le reste de notre analyse.

Enfin, il a été soutenu que, parmi les trois types de règles posées par la théorie prosodique, seules certaines règles de jonction (à fonction concaténative) peuvent déclencher de vrais processus de sandhi. Au contraire, le statut de règles de sandhi a été refusé aux *domain-span*

et aux *domain-limit rules*, ce qui contribue à éclaircir un des aspects problématiques du terme et à avancer dans la recherche d'une définition du sandhi. Dans le chapitre suivant, nous verrons quels sont les constituants prosodiques où une règle de jonction peut donner lieu à un phénomène de sandhi.

CHAPITRE II

Les constituants prosodiques

S'il existe réellement, comme le veut Ternes (1986), une « *hiérarchie grammaticale de la jonction* », il y a lieu de se demander si celle-ci trouve une expression au niveau de la hiérarchie prosodique. Répondre à cette question revient en effet à s'interroger sur la nature des processus ayant lieu dans un domaine prosodique particulier. Autrement dit, s'il est vrai que chaque règle phonologique a son propre domaine d'application, est-ce que chaque domaine prosodique devrait à son tour s'associer avec un type particulier de règles phonologiques ? Pour éclaircir ce problème, nous allons examiner dans ce chapitre le mode de construction, la structure interne et l'organisation suprasegmentale de chacun des six constituants prosodiques. Pour ce faire, nous partirons de l'unité placée au plus bas de l'échelle prosodique – la syllabe – pour aboutir à celle qui en occupe le rang supérieur – l'énoncé –, en passant par tous les constituants intermédiaires, à savoir le pied, le mot phonologique, le syntagme phonologique et le syntagme intonatif. Cet examen n'est pas une fin en soi mais représente une étape indispensable dans la recherche d'une définition précise du sandhi. Il sera montré notamment que si les phénomènes de sandhi peuvent être déclenchés uniquement par une règle de jonction, toutes les règles de jonction ne donnent pas nécessairement lieu à des phénomènes de sandhi, du moins si l'on se réfère à notre propre conception du terme. L'analyse des constituants prosodiques s'appuiera sur des exemples venant de nombreuses langues du monde entier et nous permettra d'introduire d'autres modèles phonologiques auxquels nous nous référerons tout au long de cette thèse pour expliquer certains processus phonologiques. Il sera notamment question de la *phonologie autosegmentale*, de la *théorie morique* et de la *géométrie des traits*. Enfin, certains des phénomènes examinés ici et attestés dans les langues les plus variées ne manqueront pas d'en rappeler d'autres qui sont caractéristiques de l'aire gallo-romane faisant l'objet de cette thèse.

§ 1. La syllabe

En tant qu'unité terminale de la hiérarchie présentée en I § 2. 5 (21), la syllabe représente un point de départ naturel dans l'analyse des processus d'interaction syntagmatique qui se

manifestent au sein de tous les constituants prosodiques. Dans cette première section du Chapitre II, il sera montré que les principales interactions au sein de la syllabe impliquent le transfert de traits distinctifs de la voyelle nucléaire à une consonne formant la marge de la syllabe ou vice-versa. Pour mieux comprendre le fonctionnement de ces assimilations C-V, il convient d'examiner tout d'abord la structure et l'organisation interne de la syllabe, tout en passant en revue les principales théories des traits distinctifs. Mais avant d'aborder ces questions, nous présenterons brièvement les conceptions de la syllabe qui ont eu le plus d'impact en linguistique, ce qui permettra d'introduire une certaine perspective phonétique dans notre analyse.

§ 1. 1. Considérations générales sur la syllabe

Malgré les nombreuses tentatives de proposer un modèle théorique universel de la syllabe, il n'existe pas pour le moment de théorie susceptible d'expliquer de manière univoque tous les problèmes qu'elle pose dans les différentes langues. En effet, nombre de linguistes et de théoriciens de la langue ont essayé de définir la syllabe en se référant soit à son aspect acoustique ou perceptif, soit à sa motivation articulatoire ou phonatoire, soit enfin à des critères purement fonctionnels, ce qui a eu pour corollaire la prolifération de conceptions souvent trop étiquées et unilatérales. L'échec subi par les phonéticiens dans leurs tentatives d'expliquer à quoi correspond physiquement la syllabe a même poussé certains chercheurs jusqu'à nier la légitimité de cette notion en phonétique articulatoire et acoustique.

Nikov (1992 : 216) observe qu'en réalité l'activité des organes articulatoires et phonatoires ne se caractérise pas par des interruptions brusques ou sensibles lors du passage d'une syllabe à l'autre. Celui-ci s'effectue, au contraire, imperceptiblement. L'analyse acoustique d'un fragment de parole montre, d'autre part, que les ruptures dans la courbe mélodique et les chutes de l'intensité ne coïncident nullement avec les frontières syllabiques mais avec des consonnes sourdes ou des pauses physiques réalisées par le locuteur. Au niveau du spectre finalement, les limites des syllables qui se suivent sont loin d'être nettement signalées : on y observe le plus souvent un glissement progressif des formants vers de nouvelles fréquences.

Cela a fait dire à Panconcelli-Calzia que la syllabe est « *une notion fictive n'ayant aucune raison d'être en phonétique* » (cité d'après Schmid 1999 : 96). Selon lui, il existerait seulement des groupes de sons plus ou moins étendus, liés les uns aux autres ou séparés par les mouvements respiratoires.

Cette vision trop radicale est pourtant sérieusement démentie par les faits. Tout d'abord, la raison d'être de la syllabe est neurophysiologique. Comme l'observe Maurand (1974 : 221), le groupement des phonèmes en syllables est d'importance fondamentale pour le fonctionnement du discours. Si le ralentissement du débit d'élocution peut amener le locuteur à syllaber le discours, jamais il ne l'entraîne jusqu'à le décomposer en segments. La description des sons du langage en termes articulatoires et acoustiques ne se conçoit donc que dans le cadre de la syllabe. En un mot, celle-ci est une sorte d'actualisateur des sons du langage.

Malmberg (1979 : 74-75) donne quelques arguments qui vont, eux aussi, à l'encontre de la thèse de Panconcelli-Calzia. Selon lui, même une personne sans formation linguistique est parfaitement consciente du nombre des syllables dans un énoncé et des alternances entre syllables accentuées et non accentuées qu'on y observe. Cela expliquerait notamment l'effet perceptif produit par la lecture d'une poésie et le fait que la versification repose très souvent sur le nombre des syllables, comme en français par exemple.

A cela, on peut ajouter que dans plusieurs langues l'organisation suprasegmentale de la chaîne phonique est basée, entre autres, sur les contrastes qui s'établissent entre la syllabe accentuée et les syllables non accentuées au sein de l'unité rythmique. Wioland (1991) observe, par exemple, qu'en français les groupes rythmiques successifs sont perçus par les auditeurs

comme des unités isochrones ; ils tendent à s'équilibrer sur le plan temporel malgré les différences de nombre de syllabes qui peuvent exister entre eux. Cette isochronie peut être obtenue en variant le rythme : un groupe rythmique sera prononcé d'autant plus rapidement qu'il contient un nombre élevé de syllabes ; inversement, un groupe rythmique contenant un nombre réduit de syllabes a tendance à s'allonger dans le temps ou à être suivi d'une pause compensatoire pour être perçu comme isochrone avec un groupe rythmique adjacent plus étendu syllabiquement. Cela prouve que les syllabes accentuées du français ont effectivement un corrélat perceptif : elles sont perçues par les locuteurs comme une sorte de pulsations qui se réalisent à intervalles plus ou moins réguliers.

Pour défendre la thèse que la syllabe a bien une réalité objective et physique Labrune (2005 : 99) rappelle l'existence de systèmes d'écriture syllabique comme le *devanâgarî* indien, ou comme les *katakana* et les *hiragana* japonais, qui sont basés sur le décompte des mores. Schmid (1999 : 97-98) ajoute, à ce sujet, que certains langages secrets comme le verlan et le loucherbem reposent sur l'interversion des syllabes dans le mot. Il remarque aussi que l'évolution historique d'une voyelle dépend très souvent du caractère ouvert ou fermé de la syllabe originelle, de même que l'évolution d'une consonne est généralement déterminée par son caractère explosif ou implusif.

Par ailleurs, la tendance à l'affaiblissement et à l'amuïssement des consonnes implusives – si caractéristique de l'histoire du français – est à mettre en rapport avec les observations d'Alajouanine, Ombredane & Durand (1939) sur la désintégration du langage. Les trois auteurs constatent que la production des consonnes implusives demande un plus grand effort articulatoire que celle des consonnes explosives, ce qui explique pourquoi les premières se voient souvent éliminées ou déplacées par métathèse. Ils découvrent aussi des similitudes entre le processus d'acquisition du langage par l'enfant et la perte progressive chez l'aphasique de la capacité d'articuler certains sons. Dans les deux cas, on observe notamment une tendance à la réduction de la structure syllabique au type universellement non marqué CV par l'affaiblissement de la partie implusive de la syllabe parallèlement au renforcement de sa partie explosive.

Bref, tous ces arguments sont suffisamment concluants pour que la presque totalité des linguistes modernes soit convaincue de la nécessité d'introduire la notion de syllabe dans l'analyse linguistique. Pourtant, comme il apparaîtra dans la section § 1. 2, les définitions de la syllabe en termes phonétiques et/ou phonologiques sont loin de faire l'unanimité.

§ 1. 2. La syllabe d'un point de vue phonétique

Ferdinand de Saussure a été un des premiers linguistes à avoir essayé de placer la syllabe dans un cadre théorique :

« La syllabe est une succession d'ouvertures croissantes, suivie d'une succession d'ouvertures décroissantes. [...] La frontière syllabique passe entre le dernier phonème décroissant et le premier phonème croissant qui suit. Le point vocalique est une autre frontière, située là où s'effectue le passage du dernier phonème croissant au premier phonème décroissant. C'est là que se situe la voyelle. Elle est le son de la syllabe à ouverture maximale ; elle est en même temps le premier son de celle-ci à tension décroissante. » (cité d'après Nikov 1992 : 216).

Même complétée par une échelle (1) où les différents sons du langage sont classés selon leur ouverture, cette définition est loin d'être exhaustive et de tenir compte de tous les aspects de la syllabe. Elle a cependant l'avantage de proposer un modèle de syllabation (reposant sur des critères essentiellement phonétiques) qui sera largement exploité par les linguistes modernes. La conception saussurienne de la syllabe implique notamment que celle-ci se présente abstraitement comme une séquence / \ (ouverture + fermeture). Là où l'ordre du phonème croissant et du

phonème décroissant est inversé \ / (fermeture + aperture), on serait en présence d'une frontière de syllabe.

(1) **Echelle des apertures de Saussure**

- occlusives
- nasales
- fricatives
- liquides
- semi-voyelles
- voyelles hautes
- voyelles moyennes
- voyelles basses

A la différence de Saussure qui soutient que les sons se regroupent selon leur *aperture* pour constituer des syllabes, Jespersen conçoit un modèle syllabique fondé sur la *sonorité* (ou *audibilité*) des phonèmes (2). Pour classer ces derniers selon leur degré de sonorité, il les intègre au sein d'une échelle rappelant beaucoup celle qui a été présentée en (1). La première différence entre l'échelle de Jespersen (2) et celle de Saussure (1) consiste dans l'intervention de la place des nasales et des fricatives, la sonorité ne coïncidant pas nécessairement avec l'aperture. Dans le modèle saussurien, les sons /m/, /n/, /ɲ/, etc. étaient classés immédiatement après les occlusives et avant les fricatives, vu qu'ils se caractérisent par l'établissement d'une obstruction complète et momentanée dans la cavité orale, empêchant l'air de s'échapper par la bouche. La décision de Jespersen d'assigner aux nasales une place supérieure à celle des fricatives se justifie par le fait que les premières, comparées aux secondes, sont de meilleures candidates à occuper la position de noyau syllabique. On sait en effet que, dans les langues où le sommet de la syllabe ne coïncide pas nécessairement avec une voyelle, les consonnes syllabiques sont des liquides ou, moins souvent, des nasales : tchèque [vɫk] « loup », serbo-croate [vr̩x] « sommet », anglais [bʌt̩n] « bouton », yiddish [zibm̩] « sept ».

(2) **Echelle de sonorité de Jespersen**

- occlusives sourdes
- fricatives sourdes
- occlusives sonores
- fricatives sonores
- nasales et latérales
- vibrantes
- voyelles hautes
- voyelles moyennes
- voyelles basses

Dans cet ordre d'idées, nous ne pouvons cependant nous empêcher d'exprimer quelques réserves à l'égard de la solution de Jespersen de placer les fricatives sourdes à un niveau inférieur à celui des occlusives sonores. En effet, dans certaines interjections comme *pst*, *cht* ou *pff*, le noyau syllabique est interprété exceptionnellement par une fricative qui, en l'absence d'une voyelle ou d'une sonante, s'avère être le son à sonorité maximale. Or, la fonction de sommet

syllabique n'est presque jamais dévolue aux occlusives³¹. Cela explique pourquoi en (4) nous suivrons une position qui consiste à placer les fricatives, sourdes et sonores confondues, plus haut que les occlusives.

La deuxième différence majeure entre les modèles de Saussure et de Jespersen réside dans le fait que ce dernier ne prévoit pas de niveau autonome pour les semi-voyelles (ou glissantes). Dans l'échelle de sonorité en (4), que nous avons adoptée à la suite de Farmer (1979), Booij (1983), Schmid (1999) et Montreuil (2000), les glissantes (G) sont placées immédiatement après les liquides (L), vu que typologiquement les attaques de type LG sont très fréquentes (fr. *ruelle* [ʁɛl]), alors qu'il n'est attesté aucune séquence tautosyllabique de type *GLV.

Bref, quoique assez incomplète, la théorie de Jespersen a le mérite d'avoir introduit en phonologie la notion de sonorité : pour former des syllabes les phonèmes se groupent autour d'un segment à sonorité maximale. Et comme les phonèmes constituant la marge de la syllabe sont par définition moins sonores que le phonème qui en occupe le noyau, on pourrait, selon Jespersen, concevoir la syllabe comme « *la distance entre deux minima de sonorité* » (cité d'après Malmberg 1979 : 76).

Dans cet aperçu des diverses théories de la syllabe, on ne peut passer outre au modèle expiratoire de Stetson (1951), dont l'impact en phonétique a été impressionnant. A en croire cette théorie, il y aurait une correspondance parfaite entre l'évolution de l'intensité et les mouvements des muscles respiratoires lors de la production de la syllabe : l'augmentation et la diminution de l'intensité au cours de la production de la syllabe seraient notamment déterminées par l'activité des muscles de la respiration. Leur innervation provoque notamment des contractions des muscles intercostaux, qui ont pour effet de propulser l'air contenu dans les poumons vers les résonateurs supraglottiques. Ainsi, la syllabe représenterait une unité motrice correspondant à une seule impulsion expiratoire. Même si les recherches ultérieures ont prouvé que l'activité des muscles de la respiration se prolonge sur des constituants majeurs que la syllabe, Stetson a su élaborer une théorie complète mettant l'accent sur le corrélat moteur de la syllabe phonétique.

Les phonéticiens français Grammont et Fouché (cités par Malmberg 1979 : 78-79) ont cherché à établir le corrélat physiologique de la syllabe, en se référant à la tension des muscles de l'appareil phonatoire, et plus particulièrement du larynx. Ils constatent que la tension musculaire commence à croître progressivement avec le début de la syllabe avant d'atteindre son maximum dans le noyau et d'esquisser ensuite un mouvement descendant. Ceci explique pourquoi, à la différence des consonnes implosives, les explosives se caractérisent par une articulation plus énergique et sont généralement plus résistantes aux changements phonétiques. Ces constatations s'accordent enfin avec les tendances observées par Alajouanine, Ombredane & Durand (1939) concernant la désintégration du langage des sujets atteints d'aphasie (cf. § 1. 1).

En somme, on peut remarquer que les principes d'intégration linéaire des segments au sein de la syllabe, définis par Saussure et Jespersen par référence aux notions d'aperture et de sonorité respectivement, sont expliqués en termes d'évolution de l'intensité sonore par Stetson, et en termes de tension des muscles phonatoires par Grammont et Fouché. Pour résumer l'essentiel de toutes ces théories, nous présentons ci-dessous la définition de Boyadjiev & Tilkov (1999 :

³¹ Il paraît que le dialecte imdlawn tashlhiyt du berbère constitue une exception à cette tendance générale. A en croire les données fournies par Dell (cité par Labrune 2005 : 97), n'importe quel segment de cet idiome, y compris une occlusive sourde, peut occuper la position du noyau syllabique : [tɪmsɪt] « you transformed », [tɪftɪktɪt] « you sprained it ». Cependant, comme il arrive souvent en phonologie, l'exception ne fait que confirmer la règle : dans le premier exemple, ce sont la sonante /m/ et la fricative /x/ qui constituent le noyau de la syllabe, du fait que, dans la hiérarchie de sonorité, elles occupent nécessairement une place supérieure à celle qui est réservée aux occlusives. Dans le deuxième exemple, qui ne contient que des obstruantes, deux noyaux syllabiques sur trois sont interprétés par des fricatives. Quant au troisième sommet de syllabe, il s'identifie par défaut avec une occlusive, vu que la séquence en question ne contient pas de segment de sonorité supérieure.

173-174), qui a l'avantage de proposer, en se référant aux modèles examinés plus haut, une vision complexe de la syllabe phonétique tenant compte de ses aspects articulatoires, phonatoires, acoustiques et perceptifs :

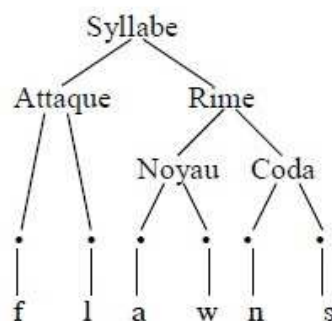
« La syllabe représente une séquence de phonèmes, contenant une voyelle et pouvant être prononcée isolément avec une seule impulsion expiratoire. [...] D'un point de vue physiologique, la syllabe est le résultat de l'augmentation et de la diminution de la tension musculaire des organes phonatoires. Au commencement de la syllabe, la tension musculaire croît pour atteindre sa valeur maximale dans le cadre de la voyelle, avant de commencer à décroître progressivement. La coupe syllabique, dans ce cas, coïncide avec le point de rencontre des mouvements descendant et ascendant de la tension musculaire. Sur le plan acoustique, cette succession de mouvements ascendants et descendants de la tension musculaire correspond respectivement à la montée et à la baisse de l'intensité et de la sonorité des composants syllabiques. La syllabe acoustique se caractérise par des valeurs maximales de la fréquence fondamentale dans le cadre de la voyelle, lesquelles sont reconnues par les organes perceptifs de l'auditeur. Les vibrations périodiques des cordes vocales créent une impression perceptive d'augmentation ou de diminution de la sonorité. Cela étant, la syllabe est définie, d'un point de vue perceptif, comme un maximum de sonorité, délimité par deux minima. »³²

§ 1. 3. Aspects phonologiques de la syllabe

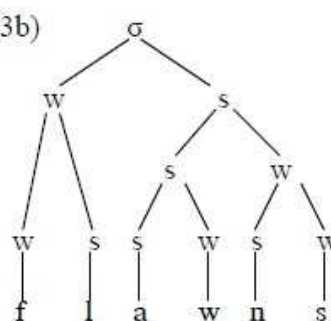
Même si beaucoup de linguistes refusent à la syllabe le statut d'unité phonologique, celle-ci constitue un vaste champ de recherche également pour la phonologie. L'étude de la structure de la syllabe revient en somme à déterminer les rapports syntagmatiques qu'entretiennent les segments dans la chaîne phonique et à décrire les contraintes phonotactiques liées à leur distribution. La syllabe phonologique permet de définir aussi la notion de voyelle par contraste avec celle de consonne. C'est dans cet esprit que Maurand (1974 : 234) définit la syllabe comme une séquence de phonèmes où le rôle central est dévolu à la voyelle qui peut former à elle seule « une unité syntagmatique minimale ». C'est par cette propriété que les voyelles s'opposent aux consonnes, segments non syllabiques auxquels on réserve la fonction de « marge » ou de « transition ».

Dans le cadre des phonologies non linéaires, la syllabe est considérée généralement comme un complexe hiérarchisé à deux composants majeurs : *attaque* (A) et *rime* (R). A son tour, la rime se présente elle aussi comme une structure branchante renfermant un segment syllabique appelé *noyau* (N) et une partie implosive appelée *coda* (C) (3a). Selkirk (1978) propose d'étendre aux composants syllabiques la théorie de Liberman & Prince (1977), qui consiste à étiqueter les nœuds de l'arbre syntaxique par les symboles *w* et *s* (cf. I § 2. 4). Cette idée est illustrée en (3b) où l'on trouve une représentation alternative de la structure syllabique du mot anglais *flounce* :

(3a)



(3b)



³² Traduction personnelle du bulgare.

Pour l'assignation des symboles *w* et *s*, Selkirk (1978) se réfère à la notion de *sonorité*. La sonorité maximale étant atteinte lors de la production du noyau, celui-ci sera marqué comme l'élément le plus fort de la syllabe. En cas de présence d'une attaque, d'un noyau ou d'une coda branchants, comme c'est le cas en (3), les symboles *w* et *s* sont assignés en fonction de la sonorité relative des segments à l'intérieur du composant respectif.

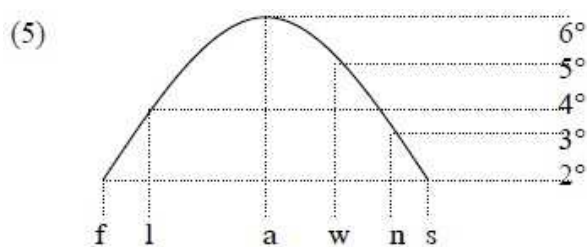
La sonorité, comme il a été déjà dit, est traditionnellement définie au moyen d'une échelle semblable à celles de Saussure (1) et de Jespersen (2), où les différents types d'articulations sont classés dans un ordre hiérarchique. A la suite de Farmer (1979), Booij (1983), Schmid (1999) et Montreuil (2000), entre autres, nous admettons que cette échelle a une forme relativement simple et que les sons de la parole humaine se répartissent entre six degrés de sonorité. Dans ce qui suit, sauf indication contraire, toutes les références faites à l'échelle de sonorité renverront donc à la représentation (4) :

(4) Echelle universelle de sonorité des segments

- Degré 6 : voyelles
- Degré 5 : semi-voyelles (glissantes)
- Degré 4 : liquides
- Degré 3 : nasales
- Degré 2 : fricatives
- Degré 1 : occlusives

Certains auteurs opèrent des subdivisions internes au sein de cette échelle, en distinguant par exemple entre consonnes voisées et non voisées dans le cadre des deux degrés inférieurs, entre voyelles hautes, moyennes et basses dans le cadre du degré supérieur ou encore entre latérales et rhotiques dans le cadre des liquides (Selkirk 1984b ; Labrune 2005). D'autres considèrent que l'échelle de sonorité n'est pas universelle et qu'elle peut varier d'une langue à l'autre (Steriade 1982). D'autres encore posent deux échelles indépendantes de sonorité et de consonantité (Klein 1993)³³.

Mais quelle que soit la forme de l'échelle de sonorité, elle repose sur des observations translinguistiques sur l'organisation générale des segments au sein de la syllabe et se trouve à l'origine d'une théorie de l'« optimalité » des composants syllabiques (cf. Venneman 1988 ; Lieutard 2004a). Ainsi, on admet que l'attaque « idéale » est constituée de segments dont la sonorité est très faible (obstruantes), alors que la coda « optimale » contient de préférence des segments de sonorité relativement élevée (sonantes). Quant au noyau, il s'identifie avec le segment le plus sonore qui, dans la plupart des cas, s'avère être une voyelle. La sonorité doit donc augmenter progressivement de l'attaque au noyau où elle atteint sa valeur maximale. Une fois atteint le sommet de la syllabe, la sonorité commence à décroître avant d'esquisser un nouveau mouvement ascendant au commencement de la syllabe suivante.



³³ Pour des critiques adressées à la notion même d'échelle de sonorité cf. Scheer (1999).

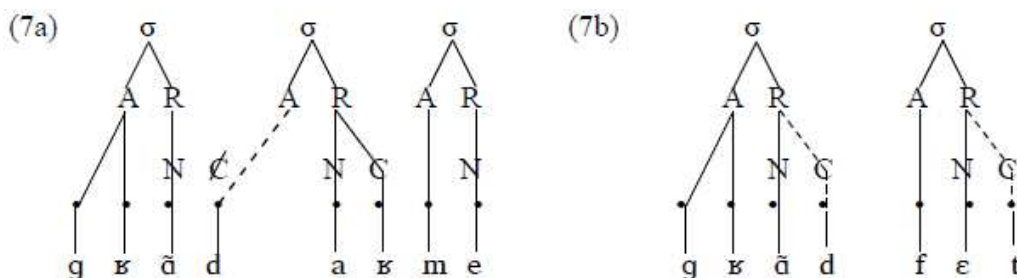
Enfin, le concept d'attaque et de coda optimales n'est pas seulement une fiction phonologique dépourvue de fondement phonétique et basée uniquement sur des principes universels d'agencement des segments au sein de la syllabe. En termes acoustiques notamment, il se traduit par l'exigence que le contraste (de ton fondamental, de durée, d'intensité et de structure formantielle) soit maximal entre attaque et noyau, et minimal entre noyau et coda.

Si l'on revient maintenant à la représentation (3a), on peut constater que les composants syllabiques et les segments ne s'associent pas directement mais se rejoignent en un point d'intersection commun appelé *squelette*. Innovation de la *phonologie autosegmentale*, celui-ci représente une suite de positions pures dépourvues de tout contenu phonologique. Les positions squelettiques sont en effet des unités de temps qui illustrent la dimension chronématique de la parole et les rapports qu'entretiennent les segments successifs sur le plan syntagmatique. Elles s'associent à la fois avec les segments et les composants syllabiques. Comme l'indique Encrevé (1988), la première association permet aux segments de se réaliser phonétiquement, alors que la deuxième leur assure une interprétation prosodique au niveau de la syllabe.

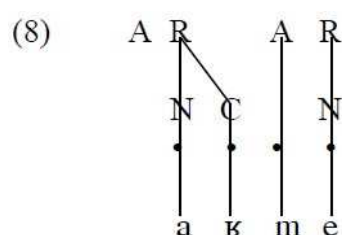
Cette convention laisse entendre que, dans certains cas, des segments peuvent rester non ancrés dans le squelette. A la suite d'Encrevé (1988), nous illustrons cette possibilité par les représentations phonologiques des adjectifs français *grande* (6a) et *grand* (6b). La forme du féminin se termine par une consonne fixe qui est toujours prononcée quel que soit le contexte. Cela étant, la position squelettique qui lui correspond sera associée à la tire segmentale parce que toujours interprétée phonétiquement. Tel n'est pas cependant le cas de la consonne finale de l'adjectif masculin, qui sera prononcée uniquement en contexte de liaison. Elle n'est donc pas associée à la tire chronématique du fait que sa réalisation dépend du contexte segmental et syntaxique.



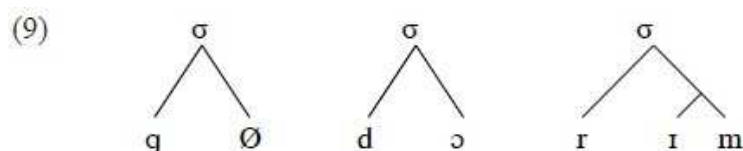
D'autre part, la représentation sous-jacente de *grande* montre que le /d/ final est relié uniquement à la tire chronématique, mais pas à la tire syllabique. Cette solution se justifie par le fait que la syllabation des consonnes finales du français varie selon le contexte : elles peuvent s'enchaîner au mot suivant (7a), si celui-ci commence par une voyelle, où se rattacher au noyau vocalique précédent (7b), au cas où la syllabation à droite serait impossible. Compte tenu de cette variation, la consonne finale de *grande* ne sera associée à un composant syllabique qu'au niveau postlexical, c'est-à-dire après son insertion dans la phrase.



S'il y a des segments qui peuvent rester sous-spécifiés syllabiquement, certains composants de la syllabe peuvent, de leur côté, demeurer non interprétés au niveau segmental, comme suggéré par la représentation (7a). Certains auteurs considèrent que le noyau est le seul élément obligatoirement rempli, mais Kaye & Lowenstamm (1984) vont jusqu'à avancer une conception de la « *syllabe minimale* » selon laquelle celle-ci se présente obligatoirement sous la forme d'une structure binaire (AR) dont les deux composants peuvent être occupés par des segments nuls au niveau lexical. Dans cet ordre d'idées, la resyllabation en (7a) est possible uniquement parce que la représentation sous-jacente du mot *armée* contient une attaque nulle, celle-ci déclenchant en français une série de processus, dont la liaison et l'enchaînement consonantique. Ainsi, l'attaque doit être toujours structurellement présente, même dans les cas où elle ne domine pas de matériel segmental :



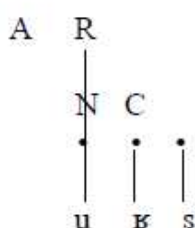
Pour illustrer que la rime peut être, elle aussi, segmentalement vide au niveau sous-jacent, Kaye & Lowenstamm (1984 : 125-126) donnent un exemple du yiddish où la première voyelle de [gidɔrim] « limites » est épenthétique et apparaît à la suite d'une contrainte qui interdit les attaques complexes du type *gd-*. Comme la représentation lexicale devrait tenir compte de cette contrainte phonotactique, les deux auteurs présentent la consonne initiale de /gdɔrim/ comme faisant partie d'une syllabe à rime nulle (9). Grâce à l'insertion d'un segment vocalique la consonne initiale peut se rattacher à un noyau phonétiquement légitime et constituer avec lui une syllabe bien formée. L'épenthèse apparaît donc en yiddish comme une stratégie de normalisation de la structure syllabique, bloquant la création d'attaques mal formées :



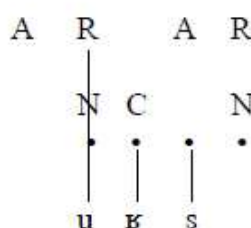
Telle qu'elle est conçue par Kaye et Lowenstamm, la représentation phonologique (9) suggère que le terme d'épenthèse n'est peut-être pas très adéquat pour expliquer le passage de la forme sous-jacente /gØdɔrim/ à celle de surface [gidɔrim]. Encrevé (1988 : 229) souligne à juste titre qu'il faut distinguer entre « *vraie épenthèse* » (insertion d'une nouvelle position dans le squelette) et « *fausse épenthèse* » (interprétation phonétique d'une position déjà disponible ou encodée lexicalement). La présence du zéro phonétique dans l'exemple en question fait penser plutôt à une interprétation « par défaut » d'une position déjà existante, ce qu'Encrevé appelle justement fausse épenthèse. Par exemple, même si le masculin *ours* (10a) est phonétiquement identique au féminin *ourse* (10b), les deux formes n'en sont pas moins distinctes phonologiquement. Selon Encrevé, ce qui les différencie, c'est la probabilité d'épenthèse de schwa devant une pause de fin de phrase, qui permettrait de lever une éventuelle ambiguïté : *non*

pas l'ours [lʊks], mais l'ourse [lʊksə]. En *phonologie tridimensionnelle*³⁴, cette opposition est traduite par la présence dans la forme du féminin, mais pas dans celle du masculin, d'une syllabe dont les deux composants majeurs sont *vides*. La rime est cependant *non nulle*, dans la mesure où elle domine une position squelettique susceptible d'être interprétée par la voyelle neutre du français :

(10a) (un) ours



(10b) (une) ourse



S'agissant de la complexité des structures syllabiques, des observations d'ordre typologique révèlent que seules les syllabes du type CV sont universellement attestées et que toutes les langues n'acceptent pas forcément les structures plus complexes du type CCV, V, VC, CVC, etc. Par ailleurs, il apparaît que les langues qui ne tolèrent pas les syllabes de structure V, ne tolèrent pas non plus les structures encore plus marquées VC et VCC, ce qui justifie le regroupement du noyau et de la coda au sein d'un composant supérieur. Mais l'argument le plus solide en faveur de l'existence d'un composant R vient des nombreuses langues sensibles à la quantité syllabique, où les syllabes du type CVC et CV: sont métriquement équivalentes. En latin, par exemple, c'est le caractère branchant ou non branchant de la rime qui détermine le poids de la syllabe, qui est à son tour d'importance fondamentale pour la place de l'accent lexical (cf. § 2. 1. 2). En revanche, l'attaque ne compte jamais pour l'assignation de l'accent et apparaît donc comme un composant syllabique dépourvu de poids.

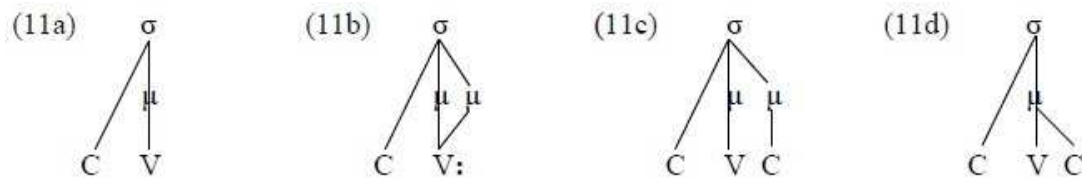
La notion de poids syllabique est à la base de la *théorie morique* (Hyman 1985 ; Hayes 1989b ; Plénat 1993 ; Hajek 2000), un courant des phonologies multilinéaires qui s'est développé en réaction contre le concept de squelette. Comme il a été déjà dit, le squelette formalise l'idée que tous les segments de la parole sont des unités de temps et ont la même valeur chronématique. Au contraire, la théorie morique ne manipule pas des unités de temps (•• ou xx) mais des unités de poids appelées *mores* (μ), lesquelles ne se comptent que dans la rime et remplacent complètement les composants N et C. Conformément aux principes de la poétique antique à laquelle on doit ce terme, la more rend compte du fait que l'attaque et la rime n'ont pas la même importance pour l'organisation métrique de la parole.

Les voyelles, en tant que sommet de syllabe, sont toujours associées à une more (11a). Les voyelles phonologiquement longues (11b) sont associées à deux mores parce que dans les langues sensibles à la quantité syllabique elles forment nécessairement une syllabe lourde. Pour ce qui est des consonnes de coda, elles n'ont pas toujours une valeur morique (11c, d) : certaines langues comme le lardil³⁵ assignent un poids lourd aux syllabes CV: mais un poids léger aux

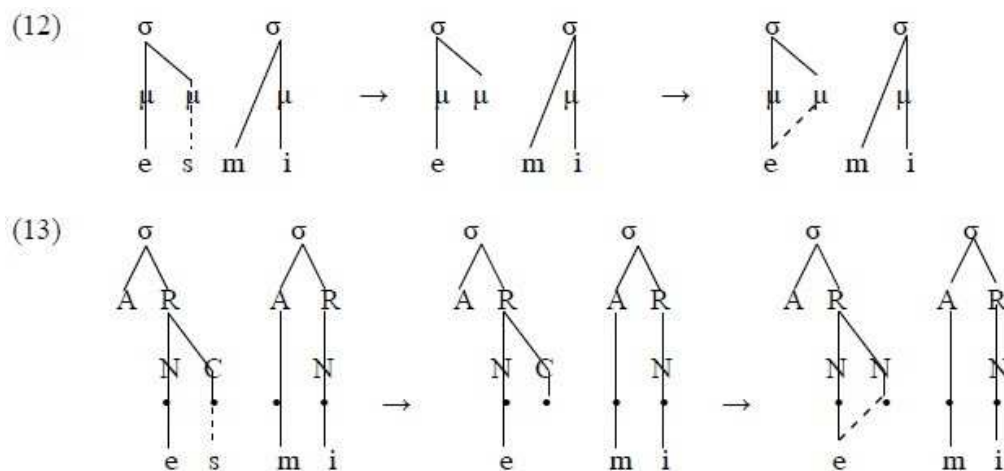
³⁴ Utilisé pour la première fois par Halle & Vergnaud (1980), le terme de *three-dimensional phonology* acquiert une importance particulière chez Encrevé (1988) qui s'en sert pour désigner son propre modèle théorique d'inspiration autosegmentale. C'est dans le cadre de celui-ci qu'il analyse justement les problèmes posés par la *liaison* et l'*enchaînement* en français.

³⁵ Langue en voie d'extinction parlée dans l'Etat du Queensland (Australie), dans le golfe de Carpentarie et sur l'île de Mornington.

syllabes CVC (Hayes 1989b ; Rialland 1993). Les syllabes sont donc traitées de légères (11a, d) ou de lourdes (11b, c) selon le nombre des mores qu'elles contiennent³⁶.



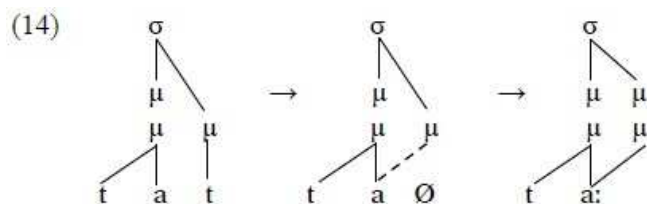
La théorie morique permet de formaliser aisément plusieurs types d'allongements compensatoires. On sait, par exemple, que la disparition d'une consonne de coda peut ne pas être gratuite et entraîner une redistribution du poids syllabique. La position que cette chute laisse vide devient parfois la cible du segment nucléaire qui vient s'y ancrer. Cela signifie que la chute n'a lieu que sur le plan segmental mais non sur le plan prosodique, où la structure morique reste intacte, comme selon un principe mystérieux de conservation de l'énergie. Ainsi, la forme *esmi* « je suis » de l'ancien grec a abouti dans certains dialectes à *eemi* par amuïssement du *s* implosif et allongement compensatoire de la voyelle précédente (Rialland 1993 : 62). Les deux séries de représentations ci-dessous illustrent que la formalisation de ce changement n'est problématique ni pour l'approche morique (12), ni pour celle qui pose un squelette et des composants syllabiques (13) :



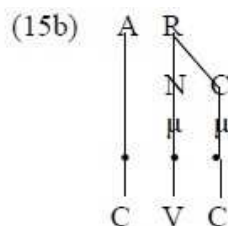
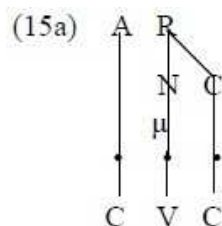
Or, la théorie morique et l'approche chronématique semblent être des modèles concurrents qui s'excluent mutuellement. Ainsi, Hayes (1989b) pose que seule une approche morique permet de formaliser correctement et de façon naturelle tous les types d'allongements compensatoires, dans la mesure où ce processus n'est jamais déclenché par une consonne d'attaque. Rialland (1993) a essayé de prouver qu'il n'en était rien et que des consonnes sans poids syllabique pourraient provoquer un allongement compensatoire, il suffit qu'elles soient de sonorité élevée. Tout en se rangeant du côté des tenants du modèle avec unités chronématiques, elle lui reconnaît cependant ses faiblesses. De même, dans le camp adverse, on constate une certaine volonté de reconnaître les inconvénients d'une représentation sans composants syllabiques, qui conduit Hayes (1995 : 299-301) à représenter différemment les mores vocaliques

³⁶ Les langues comme le persan et l'hindi qui distinguent entre syllabes légères (1μ), lourdes (2μ) et extralourdes (3μ) sont en effet très rares (Hayes 1989b, 1995).

et consonantiques pour mieux mettre en évidence l'écart de sonorité entre les segments occupant le noyau et la coda de la syllabe³⁷ :



Nous ne voulons pas poursuivre le débat entre les adeptes des unités de temps et ceux des unités de poids, ce qui serait s'éloigner des objectifs de cette thèse de doctorat, et renvoyons à Rialland (1993) pour une synthèse des arguments pour et contre chacun des deux modèles. Nous croyons, en revanche, que les deux théories sont parfaitement conciliables et adoptons un modèle mixte selon lequel les mores sont tout simplement assignées « par position » aux constituants N et C de la rime. Dans des langues comme le lardil où seules les syllabes du type CV: sont effectivement lourdes, mais pas celles du type CVC, des unités de poids ne seront attribuées qu'aux voyelles (15a). Dans une langue comme l'italien (*cf.* IV § 2), au contraire, les mores seront réservées non seulement aux segments nucléaires, mais aussi aux segments codiques (15b) :



Les deux modèles se ressemblent aussi par l'aspect des représentations phonologiques proposées. Toute l'information phonologique pertinente est en effet disposée sur trois plans superposés qu'on pourrait appeler aussi *dimensions* à la suite d'Encrevé (1988). Les trois dimensions visées sont respectivement celles des segments, des unités de mesure (• ou μ) et des composants syllabiques. D'autre part, Halle, Vaux & Wolfe (2000 : 393) affirment qu'une séquence de phonèmes peut être conçue comme un « *objet tridimensionnel* » doté d'un niveau chronématique, d'un niveau segmental et d'un niveau subsegmental (où sont ordonnés les traits distinctifs). Il y a des raisons de croire que ces deux positions ne s'excluent pas mutuellement et que la chaîne parlée est une structure quadridimensionnelle (Burov 2008a), voire pluridimensionnelle, si l'on considère que les constituants prosodiques respectent, eux aussi, une hiérarchie. La délimitation d'un niveau subsegmental est même indispensable si l'on veut bien comprendre la motivation phonétique des interactions entre consonnes et voyelles au sein de la syllabe. Avant d'aborder la question des assimilations C-V, il paraît donc opportun d'examiner brièvement les principales théories de la structure interne des phonèmes.

³⁷ Dans certaines versions de la théorie morique, les consonnes d'attaque sont associées à la more du noyau syllabique.

§ 1. 4. L'organisation interne des segments

On sait que le phonème a longtemps été considéré comme le constituant ultime du flux sonore, indécomposable en unités plus petites. Sérieusement mise en doute par plusieurs travaux de phonologie menés dans la première moitié du siècle dernier, cette conception « atomique » du phonème a été définitivement abandonnée avec la parution en 1952 des *Preliminaries to speech analysis* de Jakobson, Fant et Halle. Les trois auteurs y conçoivent le phonème comme une structure abstraite représentant « un faisceau de traits distinctifs » binaires dont chacun est défini en termes acoustiques. Après les critiques essuyées pour avoir adopté une vision essentiellement acoustique des traits distinctifs, Jakobson (1963) a néanmoins établi à quoi correspondent ces derniers sur le plan articulatoire. Voilà l'inventaire complet des douze traits jakobsoniens :

- (16) vocalique/non vocalique
 consonantique/non consonantique
 compact/diffus
 tendu/lâche
 voisé/non voisé
 nasal/oral
 discontinu/continu
 strident/mat
 bloqué/non bloqué
 grave/aigu
 bémolisé/non bémolisé
 diésé/non diésé

La théorie jakobsonienne a avant tout le mérite d'avoir posé des traits qui s'appliquent à la fois aux consonnes et aux voyelles. C'est un apport non négligeable à la théorie phonologique, qui sera largement exploité plus tard par la *géométrie des traits* pour l'explication formelle de certaines interactions C-V. Jakobson met en avant l'universalité de cet ensemble de traits distinctifs où chaque langue particulière vient puiser un sous-ensemble pour construire son système phonologique. Contrairement à Troubetzkoy qui postule l'existence d'oppositions privatives, graduelles et équipollentes³⁸, Jakobson soutient que toutes les oppositions sont privatives, ce qui justifie la binarité de ses traits distinctifs. Pour justifier cette thèse, il souligne que le binarisme est au centre de l'activité humaine. A en croire ses observations, les cellules du cerveau humain fonctionneraient en mode binaire et la théorie de l'information réduirait le décodage du message linguistique à des séquences de décisions alternatives de type oui/non.

Si, dans sa définition des traits distinctifs, Jakobson avait donné la priorité à la perception et à l'aspect acoustique des sons de la parole, Chomsky & Halle (1973) ont adopté en revanche une approche plus concrète en cherchant à savoir à quoi correspond la structure du phonème au niveau de la production. Voilà comment se présente l'inventaire des nouveaux traits distinctifs :

³⁸ Dans les oppositions privatives, l'un des deux termes se caractérise par la présence d'une propriété que le deuxième terme ne possède pas : /f/ ~ /v/ (non voisé/voisé), /i/ ~ /y/ (non arrondi/arrondi). Dans une opposition graduelle, en revanche, tous les termes partagent la propriété en question, mais certains d'entre eux sont plus marqués par sa présence, alors que d'autres le sont moins. Ceci est illustré par le caractère scalaire de l'opposition de degré d'aperture entre les quatre voyelles orales antérieures non arrondies du français : /i/ ~ /e/ ~ /ɛ/ ~ /a/. Dans les oppositions équipollentes, enfin, les deux termes sont mis sur un pied d'égalité : /p/ ~ /k/ (labial/vélaire).

(17)	[± sonant]	[± nasal]
	[± vocalique]	[± latéral]
	[± consonantique]	[± continu]
	[± coronal]	[± relâchement retardé]
	[± antérieur]	[± occlusion glottale]
	[± haut]	[± succion]
	[± bas]	[± pression]
	[± arrière]	[± tendu]
	[± arrondi]	[± pression infraglottale élevée]
	[± réparti]	[± voisé]
	[± couvert]	[± strident]

Aux traits [± vocalique] et [± consonantique] de Jakobson, qui permettaient déjà de distinguer quatre grandes catégories articulatoires (voyelles, consonnes, liquides, semi-voyelles), Chomsky et Halle ajoutent un troisième « *trait de classe majeure* », [± sonant], qui sert à séparer les nasales des consonnes proprement dites et à les rapprocher davantage des autres sons produits avec une vibration spontanée des cordes vocales :

Tableau 1 : Traits de classe majeure

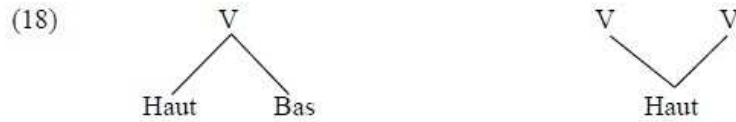
	sonant	vocalique	consonantique
voyelles	+	+	–
glides	+	–	–
liquides	+	+	+
nasales	+	–	+
obstruantes	–	–	+

Chomsky & Halle (1973 : 204) proposent cependant de remplacer le trait [± vocalique], servant à distinguer principalement les voyelles des semi-voyelles, par [± syllabique], ce qui leur a valu plus tard les critiques de la phonologie autosegmentale. En effet, on admet, à la suite de Kaye & Lowenstamm (1984), que la « *syllabité* » d'un segment découle directement de sa position dans la syllabe, ce qui rend inutile le recours à un trait purement fonctionnel comme [± syllabique] qui ne se réfère ni à la perception, ni à la production.

Chomsky et Halle introduisent ensuite les traits exécutés par la masse de la langue [± haut], [± bas] et [± arrière], qui, avec une valeur positive, correspondent respectivement aux traits *diffus*, *compact* et *grave* de l'ancien système de Jakobson. S'appliquant aussi bien aux voyelles qu'aux consonnes [– antérieur, – coronal], ces traits définissent également les articulations secondaires comme la palatalisation [+ haut, – arrière], la vélarisation [+ haut, + arrière], l'uvularisation [– haut, – bas, + arrière] et la pharyngalisation [+ bas, + arrière].

Cependant, comme il a été déjà dit dans le Chapitre I, le formalisme de SPE avait l'inconvénient d'être trop faible et trop puissant à la fois. Trop faible parce qu'à force de marginaliser le rôle de la syllabe il ne pouvait pas formaliser de façon économique certains phénomènes dont le conditionnement était syllabique. Trop puissant parce que les règles de réécriture pouvaient engendrer aussi bien des changements naturels, que des changements non attestés et invraisemblables. Or, les traits distinctifs fonctionnent souvent par classes naturelles : il existe des changements phonologiques qui ne peuvent modifier qu'un petit sous-ensemble de traits concernant, par exemple, le lieu d'articulation des segments ou l'activité et la position des cordes vocales. Cela a fait croire à plusieurs phonologues que le phonème n'était pas simplement un « *faisceau* » ou une « *matrice* » de traits distinctifs ordonnés de façon arbitraire, mais une

unité beaucoup plus complexe dont les constituants sont organisés hiérarchiquement au sein de plusieurs *nœuds*. Et avec l'approfondissement des études sur les langues tonales, on a pu montrer qu'un seul et même ton peut caractériser plusieurs segments à la fois, de même qu'un seul et même segment peut dominer plusieurs tons (Goldsmith 1979) :



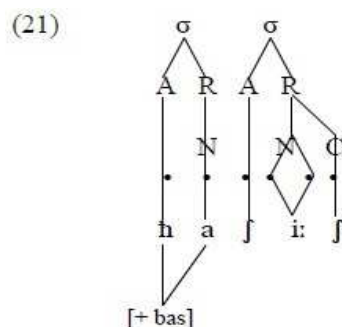
En généralisant ce genre de chevauchements aux traits distinctifs, on a pu rendre compte de façon très naturelle et économique de plusieurs types d'assimilations ou d'harmonisations vocaliques. Ceci peut être illustré par un exemple d'interaction C-V venant du sibe (Halle, Vaux & Wolfe 2000 : 426-427). Cette langue toungouze possède une règle spécifique qui transforme les consonnes vélaires [k] et [x] en uvulaires [q] et [χ], lorsque le mot dont elles font partie contient au moins une voyelle non haute (19a). Inversement, si le mot en question ne contient que des voyelles hautes, les deux consonnes restent vélaires (19b) :

- | | |
|--|--|
| <p>(19a) [dʒalu-qun] « full »
 [adʒi(g)-qin] « small »
 [ømi-χi] « to drink »
 [bodu-χu] « to consider »</p> | <p>(19b) [ulu-kun] « soft »
 [ildi(n)-kin] « bright »
 [ti-xi] « to sit »
 [tyry-xu] « to rent »</p> |
|--|--|

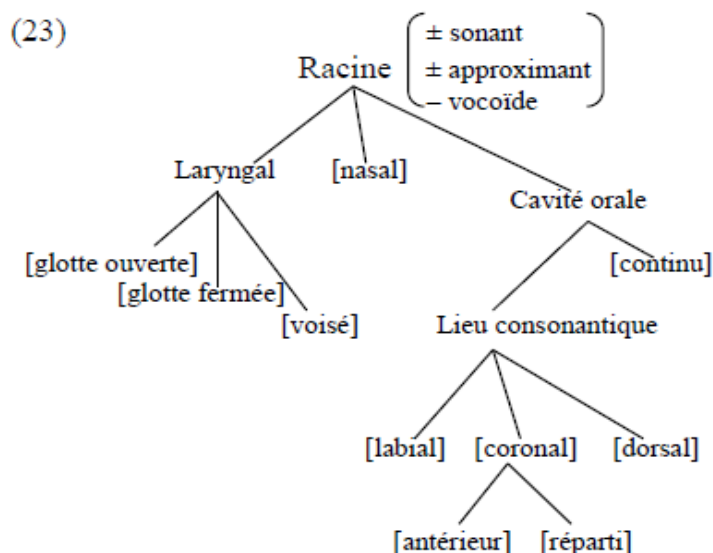
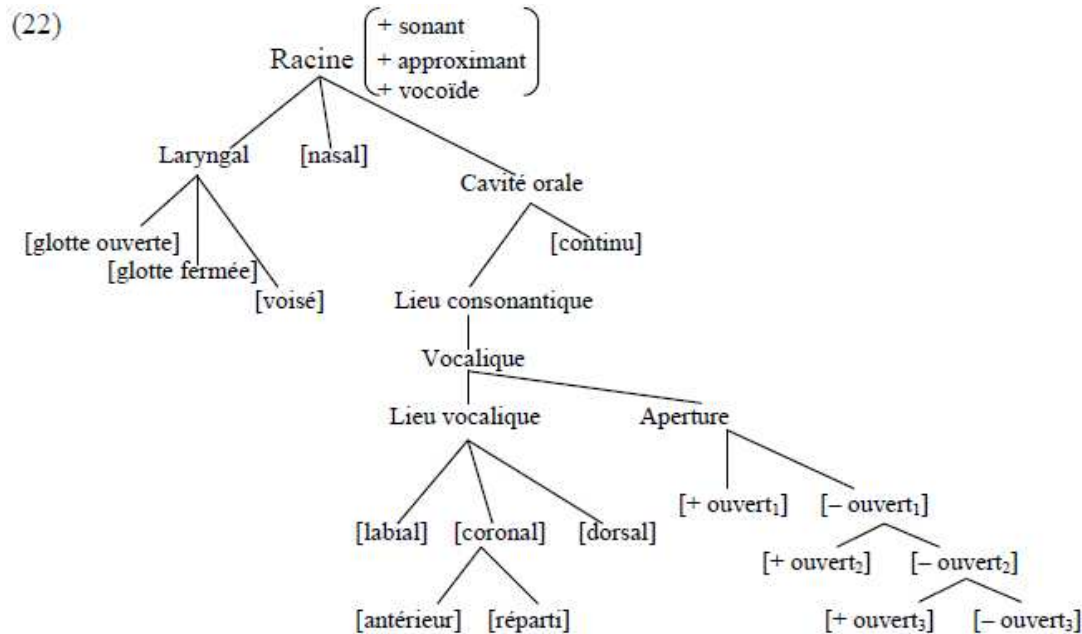
Les consonnes vélaires et uvulaires étant spécifiées respectivement comme [+ haut] et [- haut] dans le système chomskyen, on peut expliquer facilement les alternances [k]/[q] et [x]/[χ] par la propagation du trait en question d'un segment à un autre :



Noter que le trait [\pm bas] peut se propager lui aussi d'une consonne à une voyelle et donner ainsi lieu à des assimilations C-V. Ce cas est attesté dans l'arabe cyrénaïque parlé par la communauté bédouine de Libye, qui possède une règle de rehaussement du /a/ bref en syllabe ouverte non finale : /gas.sam/ → [gas.sam] « *he divided up* », mais /gas.sa.mih/ → [gas.si.mih] « *he divided it up* » (Hayes 1995 : 229). Le rehaussement de la voyelle basse est cependant bloqué par la présence d'une consonne pharyngale : [ha.'ji:f] « *grass* ». La non application de la règle dans ce dernier cas s'explique facilement par le fait que /h/ et /a/ partagent tous les deux le trait [+ bas] :



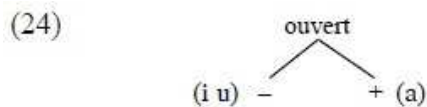
Clements (1985) est le premier à avoir conçu le phonème comme une structure arborescente au sein de laquelle des traits distinctifs terminaux sont groupés en nœuds, eux-mêmes dominés par un nœud supérieur *Racine*. Voilà comment se présente, selon Clements (1993a) et Clements & Hume (1995), la structure interne des vocoïdes (22) et des consonnes (23) :



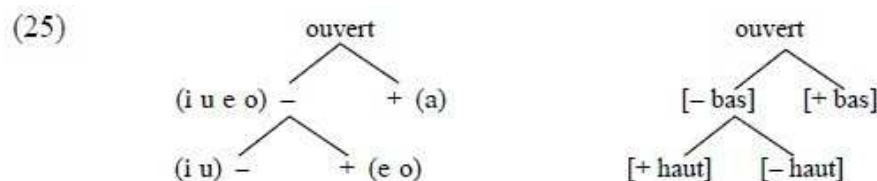
Le nœud *Racine* qui domine tout l'ensemble exprime la cohérence du segment en tant qu'unité phonologique et contient une information catégorielle sur celui-ci, permettant de l'associer à une classe majeure (voyelles, obstruantes, semi-consonnes, etc.). Les trois nœuds *Laryngal*, *Nasal* et *Cavité orale*, placés immédiatement au-dessous, correspondent respectivement à l'activité et à la disposition des cordes vocales, au branchement du résonateur

nasal par l'abaissement du voile du palais, et au rôle de la principale cavité supraglottique dans le processus articulatoire. La Cavité orale se présente à son tour comme une ramification dominant un trait de mode d'articulation et trois traits de lieu d'articulation. Cependant, si dans l'arbre des consonnes les traits [labial], [coronal] et [dorsal] sont directement dominés par le nœud *Lieu consonantique* (L. C.), dans l'arbre des vocoïdes ils sont placés sous un nœud *Lieu vocalique* (L. V.). Celui-ci est à son tour dominé par un nœud *Vocalique* (Voc.) subordonné lui-même au nœud L.C. Cette hiérarchie L. C. > Voc. > L. V. s'explique par le fait que, contrairement aux consonnes, les voyelles se caractérisent par le libre passage de l'air à travers la cavité buccale. Autrement dit, si le lieu d'articulation d'une consonne indique le point de formation d'une occlusion ou d'une constriction, dans la production des voyelles, il correspond au point de rétrécissement maximal qui n'aboutit jamais à la formation d'une obstruction.

La représentation (22) montre aussi que Voc. domine non seulement L. C. mais aussi un nœud *Aperture*. En concevant un modèle scalaire de l'aperture vocalique, Clements (1993a) a en effet réhabilité la thèse de Troubetzkoy selon laquelle les oppositions de degré d'aperture sont graduelles. Ce modèle lui permet d'abandonner les traits chomskyens [\pm haut] et [\pm bas] qui, à eux seuls, n'étaient susceptibles de délimiter que trois degrés d'aperture. Ses études sur les langues bantoues l'ont porté à admettre que l'aperture vocalique peut être représentée par un seul trait [ouvert] pouvant se scinder en plusieurs « registres ». La première scission partage le trait en deux registres primaires : [+ ouvert₁] et [- ouvert₁]. Si aucune subdivision ultérieure n'est faite, il en résultera un système vocalique à deux degrés d'aperture /i a u/ comme celui de l'arabe classique :



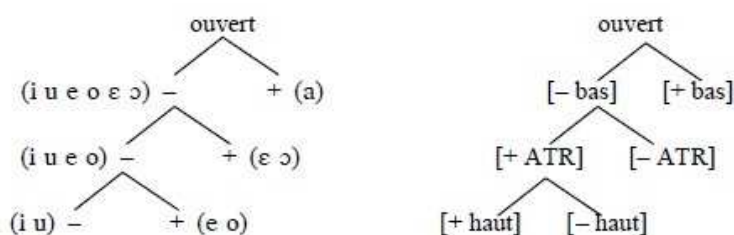
Etant donné que ce type de système vocalique est assez rare, on s'attend normalement à ce que le registre primaire fermé se scinde à son tour en deux sous-registres secondaires placés sur une autre tire. On obtient ainsi un système vocalique à trois degrés d'aperture /i e a o u/ comme celui de l'espagnol :



Les traits [\pm haut] et [\pm bas] n'étant pas suffisants pour décrire un système vocalique à quatre degrés d'aperture ou plus, les phonologues fidèles à la tradition générative s'étaient vus obligés de recourir aux spécifications [\pm tendu] ou [\pm ARL]³⁹ pour distinguer entre voyelles moyennes mi-fermées et mi-ouvertes. Mais grâce au modèle hiérarchique de Clements, qui rend inutiles les traits de hauteur et de tension, on pourrait facilement décrire des systèmes de ce type, en envisageant tout simplement une autre subdivision créant deux nouveaux sous-registres :

³⁹ Avancement de la racine de la langue (*Advanced Tongue Root* [\pm ATR]).

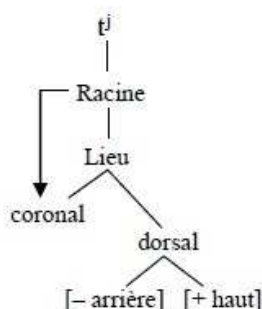
(26)



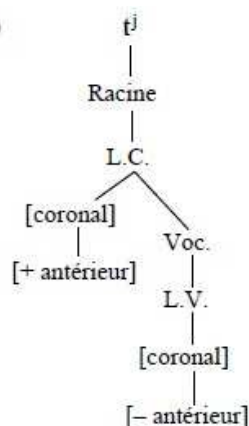
Contrairement à ce qu'on observe dans d'autres variantes de la géométrie des traits, dans le modèle de Clements et Hume, les consonnes et les vocoïdes ont exactement le même contenu articulatoire sous les nœuds respectifs L. C. et L. V. Cela a pour effet de réhabiliter la thèse de Jakobson que les consonnes /p/, /t/ et /k/ sont dans le même rapport que les voyelles /u/, /i/ et /a/. D'autre part, à la différence des traits binaires $[\pm \text{continu}]$, $[\pm \text{voisé}]$, $[\pm \text{sonant}]$, etc., les traits de lieu [labial], [coronal] et [dorsal] sont conçus comme unaires (ou monovalents), ce qui s'accorde avec la théorie de Troubetzkoy selon laquelle les oppositions /p/ ~ /t/ et /t/ ~ /k/ ne sont pas privatives mais équipollentes.

Le nœud L. V. joue un autre rôle important : il formalise la notion classique d'articulation secondaire des consonnes. Si le modèle géométrique de Sagey (1986) s'en tenait encore aux traits $[\pm \text{haut}]$, $[\pm \text{bas}]$, $[\pm \text{arrière}]$ et $[\pm \text{rond}]$ pour rendre compte des phénomènes de palatalisation, labialisation, pharyngalisation, etc., Clements & Hume (1995) envisagent ces processus comme l'ancrage d'un L. V. dans le L. C. d'une consonne. Voilà comment se présente formellement la palatalisation d'une dentale dans les deux modèles :

(27a)



(27b)

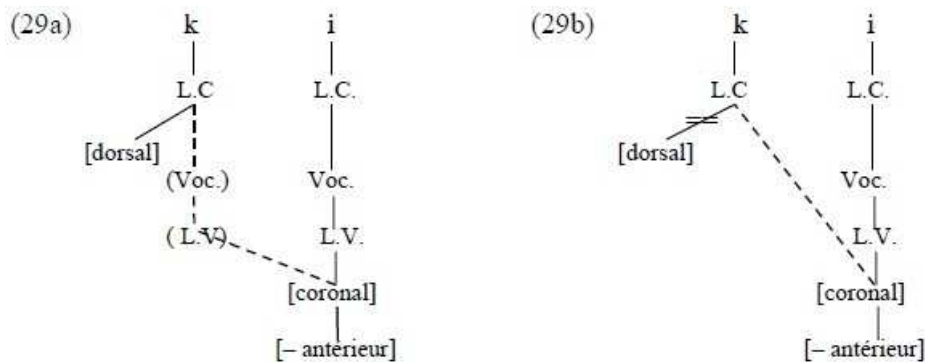


Dans le modèle de Sagey (27a), l'articulation primaire est indiquée au moyen d'une flèche sortant du nœud Racine. En même temps, les traits qui reflètent la palatalisation sont placés sous le nœud Dorsal du fait d'être exécutés par la masse de la langue. Dans la représentation (27b), en revanche, le segment /tj/ est doublement spécifié comme coronal, vu que la palatalisation implique aussi la superposition d'une articulation de type /l/ à une constriction principale.

Pour justifier théoriquement l'existence d'une hiérarchie L. C. > Voc. > L. V. Clements & Hume (1995 : 294) évoquent un phénomène typique du français acadien, qui se traduit par le passage des consonnes vélaires /k/ et /g/ à leurs variantes palatalisées /kⁱ/ et /gⁱ/ au contact d'une voyelle d'avant. Ce processus peut aboutir facultativement à l'affrication des consonnes palatalisées, ce qui conduit les deux auteurs à distinguer la *palatalisation*, qui consiste à munir la consonne d'une articulation palatale secondaire, de la *coronalisation*, qui mène à la formation d'une affriquée :

- (28) /kφ/ → /kʲφ/ → /tʃφ/ « queue »
 /gɛtɛ/ → /gʲɛtɛ/ → /dʒɛtɛ/ « guetter »

Pour distinguer formellement ces deux processus, Clements et Hume admettent que dans le cas de la palatalisation le trait [coronal] propagé par la voyelle d'avant s'ancre dans un L. V. créé par « *interpolation* » (29a), alors que dans le cas de la coronalisation il s'associe directement au L. C. de la vélaire (29b). La représentation (29b) montre aussi que la propagation du trait [coronal] provoque la dissociation du trait [dorsal] du fait de leur incompatibilité mutuelle : il n'y a pas de consonne dont l'articulation primaire soit coronale et dorsale en même temps⁴⁰. Quant à la spécification redondante [– antérieur] de la voyelle, elle expliquerait pourquoi la coronalisation aboutit à une consonne de timbre palatoalvéolaire comme /tʃ/. On sait notamment que dans SPE le trait [+ antérieur] s'appliquait aux sons articulés avec une obstruction située avant la zone palatoalvéolaire et permettait donc d'opposer en bloc labiales et alvéodentales au reste des consonnes. Avec l'introduction du nouveau trait [labial], cependant, [± antérieur] ne devient pertinent que pour la classe des coronales, où il sert à distinguer les dentales et les alvéolaires [+ antérieur] des palatoalvéolaires [– antérieur], d'où l'idée de le subordonner à [coronal]. Enfin, la définition de [± antérieur] en termes d'obstruction plus ou moins avancée implique forcément que toutes les voyelles sont à considérer comme [– antérieur] du fait d'être produites sans contact entre la langue et le palais.



Assez novateur en comparaison des théories des traits précédentes, le modèle géométrique de Clements permet de formaliser de façon originale plusieurs types d'assimilations. Par exemple, une assimilation totale sera représentée comme la propagation du nœud Racine tout entier avec l'ensemble des traits qu'il domine. Quant à l'assimilation de lieu d'articulation des consonnes nasales (cf. I § 1, Tableau 1), elle sera décrite comme l'association du L. C. de l'obstruante au nœud Cavité orale de la nasale précédente. Enfin, une assimilation de sonorité se traduira par le transfert du seul trait [± voisé] d'un nœud Laryngal à un autre.

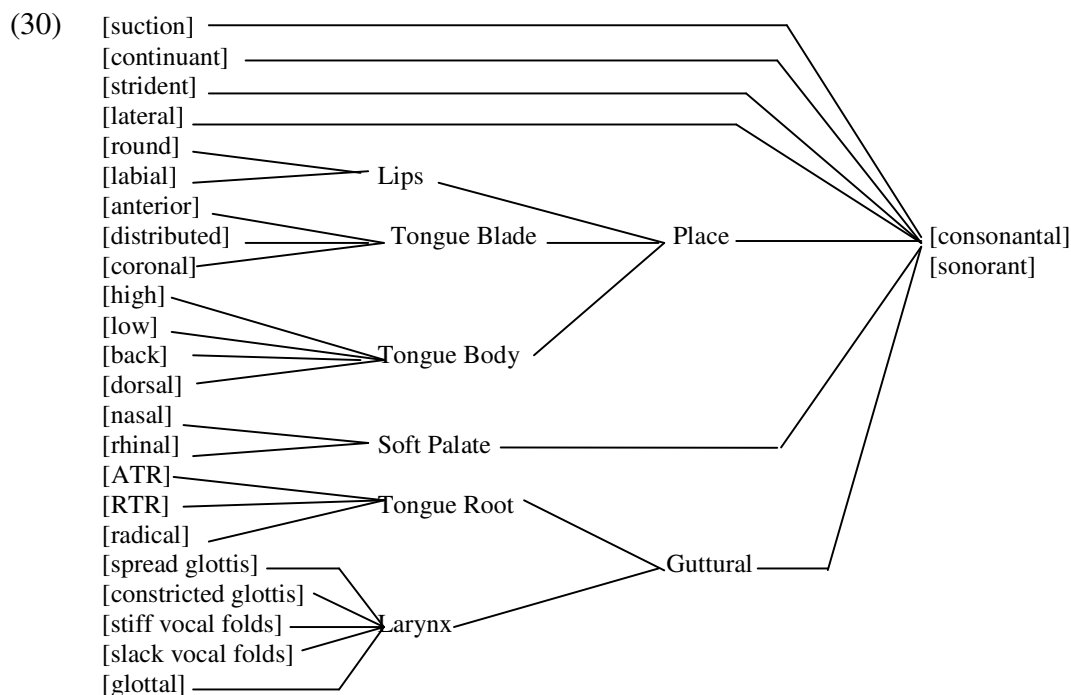
Même si la géométrie des traits a révolutionné de manière positive toute la théorie phonologique, nous ne pouvons nous empêcher d'adresser quelques remarques critiques au modèle de Clements. En effet, les représentations (22), (27b) et (29) soulèvent plus de problèmes qu'elles n'en résolvent et posent une série de questions dont voici les plus importantes : si c'est la propagation du trait [– antérieur] qui explique pourquoi le résultat de la coronalisation en (29b) est une affriquée palatoalvéolaire /tʃ/, comment expliquer le fait que la coronalisation d'une

⁴⁰ Il faut relativiser un peu cette affirmation parce qu'une telle combinaison de traits n'est pas impossible. Les langues khoisanes et bantoues parlées en Afrique australe possèdent par exemple un clic (post)alvéolaire [!] produit avec une occlusion simultanée formée par la lame et le dos de la langue. Il y a lieu cependant de considérer que ce clic ne possède pas une seule mais deux articulations primaires (Clements & Hume 1995 : 253).

vélaire peut aboutir également à une alvéodentale (lat. *CINERE(M)* > fr. *cedre*) ? Faut-il, dans ce cas, réviser le contenu articulatoire de ce trait de manière à postuler l'existence de voyelles qui soient [+ antérieur] ? Si le passage de /k/ à /kʲ/ ou à /tʃ/ devant /i/ représente une assimilation transcategorielle de coronalité, qu'en est-il de la même palatalisation devant /a/ (lat. *CAMERA(M)* > fr. *chambre*) ? S'agit-il d'un seul et même processus ? Si oui, la voyelle /a/ serait-elle coronale tout comme /i/ ? Devrait-on repenser également le trait [coronal] afin qu'il puisse s'appliquer aussi bien à /i/ qu'à /a/, c'est-à-dire aux voyelles occupant les deux extrêmes du triangle vocalique de Jakobson (1963) ?

La conception hiérarchique de l'aperture vocalique a, elle aussi, essuyé plusieurs critiques. Vaux (1996) et Halle, Vaux & Wolfe (2000) reprochent à Clements d'avoir délaissé les traits [± haut] et [± bas] au profit du trait scalaire [± ouvert_{1, 2, 3...}] qui n'a aucun fondement articulatoire ou acoustique. Ils rappellent que, dans des langues comme le yakoute et le sibe, les voyelles non hautes provoquent l'uvularisation des consonnes dorsales, alors que les voyelles hautes entraînent leur vélarisation (20). Il a été montré aussi qu'en arabe cyrénaïque la règle de rehaussement de /a/ pouvait être bloquée par la présence dans la même syllabe d'une consonne pharyngale (21). Si l'on supprime donc [± haut] et [± bas] de l'inventaire des traits distinctifs, on aura du mal à formaliser ces processus comme une simple assimilation transcategorielle lors de laquelle une consonne et une voyelle s'accordent sur la valeur des traits d'élévation de la masse linguale. Les faits du yakoute, du sibe et de l'arabe cyrénaïque montrent donc que les traits [± haut] et [± bas] sont absolument indispensables non seulement pour la description des voyelles, mais aussi pour celle des consonnes.

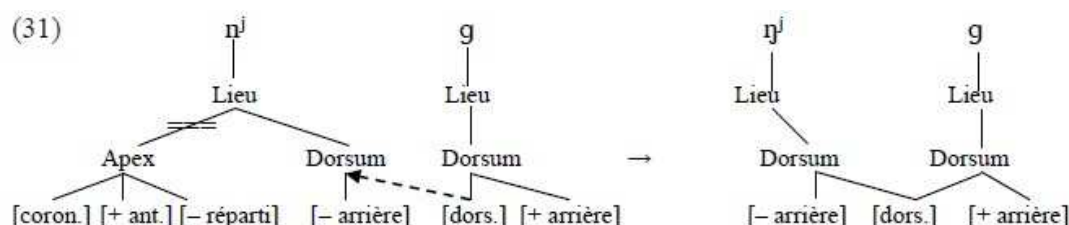
En réaction contre tous les problèmes posés par ce modèle, Halle, Vaux & Wolfe (2000) proposent une version révisée de la géométrie des traits. Tout en continuant à représenter le phonème comme une structure arborescente, ils essaient de réhabiliter l'apport fondamental de la phonologie générative à l'élaboration de la théorie des traits distinctifs. Leur modèle, appelé *Théorie articulatoire révisée* (TAR), se fonde sur le fonctionnement des six articulateurs de base, à savoir les *lèvres*, la *lame de la langue*, la *masse de la langue*, le *voile du palais*, la *racine de la langue* et le *larynx* :



Chacun des six articulateurs domine un petit ensemble de traits qui relèvent de son activité. Désignant les mouvements articulatoires réalisés à l'intérieur de la cavité buccale, les trois premiers articulateurs (Lèvres, Apex et Dorsum) sont donc logiquement subordonnés à un nœud supérieur *Lieu*, de même que les deux derniers (Radix et Larynx) sont subordonnés à *Guttural* en raison de leur proximité anatomique. Enfin, comme dans les modèles analysés précédemment, tout l'ensemble est gouverné par un nœud Racine qui ne contient cette fois-ci que les spécifications [\pm consonantique, \pm sonant].

A la différence du modèle de Sagey (1986) où Labial, Coronal et Dorsal sont conçus comme des nœuds dominant des traits relatifs à l'activité des lèvres, de la lame et du dos de la langue, TAR considère ces trois lieux d'articulation comme des traits terminaux au même titre que [arrondi], [réparti], [bas], etc. D'autre part, [labial], [coronal] et [dorsal], de même que [rhinal], [radical] et [glottal] diffèrent des autres traits dans la mesure où ils sont unaires et ont pour rôle d'indiquer par leur présence sous tel ou tel articulateur que celui-ci fonctionne comme articulateur de base (*designated articulator*) dans le segment en question.

Ce nouveau regroupement des traits permet à Halle, Vaux & Wolfe (2000 : 437-439) de formaliser, entre autres, un type particulier d'assimilation attesté en irlandais, qu'ils appellent « *assimilation de dorsalité* ». Dans cette langue, une consonne nasale s'approprie le lieu d'articulation de l'obstruante suivante sans retenir son articulation palatale secondaire : /n^jg/ → [ŋg^j]. De même, une consonne nasale palatalisée s'approprie le lieu d'articulation de la vélaire suivante, tout en préservant son articulation secondaire : /n^jg/ → [ŋ^jg]. Le modèle de Sagey (27a) ne peut pas rendre compte de cette assimilation du fait que la propagation du nœud Dorsal implique automatiquement celle de tous les traits qu'il domine et, en particulier, de [\pm arrière]. Pour la TAR (30), en revanche, ce problème ne se pose plus vu que [dorsal] peut se propager indépendamment de [\pm arrière] :



Ce qui frappe tout de suite dans la TAR, c'est l'absence d'un nœud à part reflétant l'aperture des voyelles, les traits [\pm haut], [\pm bas] et [\pm ARL] étant partagés entre les deux articulateurs Dorsum et Radix de la langue. En se combinant, ces trois spécifications peuvent distinguer jusqu'à cinq degrés d'aperture phonologiquement pertinents :

Tableau 2 : Traits d'aperture

	i	ɪ	e	ɛ	a	ɔ	o	ʊ	u
Haut	+	+	-	-	-	-	-	+	+
ARL	+	-	+	-	-	-	+	-	+
Bas	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Même si nombre de phonologues refusent de reconnaître l'utilité du trait [\pm ARL] pour lui en substituer d'autres ou s'en passer complètement, il y a de bonnes raisons de croire qu'il est absolument indispensable pour la description des phonèmes. En effet, la différence de degré

d'aperture entre /e/ et /o/, d'une part, et /ɛ/ et /ɔ/, d'autre part, est seconde par rapport à la différence qu'on observe dans la position de la racine de la langue lors de la production des deux paires de voyelles. L'avancement de la racine nécessaire pour la réalisation de /e/ et /o/ implique automatiquement un mouvement de la masse de la langue à la fois vers le haut et vers l'avant de la cavité buccale. D'un autre côté, l'avancement de la racine provoque aussi un abaissement du larynx qui contribue à augmenter le volume de la cavité pharyngale. C'est justement l'élargissement du pharynx qui explique pourquoi les voyelles [+ ARL] ont un premier formant relativement bas. Les voyelles /e/ et /o/ sont par ailleurs plus diffuses que leurs contreparties [– ARL], vu que l'avancement de la racine qui pousse la masse linguale vers le haut provoque un rétrécissement de la cavité buccale et, partant, une augmentation de F2. Compte tenu de tout ceci, on considère que la réduction de l'aperture des voyelles [+ ARL] découle de la position du radix de la langue (Lindau 1975 ; Vaux 1996 ; Calabrese 2000 ; Ćavar 2007) :

Figure 1 : Mouvements articulatoires secondaires engendrés par l'avancement de la racine de la langue



D'un point de vue phonologique, l'introduction du trait [\pm ARL] est obligatoire, si l'on veut décrire correctement l'harmonie vocalique qui repose sur le maintien du radix dans la même position lors de la réalisation de toutes les voyelles du mot. L'harmonie de radicalité existe par exemple en éga⁴¹, où la voyelle du radical communique la valeur de son trait [ARL] aux voyelles des autres morphèmes (Kabore & Tchagbale 1998).

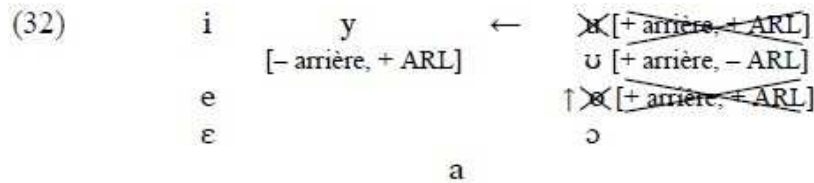
D'autre part, la prise en considération du trait [\pm ARL] permet à Calabrese (2000) d'expliquer de façon convaincante une palatalisation affectant les voyelles /u/ et /o/ dans le dialecte italien d'Altamura⁴². Constatant que la voyelle d'arrière [– ARL] /ɔ/ n'est jamais sujette à ce genre de palatalisation, il conclut que les changements /u/ > /y/ et /o/ > /ø/ sont le résultat de l'incompatibilité dans certains contextes des traits [+arrière] et [+ARL]. Plus précisément, cette combinaison s'avère difficile parce que, comme il a été déjà dit, l'avancement de la racine de la langue entraîne du coup un avancement de la masse linguale tout entière, lequel demande un effort supplémentaire pour être supprimé dans les voyelles postérieures. Cela étant, il est donc naturel qu'une voyelle [+ARL] tende à devenir [– arrière] ou qu'une voyelle [+arrière] tende à devenir [– ARL].

Cette contrainte semble avoir joué un rôle important également dans l'histoire de l'occitan. On sait que le *ū* latin (défini encore comme [+tendu] ou [+ARL]) a abouti à /y/ en gallo-roman : lat. *LŪNA* > occ. /lyno/ « lune ». Ensuite, la place vide laissée par la palatalisation de /u/ dans la partie haute et postérieure du triangle vocalique a été occupée par une voyelle résultant du rehaussement de /o/ : lat. *FLORE* > occ. /flur/ « fleur ». Or, à en croire les analyses acoustiques de Maurand (1974 : 56-57) sur le parler d'Ambialet, confirmées par les observations de Sauzet (1992 : 103) sur le vocalisme général de l'occitan et de Lieutard (2004a : 33-35) sur le

⁴¹ Langue kwa de Côte d'Ivoire.

⁴² Parlé dans les Pouilles en Italie du sud.

parler de Graulhet, cette nouvelle voyelle haute serait acoustiquement un [ɔ]. Ces mutations en chaîne, pour reprendre l'expression de Martinet (1955), ont eu ainsi pour effet de satisfaire à la contrainte posée par Calabrese : aucune des voyelles de l'occitan moderne n'est [+ arrière] et [+ ARL] à la fois :



Vaux (1996) observe des cas d'accord entre une consonne et une voyelle tautosyllabiques sur la valeur du trait [\pm ARL] dans nombre de langues : bouchan scots⁴³, madourais⁴⁴, langues akans⁴⁵, dialectes arméniens, babine⁴⁶, langues môn-khmer⁴⁷, jingpho⁴⁸. Dans ces langues, les consonnes voisées exigent normalement que la voyelle tautosyllabique suivante soit réalisée avec une racine linguale avancée. Inversement, les occurrences des voyelles [- ARL] ne se retrouvent qu'après une obstruante sourde. Cela conduit l'auteur à admettre que cette contrainte distributionnelle résulte tout simplement de la propagation du trait [+ ARL] de la consonne voisée à la voyelle qui suit :



D'un point de vue phonétique, il y a de bonnes raisons de croire que les obstruantes voisées sont effectivement [+ ARL]. Vaux (1996 : 178-179) rappelle à ce propos que la production d'une occlusive voisée nécessite un certain élargissement de la cavité pharyngale par l'abaissement du larynx et l'avancement de la racine de la langue. Cela permet une diminution suffisante de la pression supraglottique et la vibration des cordes vocales⁴⁹.

S'appuyant sur des observations de Perkell, Chomsky & Halle (1973 : 161) soulignent, eux aussi, que pour produire une occlusion accompagnée de voisement, il y a un seul moyen de réduire la pression supraglottique : élargir le volume du canal vocal. Si les parois du tractus vocal sont rigides sous l'effet de la tension musculaire, les cavités supraglottiques ne pourront pas augmenter de volume et l'occlusive ne sera pas voisée. Si, au contraire, les parois se relâchent un peu, le tractus vocal pourra augmenter de volume et faciliter le voisement pendant la tenue de l'occlusion. Ainsi, si l'on compare le volume du pharynx lors de la réalisation d'un [t] et d'un [d] intervocaliques, on constate qu'il augmente dans le cas de la sonore. Sur le plan acoustique enfin, on remarque que la barre d'explosion est moins intense pour les occlusives sonores en raison de la plus faible pression buccale qui accompagne leur réalisation. Ces observations ont conduit

⁴³ Dialecte parlé dans la région d'Aberdeen en Ecosse du nord.

⁴⁴ Langue austronésienne.

⁴⁵ Groupe de langues kwa parlées en Afrique de l'Ouest et notamment au Ghana.

⁴⁶ Langue athapascane parlée en Colombie-Britannique centrale.

⁴⁷ Groupes de langues austro-asiatiques parlées par les autochtones d'Indochine.

⁴⁸ Langue tibéto-birmane parlée dans la province chinoise de Yunnan.

⁴⁹ Raison pour laquelle Lindau (1975) remplace le trait [ATR] par [expanded].

beaucoup de phonologues à considérer les consonnes voisées et non voisées respectivement comme [– tendu] et [+ tendu].

Il y a cependant des arguments sérieux pour préférer [± ARL] à [± tendu]. Vaux (1996) montre que dans certains dialectes arméniens, comme celui de Kirzan parlé dans le nord-est de l'Azerbaïdjan, toutes les voyelles deviennent [– arrière] après une occlusive voisée : /a/ > /æ/, /ɔ/ > /ø/, /u/ > /y/. Ce changement phonétique connu sous le nom de loi d'Adjarian s'explique par la propagation du trait [+ ARL] de l'occlusive voisée à la voyelle suivante. Une fois devenue [+ARL], la voyelle déplace son articulation vers l'avant sous la poussée de la racine linguale⁵⁰. Vaux souligne à juste titre qu'on aurait du mal à formuler une règle pour décrire le changement en (33) en termes de tension à moins de reconnaître qu'il représente une dissimilation, ce qui semble assez peu probable vu son caractère régulier.

On sait également que l'italien et l'occitan distinguent entre voyelles moyennes du 2^e et du 3^e degré d'aperture en syllabe accentuée mais, en position atone, ces oppositions sont neutralisées au profit de la voyelle fermée⁵¹. Si l'on recourt au trait [± tendu] pour formaliser cette neutralisation, on serait obligé d'admettre le paradoxe phonétique qu'une voyelle moyenne est toujours tendue en syllabe non accentuée, alors qu'en syllabe accentuée elle peut se relâcher.

Enfin, la légitimité du trait [± tendu] en phonologie est mise en cause par l'existence dans nombre de langues d'une règle de dévoisement des obstruantes finales de mot ou de syllabe. Il serait difficile d'expliquer, d'un point de vue physiologique, pourquoi la neutralisation de l'opposition entre sourdes et sonores se fait au profit des consonnes [+ tendu] dans une position où la tension musculaire et articulaire est censée décroître. La formulation d'une règle de dévoisement basée sur le trait [± tendu] paraît donc peu probable théoriquement à moins de chercher ailleurs le corrélat physique de la tension. C'est dans cet esprit-là que certains auteurs ont tenté de redéfinir le contenu de ce trait, en se référant par exemple à l'intensité et à la durée relative des sons, à l'ouverture de la glotte, à la tension des cordes vocales, à la pression de l'air à l'intérieur de la cavité orale, etc.⁵²

Bref, il ressort que [± ARL] a l'avantage sur [± tendu] de renvoyer à un geste articulaire précis. Doté d'un contenu phonétique plus concret, il rend compte aisément de certains processus phonologiques qui paraissent moins naturels si on les décrit en recourant au trait de tension. Il apparaît également que les traits [± ARL], [± haut] et [± bas] sont suffisants pour délimiter à eux seuls cinq degrés d'aperture (cf. Tableau 2) et peuvent chacun donner lieu à des assimilations transcatégorielles. Dans la section § 1. 5, nous verrons que d'autres traits peuvent se propager de la même façon d'une consonne à une voyelle tautosyllabique et vice-versa. Mais avant d'illustrer ceci, nous nous permettons quand même d'émettre quelques remarques critiques sur le modèle de Halle, Vaux & Wolfe (2000).

Premièrement, la TAR se distingue des autres modèles géométriques par la présence d'un trait unaire sous chaque articulateur, indiquant que celui-ci fonctionne comme articulateur de base. Nous retenons l'idée que les trois articulateurs subordonnés au nœud Lieu dominant chacun un trait monovalent reflétant le lieu d'articulation du segment en question. En revanche, ce même nœud majeur sera appelé désormais *Buccal*, étant donné que le lieu d'articulation d'un segment n'est pas nécessairement localisé dans la cavité orale. Ainsi, *Buccal* fera pendant à *Guttural* au sein du nœud supérieur *Racine*, dénommé dorénavant *Pivot* pour éviter une fâcheuse homonymie avec l'articulateur du même nom.

⁵⁰ Plus récemment, Garrett (1998) a proposé une autre explication de ce changement phonétique. Tout en acceptant que c'est le trait [+ ARL] qui pousse les voyelles [+ arrière] à déplacer leur lieu d'articulation en avant, il affirme que la consonne ayant propagé son trait [+ ARL] à la voyelle n'était pas étymologiquement une voisée mais une aspirée.

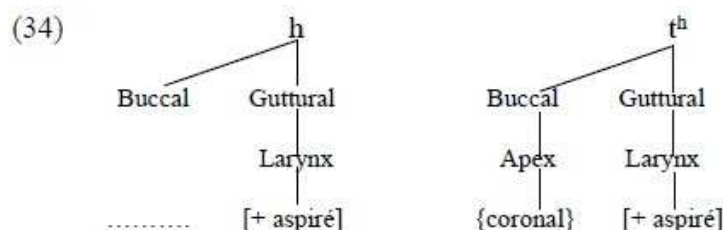
⁵¹ En italien cette opposition implique aussi bien les voyelles d'avant /e/ ~ /ɛ/ que celles d'arrière /o/ ~ /ɔ/, alors que l'occitan ne connaît que l'opposition /e/ ~ /ɛ/.

⁵² Pour un aperçu des définitions, cf. Jessen (1996).

Deuxièmement, nous croyons nécessaire d'opérer quelques remaniements également à l'intérieur des trois autres articulateurs. Ainsi, puisque les mouvements de la racine de la langue sont en rapport avec le volume du pharynx, Radix ne dominera plus le trait [radical] mais {pharyngal}. Ce trait désignera désormais le lieu d'articulation de la voyelle /a/ et des consonnes /h/ et /ʁ/.

Quant à la spécification [rhinal], elle était définie par Halle, Vaux & Wolfe (2000 : 399) comme « le trait articuloire exécuté par le voile du palais, correspondant au trait [labial] exécuté par les lèvres ou au trait [dorsal] exécuté par la masse de la langue »⁵³. Ce trait sera abandonné, vu qu'il ne correspond à rien au niveau de la production, et Vélum ne dominera plus que le trait binaire [± nasal].

De même, la suppression de la spécification [glottal] réduira le contenu de Larynx aux traits [± glottalisé], [± aspiré] et [± voisé]. Ainsi, la fricative glottale /h/ sera simplement [+ aspiré], alors qu'une consonne aspirée comme /t^h/ aura du matériel non seulement sous le nœud Guttural, mais aussi sous le nœud Buccal (34)⁵⁴. Enfin, les traits de lieu unaires seront notés désormais entre accolades {} pour être formellement distingués des traits binaires notés entre crochets [] :



Troisièmement, nous estimons qu'il y a lieu d'ajouter à l'inventaire des traits présenté en (30) la spécification [± vibrant]. Celle-ci permet de distinguer notamment entre rhotiques réalisées avec un seul ou avec plusieurs battements de la langue. On sait, par exemple, que l'espagnol oppose le [r] vibrant de *perro* « chien » au [r] battu de *pero* « mais » (Watbled 2005 : 40) et que l'arabe distingue entre [r] et [ʁ] (Duchet 1981 : 61). Cette dernière consonne existe également en français et correspond à une rhotique dévibrée dont les battements sont à peine audibles et dégagent plutôt un bruit de friction.

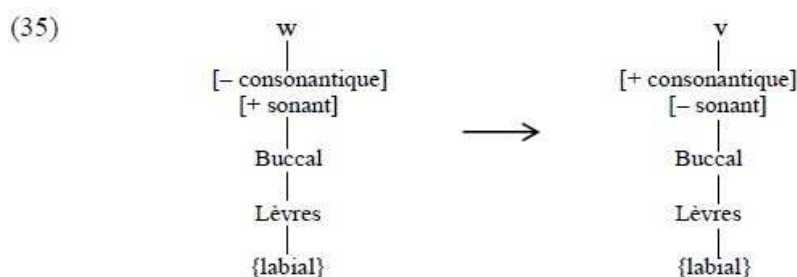
Quatrièmement, nous souscrivons à la thèse de Clements (1993b) selon laquelle certaines voyelles sont caractérisées par deux traits de lieu à la fois. En particulier, il y a lieu de considérer que les voyelles arrondies d'arrière sont doublement spécifiées comme labiales et dorsales, ce qui peut être illustré par deux exemples de consonantisation bien connus.

Tout d'abord, on sait que la semi-voyelle latine /w/ s'est renforcée pour aboutir à /v/ en français et en italien : lat. *UINU* > fr. *vin*, it. *vino*. Pour formaliser ce processus, on n'a qu'à changer la valeur des traits originels [– consonantique] et [+ sonant] et à poser que la réalisation de /w/ implique l'activité de l'articulateur Lèvres⁵⁵ :

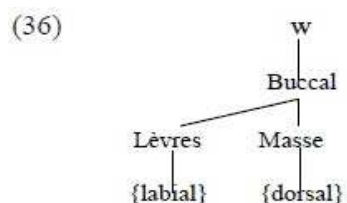
⁵³ Traduction personnelle de l'anglais.

⁵⁴ Les nœuds et les traits non pertinents pour la représentation sont volontairement omis.

⁵⁵ Noter que l'occitan connaît le processus inverse de vocalisation : consonne coronale > semi-voyelle coronale (*CRED(E)RE* > *creire* ['krejre] « croire »), consonne labiale > semi-voyelle labiale (*BIB(E)RE* > *beure* ['bewre] « boire »).



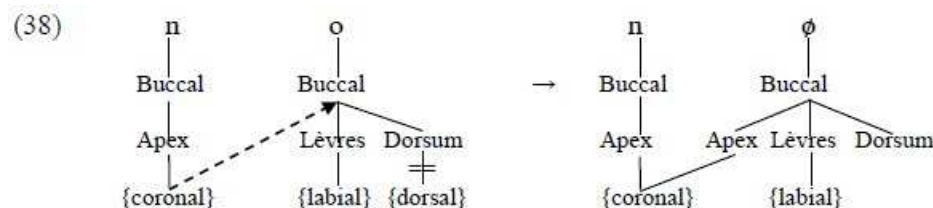
Si l'on admet cependant que la production de /w/ relève uniquement de l'activité des Lèvres, on aura du mal à formaliser un autre processus bien connu de l'histoire des langues romanes, qui consiste à munir la semi-voyelle en question d'une prothèse vélaire : germ. *WITAN > fr. *guider*, it. *guidare*⁵⁶. Pour expliquer pourquoi la consonantisation de /w/ aboutit tantôt à une consonne labiale, tantôt à une consonne dorsale, il faut poser que les vocoïdes arrondis d'arrière sont spécifiés comme {labial} et {dorsal} en même temps (36). Après les changements intervenus dans la spécification du nœud Pivot, l'un des deux articulateurs sera dissocié, vu que dans les langues en question [+consonantique] est incompatible avec deux traits de lieu.



D'un autre côté, il y a lieu de considérer que les voyelles arrondies d'avant sont caractérisées non seulement par le trait {labial} mais aussi par le trait {coronal}. Il est révélateur à ce sujet que le dialecte arménien d'Agn possède une règle qui transforme les voyelles d'arrière /u/ et /o/ en voyelles d'avant /y/ et /ø/ après une consonne coronale (Halle, Vaux & Wolfe 2000 : 401, 410-412) :

(37)	<u>Arménien classique</u>	<u>Dialecte d'Agn</u>	<u>Equivalents anglais</u>
	gałtuk	g ^h aɾdyg	« secret »
	soχ	søχ	« onion »
	nor	nør	« new »

On peut interpréter ce changement comme le résultat de la propagation du trait {coronal} de la consonne d'attaque à la voyelle constituant le noyau de la syllabe. Ce transfert est logiquement suivi de la dissociation du trait {dorsal} initialement présent dans le segment cible en raison de son incompatibilité avec la nouvelle spécification :



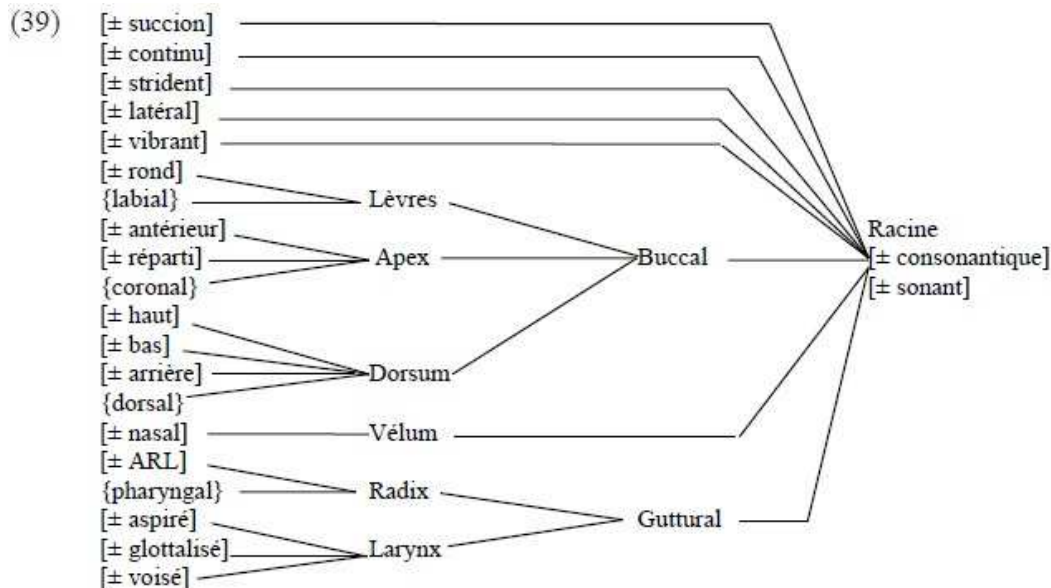
⁵⁶ Même si l'espagnol connaît lui aussi la prothèse vélaire devant le /w/ d'origine germanique, dans certains usages populaires, cette prothèse prend la forme d'une consonne bilabiale (Martinet 1955 : 84).

Le Tableau 3 ci-dessous présente les principales articulations vocaliques définies en traits de lieu d'après Clements (1993b : 106). C'est à ces spécifications-là que nous nous référerons désormais pour désigner le lieu d'articulation d'une voyelle.

Tableau 3 : Lieu d'articulation des voyelles⁵⁷

	i e	y ø	ɨ ə	u o	ʊ ʏ	a	æ	ɑ
Labial		x		x				
Coronal	x	x					x	
Dorsal				x	x			x
Pharyngal						x	x	x

Après ces quelques modifications formelles apportées à la TAR, nous posons que l'organisation interne de tout segment se fait conformément à la représentation (39). On y trouve l'inventaire complet des traits distinctifs nécessaires pour la description des phonèmes et des processus d'interaction phonémique. Par les associations, les dissociations et les propagations de traits ou de nœuds entiers la géométrie des traits donne une expression formelle à plusieurs phénomènes d'assimilation, de dissimilation, d'élision, etc. Si nous avons porté ici une attention particulière aux assimilations C-V à l'intérieur de la syllabe, c'est parce qu'elles ont un double intérêt pour notre théorie. D'une part, elles confirment qu'il est indispensable de concevoir des traits qui s'appliquent à la fois aux consonnes et aux voyelles ; d'autre part, elles représentent un type particulier de jonction dont le domaine est la syllabe et dont les aspects phonéto-phonologiques seront examinés plus en détail dans la section suivante.



⁵⁷ Dans Clements (1993b), le trait Pharyngal, qui apparaît dans le Tableau 3, est remplacé par Radical. Noter aussi que les voyelles centrales /ɨ/ et /ə/ sont traitées de « *placeless* », ce qui s'accorde avec la tradition de les considérer comme phonétiquement neutres.

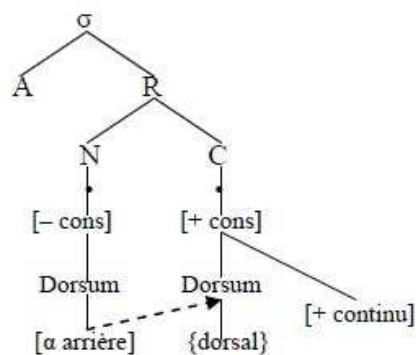
§ 1. 5. Les phénomènes de jonction à l'intérieur de la syllabe

Un examen plus attentif des assimilations transcatégorielles nous mène à quelques observations importantes sur leur motivation phonétique et leurs aspects phonologiques. Premièrement, elles sont souvent le résultat de la coarticulation des sons : il est bien connu que l'articulation d'une voyelle peut empiéter plus ou moins sensiblement sur celle des consonnes avoisinantes du fait que les mouvements articulatoires sont exécutés avec une extrême rapidité. Deuxièmement, elles peuvent donner lieu à des alternances allophoniques ou créer des segments non présents dans l'inventaire phonémique de la langue. Troisièmement, elles sont déclenchées par des règles phonétiques qui ne requièrent qu'une information catégorielle sur les segments et sur leur adjacence à d'autres segments.

§ 1. 5. 1. Les deux fricatives dorsales de l'allemand

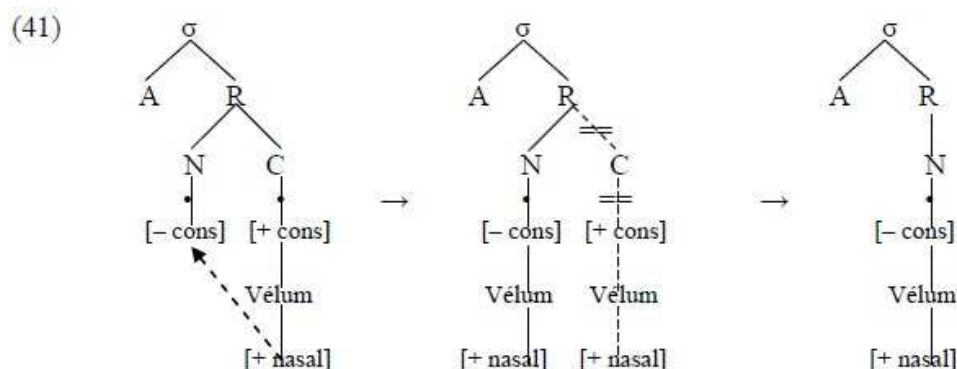
Ces trois caractéristiques des assimilations transcatégorielles se retrouvent dans l'alternance entre [ç] et [x] en allemand. Comme il a été déjà dit en I § 1, le timbre palatal ou vélaire de la fricative dorsale dépend du caractère antérieur ou postérieur de la voyelle précédente : *acht* [axt] « huit », *auch* [aux] « aussi », *doch* [dɔx] « pourtant », vs. *Licht* [lɪçt] « lumière », *nicht* [niçt] 'particule de négation'. Rappelons que Ternes (1986) avait placé ce processus de coarticulation au plus bas de sa hiérarchie grammaticale de la jonction, refusant à juste titre, et en désaccord avec d'autres auteurs, de le classer parmi les phénomènes de sandhi. Selon lui, cette alternance allophonique a lieu « au niveau subphonémique » et peut s'expliquer par le transfert du trait de palatalité (respectivement de vélarité) de la voyelle à la consonne suivante. Dans le modèle géométrique que nous avons adopté, c'est la propagation de [± arrière] qui est à l'origine de l'assimilation :

(40)



§ 1. 5. 2. La nasalisation

Parfois les allophones créés par assimilation transcatégorielle finissent, à un certain moment de l'histoire de la langue, par se phonologiser. Ainsi, en ancien français, toutes les voyelles précédant une consonne nasale ont été sensiblement nasalisées. La nasalité de la voyelle s'est ensuite maintenue ou a disparu selon que la consonne nasale originelle faisait partie de la même syllabe ou non : *plan* /plā/ vs. *aplanir* /a.pla.niʁ/. En géométrie des traits, ce processus peut être formalisé par le transfert du trait [+ nasal] de la coda au noyau de la syllabe (41). Suite à l'affaiblissement de l'articulation de la consonne nasale et à la perte consécutive de sa constriction orale, l'assimilation est suivie à son tour de la chute de l'élément implosif :



A en croire Ohala (1993), cette variation purement contextuelle à l'origine acquiert un statut phonémique du moment où les auditeurs s'avèrent incapables de la reconnaître comme contextuellement prévisible. Il affirme que les raisons de la phonologisation de la nasalité vocalique en français seraient à chercher sur le plan perceptif. Plus concrètement, quand le sujet parlant réalise une voyelle nasalisée devant une consonne nasale, l'auditeur peut faire abstraction de cette caractéristique redondante de la voyelle, dans la mesure où elle se déduit automatiquement du contexte. En assimilant le message, l'auditeur opère mentalement une « *normalisation* » du signal acoustique, qui consiste à identifier les variantes contextuelles avec le phonème le plus proche du système. Dans cet ordre d'idées, la phonologisation résulterait de l'incapacité de l'auditeur à normaliser le signal et à rapprocher l'allophone d'un phonème du système. Ne pouvant plus associer l'allophone au contexte où il apparaît, l'auditeur se voit obligé de l'intégrer à sa compétence mentale et à baser sa prononciation sur le nouvel élément du système. Selon Ohala, on pourrait représenter les processus de normalisation et de phonologisation de la façon suivante (*ibid.*: 161-162) :

(42)

	<u>Normalisation</u>		<u>Phonologisation</u>
Locuteur :	/e/ > [ẽ] / _ n	Locuteur :	/e/ > [ẽ] / _ n
Auditeur :	[ẽ] > /e/ / _ n	Auditeur :	[ẽ] > /ẽ/

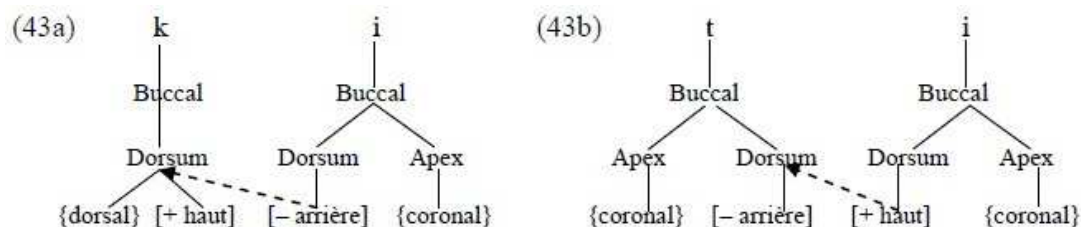
§ 1. 5. 3. La palatalisation et l'affrication

Ohala (1993) note aussi que certains phénomènes, qui semblent dus à la coarticulation des sons, n'ont pas en réalité une motivation purement articulatoire et s'expliquent en partie par des facteurs auditifs. Tel serait le cas de l'affrication des consonnes dorsales au contact de voyelles d'avant, appelée « *coronalisation* » par Clements & Hume (1995). En effet, le changement /ki/ > /tʃi/ a longtemps constitué un sérieux défi pour la phonétique articulatoire en quête d'une explication logique de l'avancement du lieu d'articulation de la zone palatovélaire vers la zone apicale.

Sur le plan articulatoire notamment, les occlusives /k/ et /g/ se caractérisent par une forte coarticulation linguale grâce à laquelle elles déplacent facilement leur lieu d'articulation de la région palatale à la région vélaire en fonction de la nature de la voyelle suivante. Or, toute plosion contient une certaine dose de friction du fait que le relâchement des organes articulatoires ne se fait pas de façon abrupte. La durée et l'intensité du bruit de friction, qui apparaît au passage de l'occlusive à la voyelle, dépendent à la fois de la nature des sons en contact et de la vitesse à laquelle s'écartent les articulateurs. Ce bruit est plus intense devant les voyelles d'avant fermées parce que l'aperture réduite provoque facilement une turbulence. Il est moins perceptible pour les consonnes labiales dont la production implique une grande mobilité des articulateurs. Dans le cas

des dentales, et surtout des palatovélaires, il est en revanche plus long à cause de la petite distance parcourue par la langue pour atteindre la cible vocalique. La faible vitesse d'écartement des articulateurs qui en résulte explique pourquoi la constriction formée lors du relâchement de l'occlusive reste longtemps assez étroite pour donner lieu à un bruit de turbulence. Celui-ci s'identifie généralement avec un yod qui a un effet palatalisant sur la consonne précédente. C'est donc le rôle de la langue qui explique pourquoi l'affrication et la palatalisation sont plus fréquentes pour les occlusives linguales (dentales et palatovélaires) que pour les labiales (*cf.* Tubach *et alii* 1989 : 92).

Cependant, la palatalisation des vélaires diffère phonétiquement de la palatalisation des dentales. Si, dans le premier cas, on observe un certain avancement de la masse linguale, dans le second, on constate plutôt un relèvement du dos de la langue (Jacobs 1993 ; Léonard 2008). Pour donner une expression phonologique correcte à cette différence articuloire nous admettons que l'avancement lingual observé lors de la palatalisation d'une vélaire se traduit par la propagation de [– arrière], alors que le relèvement lingual caractéristique de la palatalisation d'une apicale se traduit par la propagation de [+ haut] :



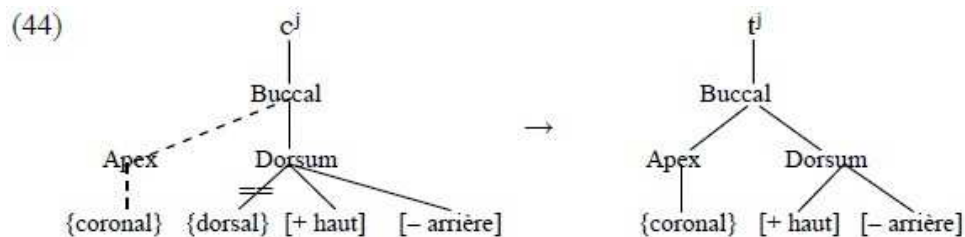
Dans la représentation (43a), la voyelle de la séquence /ki/ propage à gauche son trait [– arrière] qui, combiné à la spécification inhérente [+ haut] à la vélaire, suffit à expliquer sa palatalisation (Chomsky & Halle 1973). Dans la représentation (43b), on arrive à nouveau à la formation d'un contour palatalisant, mais cette fois-ci par propagation du trait [+ haut] de la voyelle, qui vient se joindre à la spécification inhérente [– arrière] à l'apicale.

Reste à savoir ce qui pousse la dorsale palatalisée en (43a) à déplacer son lieu d'articulation vers la zone palatoalvéolaire. Comme il a été déjà dit, Ohala (1993) avance l'hypothèse que les raisons du changement /ki/ > /tʃi/ sont à chercher sur le plan perceptif. Des études phonétiques sur la perception des occlusives montrent en effet que les auditeurs confondent souvent la syllabe /ki/ avec la syllabe /ti/. Cela s'explique par une certaine similitude au niveau du spectre des explosions et des transitions formantiques observées au passage des deux occlusives linguales à la voyelle /i/.

Ohala soutient qu'il est difficile d'expliquer le changement /ki/ > /tʃi/ par un simple processus de coarticulation. D'une part, l'occlusive apicale qui résulte de l'avancement de la dorsale palatalisée est articulée encore plus en avant que la voyelle /i/ ; si cet avancement est dû effectivement à une coarticulation, il est inhabituel qu'il soit poussé aussi loin, c'est-à-dire au-delà du geste articuloire déclencheur. D'autre part, une analyse purement articuloire du processus n'explique pas pourquoi les occlusives dorsales se transforment en apicales devant les voyelles d'avant, alors que les occlusives apicales ne se transforment jamais en dorsales devant les voyelles d'arrière. D'après l'auteur, le caractère unidirectionnel du changement serait une conséquence logique de l'omission de la part des auditeurs de certains détails dans le spectre de /k/. Plus concrètement, le bruit d'explosion de /k/, dont le pic majeur se stabilise autour de 3 kHz au contact d'une voyelle antérieure fermée, peut devenir inaudible, auquel cas la séquence /ki/ se confond facilement avec /ti/. En revanche, la confusion de /ti/ avec /ki/ paraît moins probable dans la mesure où elle implique la perception d'une structure acoustique plus complexe, c'est-à-

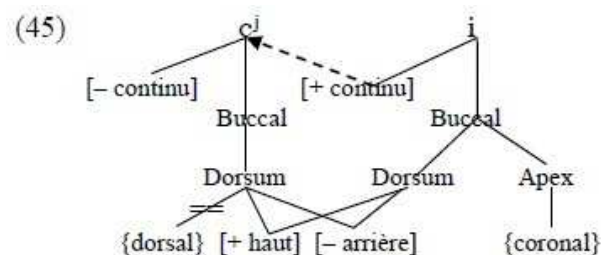
dire d'une concentration de l'énergie dans une étroite bande de fréquence au milieu du spectre. En d'autres termes, la confusion de /k/ avec /t/ représente le passage d'un segment plus marqué à un segment moins marqué phonétiquement⁵⁸.

Compte tenu de tout ceci, nous posons que le changement /k/ > /t/ devant /i/ ne résulte pas de la propagation à gauche du trait {coronal} des la voyelle, ni de la dissociation consécutive du trait {dorsal} de la consonne. Si l'on veut donner une expression phonologique à l'idée que cette transformation n'est pas due à la coarticulation mais à une confusion auditive, il serait plus logique de considérer qu'elle implique un changement intrasegmental de l'articulateur de base :



Léonard (2008 : 180) soutient toutefois que [tʃ] n'est pas une étape obligatoire du passage de [c] à [tʃ] et que l'affrication peut se faire directement à partir de la dorsale palatalisée. Sa position s'accorde avec les conclusions d'Ohala (1978) et d'Ohala & Lorentz (1977) que les changements dus à des facteurs acoustiques se font souvent sans transition et de façon abrupte : $p^j > t$, $k^w > p$, $p^h > \phi$, etc.

On ne saurait proposer une formalisation théoriquement plausible de l'affrication des dorsales sans examiner au préalable ce qui se passe au niveau acoustique dans la séquence /ki/. On constate effectivement que le bruit de friction dégagé au contact des deux segments se connecte à la fois à la barre d'explosion de la palatovélaire et aux formants F3 et F4 de la voyelle d'avant (Tubach *et alii* 1989 : 97). C'est notamment la persistance du bruit de friction qui est responsable de l'affrication des vélaires⁵⁹. Il est donc logique et naturel que, dans le modèle géométrique adopté ici, l'affrication soit formalisée conformément à la solution proposée par Jacobs (1993), qui consiste à propager le trait [+ continu] de la voyelle à l'occlusive précédente (45) :

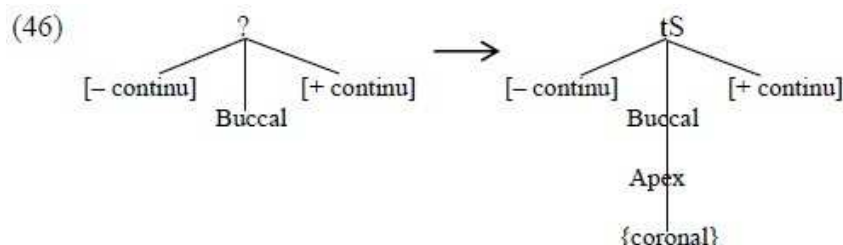


Les deux valeurs opposées du trait [continu] ne sont pas nécessairement incompatibles à l'intérieur d'un même segment puisque, dans les affriquées, il y a lieu de distinguer un élément

⁵⁸ La thèse que les occlusives coronales sont universellement non marquées a été soutenue également par Clements & Hume (1995) et Scheer (1999).

⁵⁹ L'idée d'expliquer les processus de palatalisation/affrication en se référant à l'aspect acoustique du signal n'est pas en effet inédite. A la suite de Flemming, qui pose une propriété perceptive abstraite [Noise Frequency], Cavar (2007 : 224) conçoit le trait [Pal] qu'elle définit par la « *presence of one or more of auditory subfeatures such as [HighF2] (relative high F2) and [Friction] (friction on consonants)* ». Cependant, comme il a été déjà dit, F2 n'est pas le seul formant responsable de la palatalisation.

occlusif d'un élément fricatif⁶⁰. D'un autre côté, il faut poser, du moins pour les langues slaves et romanes, une relation d'équivalence entre [- continu, + continu] et {coronal}, étant donné que la production de toutes les affriquées y relève obligatoirement de l'activité de l'apex de la langue⁶¹. C'est donc la combinaison de [- continu] avec [+ continu], qui explique formellement pourquoi le trait {dorsal} de la consonne palatalisée est remplacé par {coronal} :



Reste à savoir ce qui détermine le timbre que prendra ultérieurement la consonne coronale de la représentation (46). Léonard (2008 : 201) constate en effet que dans les langues slaves et romanes les affriquées issues de la palatalisation des vélaires se développent initialement dans la zone [- antérieur] et qu'elles peuvent basculer ensuite vers la zone [+ antérieur] en se dépalatalisant. Pour rendre compte de cette tendance, nous postulons tout simplement que la palatovélaire garde son trait originel [+ haut] au moment où elle s'affricque⁶². Quant à la dépalatalisation /tʃ/ > /ts/, elle n'implique pas uniquement une antériorisation de l'articulation mais aussi un certain abaissement de la masse linguale. D'un point de vue phonologique, le processus devrait donc s'expliquer par le changement de la valeur originelle du trait [haut], provoquant le passage d'un segment [- antérieur] à un segment [+ antérieur] : toutes les consonnes coronales non hautes sont en même temps antérieures.

Avec une certaine dose d'autocritique Halle, Vaux et Wolfe reconnaissent que leur modèle apparaît comme moins puissant en comparaison de celui de Clements, dans la mesure où il n'autorise que la propagation de traits distinctifs terminaux. Dans le modèle de Clements, en revanche, les règles phonologiques peuvent accomplir une seule opération à la fois et les traits fonctionnent par classes : la propagation d'un nœud implique automatiquement celle de tous les traits qu'il domine, ce qui se transforme en argument circulaire pour justifier le regroupement de ces mêmes traits au sein du nœud en question. Dans cet ordre d'idées, la thèse que seuls les traits terminaux peuvent être transférés d'un segment à un autre met en cause la structure arborescente du phonème et la délimitation de nœuds intermédiaires tels que Buccal, Apex, Dorsum, etc. Le rôle de ces derniers ne se limite en effet qu'à définir des classes de traits en fonction de principes phonétiques. Cela marque nécessairement un certain retour vers l'époque du structuralisme et de SPE où le phonème était considéré comme un ensemble non structuré de propriétés articulatoires et acoustiques.

D'après nous, ce n'est qu'en rapprochant au maximum les faits de la phonologie de ceux de la phonétique qu'on peut décrire correctement les changements ayant lieu sur le plan segmental, syllabique ou accentuel. Nous croyons que la phonologie n'est pas une théorie en soi qui peut expliquer le blocage ou le déclenchement de certaines règles par le simple recours à des conventions abstraites comme le *Principe du contour obligatoire* (cf. III § 4. 2) ou la *Contrainte*

⁶⁰ Jacobs (1993) conçoit notamment pour les affriquées une représentation géométrique où celles-ci dominent à la fois [- continu] et [+ continu].

⁶¹ On ne saurait évidemment postuler une telle relation d'équivalence pour l'allemand qui possède l'affriquée labiale /pf/.

⁶² Dans SPE, les alvéodentales sont spécifiées comme [- haut], alors que les palatoalvéolaires comme [+ haut].

de non croisement des lignes autosegmentales (cf. Encrevé 1988 ; Clements & Hume 1995). Dans l'intention de formaliser les changements de façon élégante et économique, la phonologie finit parfois par s'enfermer dans ses représentations et se détacher de la réalité phonétique, proposant des solutions qui ne correspondent à rien au niveau de la production ou de la perception. Or, la représentation phonologique n'est pas une réalité à part ; elle n'a de réalité que dans la mesure où elle reflète certaines propriétés de la substance physique. La représentation phonologique doit donc aider à comprendre les aspects phonétiques d'un processus, en en présentant une version simplifiée mais réaliste et en visualisant les mécanismes de son fonctionnement.

C'est la raison pour laquelle nous avons toujours cherché à établir le corrélat phonétique des opérations d'association, de dissociation et de propagation envisagées dans la section § 1. 5. Ainsi, nous avons admis que le relèvement lingual des dentales palatalisées et l'avancement lingual des vélaires palatalisées s'interprétaient respectivement par la propagation de [+ haut] et de [– arrière], étant donné que ce sont les traits de la masse de la langue qui reflètent le mieux ces mouvements articulatoires. Il a été soutenu également que l'affrication de ces mêmes segments s'expliquait formellement par la propagation de [+ continu] rendant compte du bruit de friction observé au passage de l'occlusive à la voyelle suivante. Nous avons posé aussi que le transfert de certains traits provoque la dissociation ou la modification de la valeur originelle d'autres traits devenus incompatibles avec la nouvelle spécification. Le trait propagé est naturellement dominant par rapport aux spécifications originelles du segment cible car c'est lui qui détermine la formation de nouvelles ramifications et la géométrie définitive du segment nouvellement créé. Par ailleurs, la propagation d'un trait peut avoir une répercussion sur d'autres traits qui ne relèvent pas obligatoirement de l'activité du même articulateur. Ceci n'est pas forcément une faiblesse de la théorie parce que le regroupement des traits au sein de nœuds articulatoires obéit à une nécessité structurale. Dans le flux sonore, cependant, les articulateurs sont en contact et leurs mouvements sont souvent interdépendants : il a été montré par exemple que la position du dorsum peut influencer celle de l'apex ou du radix et vice-versa. Cela nous a permis d'établir que les propagations peuvent engendrer parfois des structures mal formées qui sont ultérieurement réparées par des règles de remaniement se référant à certaines relations d'équivalence. Ces dernières jouent le rôle de *filtres* qui, tout en bloquant l'apparition en surface de ramifications mal formées, procèdent à leur réparation par des opérations de dissociation ou de modification de la valeur des traits incompatibles. Nous avons ainsi soutenu que la dissociation de {dorsal} lors de l'affrication des vélaires résultait de la création d'un contour [– continu, + continu] qui, dans la grande majorité des langues, s'associe inmanquablement avec {coronal}.

Enfin, cette section consacrée à la syllabe a illustré que celle-ci n'est pas seulement un actualisateur des sons de la parole mais aussi un domaine d'application d'un type particulier de jonction, à savoir les assimilations transcatégorielles. Leur analyse a permis de mieux comprendre la nature et la motivation des règles opérant au niveau inférieur de la hiérarchie prosodique : leur description structurale ne contient en effet qu'une information purement phonologique sur la catégorie des segments, sur leur position dans la syllabe et sur leur adjacence à d'autres segments. C'est donc le fait que ces changements sont conditionnés exclusivement par le contexte phonétique qui ne nous autorise pas à les traiter de phénomènes de sandhi. Afin de ne pas généraliser inutilement l'usage de ce terme, nous posons que toute règle de sandhi implique obligatoirement d'une interaction entre phonologie et morphosyntaxe. Dans les sections suivantes du chapitre, nous aurons l'occasion de voir que cette condition est loin d'être la seule et que d'autres contraintes viennent limiter l'usage du terme à une petite classe de phénomènes.

§ 2. Le pied

Dans la métrique classique, le pied désignait le regroupement d'une position forte et d'une position faible au sein d'un constituant majeur. Celui-ci était d'une importance capitale pour le rythme dans la poésie antique du fait qu'il imposait l'alternance entre un temps marqué et un temps non marqué. Dans la phonologie moderne, le pied (π) est conçu comme un domaine prosodique intermédiaire entre la syllabe (σ) et le mot phonologique (ω), dont l'identification permet de prévoir la place de l'accent. On considère que le pied canonique est une structure binaire renfermant deux syllabes ou deux mores et que sa tête se trouve soit à gauche (trochée), soit à droite (iambe). Dans cette deuxième section, nous essaierons tout d'abord de justifier le statut du pied dans la hiérarchie prosodique par des observations d'ordre typologique et perceptif. Nous passerons ensuite à l'analyse des changements phonétiques dont le domaine d'application est le pied afin de voir si certains d'entre eux peuvent prétendre au statut de phénomènes de sandhi.

§ 2. 1. Structure et typologie des pieds

L'importance du pied en phonologie et sa binarité sont confirmées par des observations typologiques sur plusieurs langues où le rythme tend à créer des alternances parfaitement régulières entre syllabes accentuées et non accentuées et à placer les accents primaire et secondaire(s) sur toutes les syllabes paires ou impaires du mot de façon à éviter la formation de collisions ou de laps accentuels. Grâce au rythme, le mot se voit doté d'une *grille métrique* dont les positions fortes reçoivent une proéminence accentuelle plus ou moins sensible selon qu'elles font partie ou non du pied dominant. Pour illustrer ceci, nous discuterons brièvement dans cette sous-section quelques systèmes accentuels devenus des cas d'école.

§ 2. 1. 1. Le trochée syllabique

Nous commençons par le cas fort intéressant et bien connu du maranungku⁶³ où l'accent principal frappe toujours la première syllabe du mot, alors que toutes les syllabes impaires qui suivent reçoivent un accent secondaire (Halle & Vergnaud 1987 ; Hayes 1995 ; Labrune 2005). Pour décrire le patron accentuel du maranungku, Hayes pose que la langue construit tout d'abord des trochées syllabiques ($^{\circ}\sigma\sigma$) de gauche à droite pour promouvoir ensuite le pied le plus à gauche au statut de pied dominant du mot (47). Ainsi, la syllabe forte du pied fort portera l'accent principal, alors que les syllabes fortes des pieds faibles ne porteront qu'un accent secondaire. Quant aux exemples (47b, d) contenant un nombre impair de syllabes, leurs pieds finals sont appelés *dégénérés* du fait d'être monosyllabiques et de violer ainsi le principe de binarité.

- | | | |
|------|---|--|
| (47) | a) /tiralk/ « saliva » | $^{\circ}\sigma\sigma$ |
| | b) /mere.pet/ « beard » | $^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma$ |
| | c) /janga.r.mata/ « the Pleiades » | $^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma\sigma$ |
| | d) /langka.rate.ti/ « prawn » | $^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma$ |
| | e) /wele.pene.manta/ « a kind of duck » | $^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma\sigma\ ^{\circ}\sigma\sigma$ |

Le même patron rythmique est observé en pintupi⁶⁴ (Hayes 1995 : 62-63), à cette différence près que celui-ci bannit l'accentuation secondaire des syllabes finales, c'est-à-dire la

⁶³ Langue parlée dans le nord de l'Australie.

⁶⁴ Langue aborigène de la famille pama-nyungan parlée dans le nord de l'Australie.

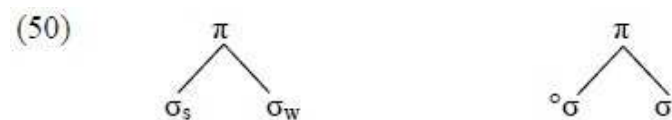
formation de pieds dégénérés. On dira donc qu'en pintupi, les syllabes finales des mots contenant un nombre impair de syllabes sont extramétriques en ce sens qu'elles ne constituent pas un pied à part et restent invisibles pour la règle accentuelle :

- (48) a) /paŋa/ « earth » °σσ
 b) /tʰuʈaja/ « many » °σσ(σ)
 c) /maʎa,wana/ « through from behind » °σσ °σσ
 d) /puʎiŋ,kalatʰu/ « we (sat) on the hill » °σσ °σσ(σ)
 e) /tʰamu,limpa,tʰuŋku/ « our relation » °σσ °σσ °σσ

Tout comme le maranungku et le pintupi, le warao⁶⁵ a lui aussi un système métrique utilisant le trochée, à ceci près qu'il construit ses pieds de droite à gauche et qu'il assigne l'accent principal à la syllabe forte se trouvant le plus à droite (McCarthy 1982 ; Selkirk 1984a ; Halle & Vergnaud 1987 ; Hayes 1995 ; Labrune 2005). Si le mot contient plus d'un pied, des accents secondaires seront placés sur chaque tête trochaïque :

- (49)⁶⁶ a) /ji,wara'nae/ (σ)°σσ °σσ
 b) /naɦo,roa,haku'tai/ °σσ °σσ °σσ °σσ

Bref, d'après ce qui a été dit, le trochée syllabique peut être représenté comme une structure prosodique branchante composée de deux syllabes dont celle de gauche est dominante ou tête du pied. Au lieu d'étiqueter les ramifications par les symboles *s* et *w*, conformément à Liberman & Prince (1977) et à Selkirk (1978), nous suivons la position de Hammond (1986), qui consiste à marquer les éléments forts par un cercle :



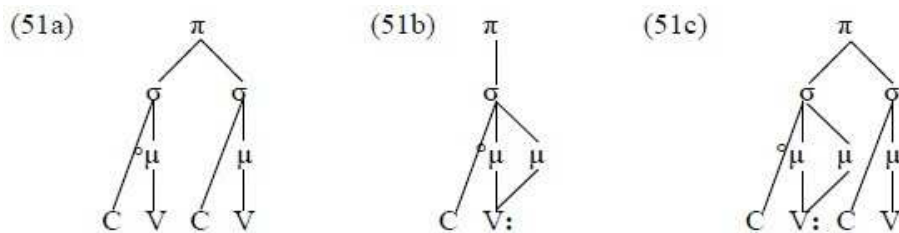
§ 2. 1. 2. Le trochée morique

Dans les langues qui distinguent entre syllabes lourdes et légères, le trochée est normalement basé sur le décompte des mores. La représentation (51a) correspond à un trochée composé de deux syllabes légères dont celle de gauche est dominante, alors que la représentation (51b) reflète un pied qui est toujours binaire mais en mores seulement. En réalité, dans les systèmes phonologiques faisant usage d'oppositions quantitatives, une syllabe lourde peut former à elle seule un pied, ce qui rend les structures (51a) et (51b) métriquement équivalentes. Enfin, la dernière représentation correspond à un trochée marginal contenant trois mores et violant du coup la contrainte de binarité des pieds. Cette configuration est interprétée par Hayes (1995) comme un trochée canonique suivi d'une syllabe flottante. En revanche, Vives (2000) intègre (51c) à l'inventaire des trochées, tout en admettant que cette variante est moins harmonique que les deux précédentes. Comme il sera montré plus loin, certaines langues recourent à des stratégies

⁶⁵ Langue de la population autochtone du Venezuela.

⁶⁶ Ces exemples que nous avons empruntés à McCarthy (1982) ne sont malheureusement pas traduits par l'auteur.

particulières pour réparer les trochées mal formés de ce type (cf. § 2. 2. 1), ce qui prouve leur caractère marginal par rapport aux variantes canoniques (51a, b)⁶⁷.



L'exemple le plus connu de système phonologique utilisant le trochée morique comme unité du rythme est celui du latin classique. On sait que dans cette langue les mots de plus de deux syllabes recevaient un accent paroxytonique, si la pénultième était lourde, où un accent proparoxytonique, si elle était légère. Dans le cas des monosyllabes, l'accent frappait par défaut la seule syllabe disponible. Jakobson formule la règle accentuelle du latin de façon très simple et naturelle, en postulant que, dans les polysyllabes, « *l'accent frappe la deuxième more avant la syllabe finale* » (cité d'après Vincent 1988 : 422). Si la pénultième est lourde, c'est elle qui porte l'accent, puisque μ_2 coïncide nécessairement avec son noyau (52a, b). Inversement, dans le cas d'une pénultième contenant une seule more, l'accent se déplace logiquement sur l'antépénultième (52c) :



L'exemple (52d) montre cependant que la règle accentuelle de Jakobson, telle qu'elle est citée par Vincent, doit être légèrement modifiée pour éviter de placer l'accent sur la coda de l'antépénultième. Afin de résoudre ce problème, Watbled (2005 : 36) avance une version révisée de cette règle, qui a l'avantage de proposer, à travers la notion d'extramétrie, un traitement unifié de tous les mots latins, quel que soit le nombre de syllabes qu'ils contiennent : « *La dernière syllabe étant extramétrique, l'accent se place sur la syllabe de la more pénultième, sinon sur celle de la more unique, sinon sur la syllabe unique* ».

L'auteur précise plus loin que les syllabes du latin se groupent ensemble pour former des constituants métriques de rang supérieur, mais la formulation de cette règle n'en laisse pas moins l'impression que, pour déterminer la place de l'accent lexical, la langue se passe complètement du pied. Watbled affirme que le mot *civitatem* « cité, Acc. Sg. », déjà présenté en (52a), contient deux pieds composés de deux syllabes chacun et que, dans les mots latins contenant plus d'un pied, c'est toujours celui placé le plus à droite qui est dominant. A l'intérieur de chaque pied, en revanche, c'est la syllabe de gauche qui est dominante et reçoit toujours une prééminence accentuelle plus ou moins sensible : « *la syllabe forte du pied fort porte l'accent principal et la*

⁶⁷ Même s'il a été déjà soutenu en § 1. 3 que la théorie morique est parfaitement conciliable avec celle qui pose un squelette et des composants syllabiques, ces derniers détails sont volontairement supprimés de la représentation pour plus de clarté.

syllabe forte du pied faible porte un accent secondaire, ou écho d'accent » (ibid.: 35). Voilà comment se présente, selon lui, la structure prosodique du mot cité en exemple :

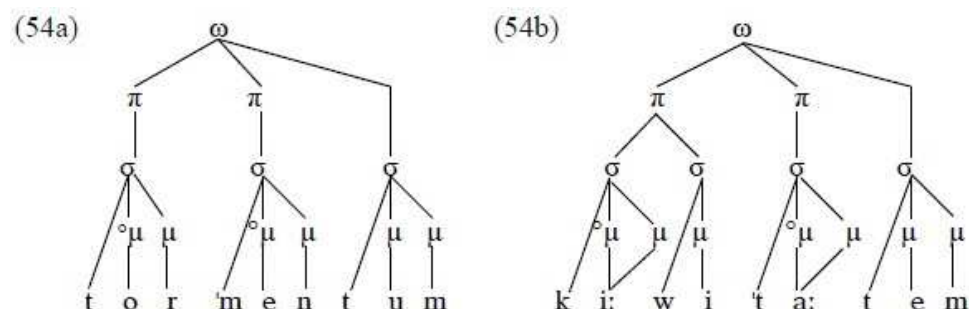
(53)

M							
P				P'			
S'		S		S'		S	
A	R	A	R	A	R	A	R
	N°		N°		N°		N° C°
x	x x	x	x	x	x x	x	x x
k	i	w	i	t	a	t	e m
μ μ		μ		μ μ		μ μ	

M = mot
P = pied, P' = pied fort
S = syllabe, S' = syllabe forte

Même si Watbled ne précise pas explicitement la nature trochaïque des pieds du latin, celle-ci peut être déduite de la définition ci-dessus selon laquelle la tête de chaque pied se trouve à gauche. Cependant, la représentation (53) pose deux problèmes non négligeables. Premièrement, la syllabe finale /tem/ semble faire partie du pied dominant, alors qu'elle devrait être extramétrique pour la règle accentuelle formulée plus haut. Deuxièmement, les notations S'S à l'intérieur de chaque pied, indiquant que c'est la syllabe de gauche qui est dominante, obscurcissent le caractère morique des trochées du latin et laissent supposer plutôt que la langue utiliserait comme pied de base le trochée syllabique. Or, Hayes (1995) montre que, dans les systèmes phonologiques basés sur des oppositions quantitatives, les pieds trochaïques se réfèrent au décompte des mors et non des syllabes. En effet, si l'on admet que le pied du latin est le trochée syllabique, on aura du mal à dériver correctement la place de l'accent dans un mot trisyllabique comme *tormentum* « torture » (52b). Dans ce cas, on devrait poser que la pénultième tonique /men/ forme un trochée avec la finale extramétrique /tum/ à moins de considérer qu'elle ne forme un iambe avec l'initiale /tor/, ce qui n'en serait pas moins absurde comme solution.

Si l'on considère, en revanche, que pour la formation des trochées du latin la fonction de tête est dévolue aux mores, l'accent de *tormentum* sera correctement assigné. Comme la pénultième et l'antépénultième contiennent deux mores chacune, elles ont suffisamment de poids pour constituer deux pieds autonomes : /tor/ et /men/. Ces derniers, ainsi que le pied dominant /ta:/ de *civitem*, ont par ailleurs la forme du trochée canonique (51b) du fait d'être bimoriques. Quant au pied faible /ki:wi/, il est la manifestation du trochée marginal (51c) parce qu'il est composé de trois mores. Enfin, comme les syllabes /tum/ et /tem/ sont extramétriques, elles resteront en dehors des constituants podiques (π) pour être directement incorporées au mot phonologique (ω) :

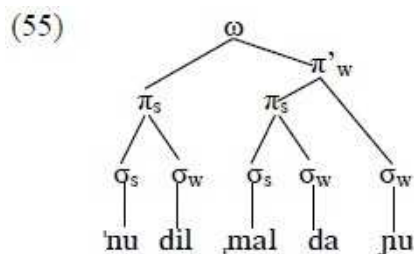


Pour décrire le système accentuel du latin, Hayes (1995 : 91-92) pose une série de règles qui, appliquées successivement, donnent le résultat correct. Même si son analyse est faite dans le cadre de la phonologie métrique (cf. I § 2. 4), elle n'est pas nécessairement incompatible avec les représentations arborescentes que nous avons proposées ci-dessus. Selon Hayes, avant de

procéder à la formation de trochées moriques à partir de la frontière droite du mot, le latin recourt d'abord à une règle marquant comme extramétrique la syllabe finale. La règle métrique doit trouver ensuite du matériel segmental ayant suffisamment de poids pour la construction d'au moins un pied non dégénéré (contenant deux mores au minimum). Dans le cas des monosyllabes, l'extramétricité est annulée par une contrainte beaucoup plus générale permettant leur accentuation : « la règle d'extramétricité est bloquée, si elle risque de rendre extramétrique le domaine accentuel tout entier » (*ibid.* : 58). Une fois les trochées constitués, une dernière règle assigne l'accent à la tête trochaïque se trouvant le plus à droite. Enfin, faute de données suffisamment claires sur l'accent secondaire du latin, l'auteur laisse cette question de côté.

Ce dernier détail est l'occasion de signaler que, dans les langues ayant un seul accent de mot, il est plus naturel de considérer que chaque unité lexicale contient un seul pied dont la tête coïncide avec la syllabe proéminente. Dans ce type de construction des pieds, appelée *non exhaustive* ou *non itérative*, les syllabes qui précèdent ou suivent le pied unique sont directement incorporées au mot phonologique sans être intégrées à aucun constituant intermédiaire. Une solution alternative serait de considérer que toutes les syllabes du mot font partie d'un même pied *non borné* (*unbounded foot*).

Notre manière de représenter les syllabes finales extramétriques s'écarte de la position de Booij (1983), qui repose sur une conception récursive du pied illustrée en (55). L'exemple vient du dyirbal, langue aborigène du Queensland (Australie), qui construit des trochées syllabiques de gauche à droite. Le pied initial est dominant alors que le pied final des mots contenant un nombre impair de syllabes est considéré par Booij comme récursif : il se présente sous la forme d'une structure discontinue où un *pied interne* (*inner foot*, π) est subordonné à un *pied externe* (*outer foot*, π'). Le premier est prosodiquement plus compact comparé au second qui apparaît comme structurellement non homogène du fait de dominer des constituants de rang différent. Même si elle viole la contrainte de non récursivité de l'HES (*cf.* I § 2. 5), cette solution formelle a l'avantage de préserver intacte la contrainte supérieure d'exhaustivité en évitant d'intégrer les syllabes extramétriques directement au mot phonologique.

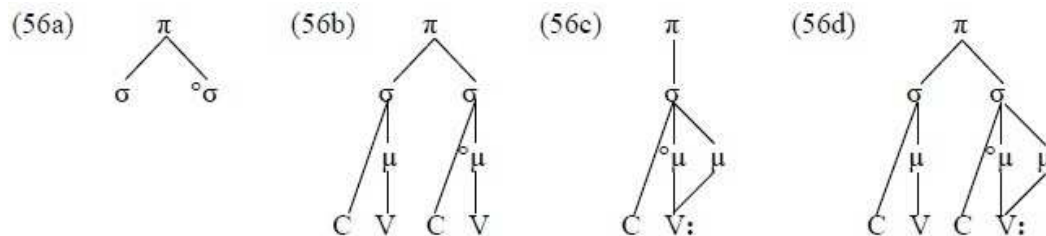


Dans les sections suivantes de ce chapitre, nous aurons l'occasion de voir que, à l'instar du pied, d'autres constituants prosodiques peuvent être récursifs. Nous insistons cependant sur le fait que la prosodification des syllabes finales extramétriques du latin implique leur *incorporation* au mot phonologique et non leur *adjonction* au pied précédent. Cette position sera justifiée dans la section § 3.

§ 2. 1. 3. L'iambe

A la différence du trochée dont la tête est à gauche, l'iambe est un pied binaire dont la tête est à droite. A la suite de Hayes, nous admettons que l'iambe se présente sous quatre variantes dont la plus canonique est celle en (56d) : syllabe légère suivie d'une syllabe lourde accentuée ($\underline{\quad}$). Comme il sera montré en § 2. 2. 2., il y a des arguments solides en faveur d'une telle affirmation parce que dans plusieurs langues la structure (56b) tend à être réparée pour acquérir la

forme optimale (56d). Quant à la représentation (56a), elle correspond à un iambe syllabique et est théoriquement équivalente à (56b). Or, il paraît que les langues utilisant la variante syllabique de l’iambe sont effectivement très rares et que la presque totalité des systèmes iambiques attestés recourent à des oppositions quantitatives. Cela conduit Hayes (1995 : 267) à éliminer complètement (56a) de l’inventaire des iambes au profit de sa variante morique (56b)⁶⁸.



Pour mieux comprendre la différence entre (56a) et (56b), nous examinons brièvement le patron accentuel du paiute méridional. Cette langue uto-aztèque parlée dans l’Etat d’Utah possède un système métrique original illustré par l’exemple (57) que nous empruntons à Hayes (1995 : 121-122). Nous lui donnons toutefois une représentation phonologique différente pour mieux mettre en évidence les décalages entre les niveaux morique, syllabique et podique.

(57)

π_1	π_2	π_3	π_4	π_5				
σ_1	σ_2	σ_3	σ_4	σ_5	σ_6	σ_7	σ_8	(σ_9)
μ_1	$\mu_2 \mu_3$	μ_4	μ_5	μ_6	μ_7	$\mu_8 \mu_9$	μ_{10}	(μ_{11})
t i. x ^w	i i. n a. t	i. β	i. tʃ	u. x ^w	a i. ʔ	i. η ^w	a	

/ti.x^wii.na.ti.βi.tʃu.x^wai.ʔi.η^wa/ « go and ask him to tell a story »

La représentation (57) montre que le paiute méridional distingue apparemment entre syllabes lourdes (σ₂ et σ₇) et légères. Hayes a essayé de prouver qu’il n’en était rien et que les séquences /ii/ et /ai/ seraient en effet bisyllabiques (V.V) à un stade initial de la dérivation et antérieur à l’application de la règle accentuelle. A l’appui de son hypothèse, il invoque certaines règles allophoniques de la langue « *qui s’appliquent à une seule ‘moitié’ d’une séquence VV* » (*ibid.* : 122). Il y aurait, entre autres, une règle de dévoisement vocalique affectant les voyelles finales brèves ou seulement la partie implosive des voyelles finales longues.

Même si l’auteur est parfaitement conscient que sa position va à l’encontre de la contrainte d’indissociabilité des segments longs (*cf.* Schein & Steriade 1986), il s’efforce de la soutenir pour étayer une thèse beaucoup plus générale selon laquelle la more n’est pas une unité accentuable au même titre que la syllabe. En effet, si l’on admet qu’en (57) l’accent est assigné aux mores, on dérive correctement la structure métrique, en obtenant une alternance iambique parfaite : toutes les mores paires sont têtes de pied (°μ_{2,4,6,8,10}) et métriquement dominantes par rapport aux mores impaires atones (μ_{1,3,5,7,9}). Si l’on considère, en revanche, que la deuxième syllabe /x^wii/ est une seule entité indissociable et que l’iambe est basé sur le décompte des syllabes, on n’obtient pas le résultat correct. On sera notamment obligé de placer des accents secondaires sur les syllabes σ₄ et σ₆, alors qu’elles restent en effet parfaitement atones.

⁶⁸ Il semble cependant que l’araucanien constitue une exception à cette tendance générale. Cette langue parlée dans la région d’Araucanie (Chili) construit itérativement des iambes de gauche à droite et place l’accent principal sur la tête du pied initial, laquelle coïncide avec la deuxième syllabe du mot. En outre, un accent secondaire frappe toutes les syllabes paires qui suivent, ce qui donne une accentuation du type σ°σ σ°σ σ°σ(σ).

Cependant, poser que l’iambe du paiute méridional est basé directement sur le décompte des mores serait admettre que la frontière podique peut passer au beau milieu d’une syllabe : à noter que, dans une telle analyse, les syllabes σ_2 et σ_7 se trouvent à cheval sur les pieds $\pi_1\pi_2$ et $\pi_4\pi_5$ respectivement. Pour ne pas affirmer que les mores pourraient être des unités accentuables et que les frontières podiques pourraient ne pas coïncider avec les frontières syllabiques, Hayes soutient donc que la règle accentuelle du paiute méridional est antérieure à celle qui convertit les séquences dissyllabiques /ii/ et /ai/ en monosyllabiques. Une fois posé qu’au départ chaque more est une syllabe à part, l’accent est correctement assigné et l’alternance iambique préservée⁶⁹ :

(58) $\left(\begin{array}{c} x \\ (\bullet \quad x) (\bullet \quad x) (\bullet \quad x) (\bullet \quad x) (\bullet \quad x) \end{array} \right)$
 ti. x^wi. i. na. ti. βi. tɬu. x^wa. i. ʔi. ŋ^wa

Cette solution va à l’encontre de la thèse de Halle & Vergnaud (1987 : 18-19) selon laquelle l’unité accentuable du paiute méridional est la more, mais permet à Hayes (1995 : 58, 308) de préserver l’idée que la frontière podique ne peut pas se trouver au milieu d’une syllabe. Il y a cependant de bonnes raisons de croire que cette affirmation n’est pas correcte. Labrune (2005 : 109) prouve par des arguments convaincants que le japonais mobilise beaucoup le pied et la more au détriment de la syllabe à laquelle il accorde un rôle marginal. Cela apparaît clairement, si l’on considère la manière dont la langue abrège ses emprunts à l’anglais pour mieux les adapter à son patron métrique : *famiri*: *resutoran* (angl. *family restaurant*) > [ɸamilresu], *poketto monsuta*: (angl. *pocket monster*) > [pokelmon], *koma:sharu tarento* (angl. *commercial talent*) > [komaltare]. Si l’on examine attentivement ces trois exemples, on constate que l’opération d’abrègement consiste à découper les pieds initiaux de chaque mot de l’expression et à les mettre ensuite ensemble. La contrainte de binarité des pieds en mores étant très forte, la règle de troncation ne se soucie pas de respecter l’intégrité des syllabes lourdes /ma:/ et /ren/ du dernier exemple et supprime leurs parties implosives pour former des trochées canoniques.

Noter aussi que dans le mot autochtone *mizuumi* « lac » (qui dérive étymologiquement de *mizu* « eau » et *umi* « mer »), la frontière podique sépare en deux la séquence VV, assignant l’accent à sa deuxième moitié, ce qui donne la réalisation phonétique [mizuʔumi]⁷⁰. Compte tenu de tout ceci, on pourrait supposer que, à l’instar du japonais, le paiute méridional se passe lui aussi de la syllabe pour la formation de ses pieds. Sans aucunement invalider l’analyse de Hayes, cette hypothèse préserve la possibilité de traiter la structure métrique du paiute méridional de façon plus naturelle comme en (57) sans avoir à poser une règle tardive de synérèse. Les faits du japonais montrent que l’occurrence d’une frontière podique au milieu d’une syllabe n’est rien d’inhabituel.

Enfin, cet exemple de décalage entre frontières de constituants de rang différent semble ne pas être un cas isolé. Inkelas (1990 : 41) montre effectivement qu’en ossète la construction des pieds ne respecte pas nécessairement les frontières de mots, ce qui implique qu’un pied peut facilement se retrouver à cheval sur deux mots phonologiques successifs. Pour éviter d’affaiblir inutilement les principes de la phonologie prosodique, en admettant qu’un constituant de niveau

⁶⁹ Reprise telle quelle à Hayes (1995 : 122), la représentation (58) relève du modèle métrique *grille et constituants* (cf. I § 2. 4). Les parenthèses indiquent les frontières podiques, les x et les • marquent respectivement les positions fortes et faibles à l’intérieur de chaque pied, alors que les deux xx superposés représentent la tête de l’iambe dominant qui porte l’accent principal.

⁷⁰ Nous sommes particulièrement reconnaissant à Laurence Labrune de nous avoir suggéré ce dernier exemple lors d’un entretien personnel, ainsi que de nous avoir donné des précisions utiles sur le pied et la more du japonais.

donné peut ne pas être entièrement contenu dans le constituant de niveau immédiatement supérieur, on pourrait opter, à la suite de Selkirk (1980), pour une solution alternative qui n'en ébranle pas moins les fondements de la théorie. Cette solution consiste notamment à poser que toutes les langues ne distinguent pas forcément entre six constituants prosodiques et que la contrainte de dominance de l'HES (cf. I § 2. 5) n'est pas universellement respectée. Dans cet ordre d'idées, si l'on considère que le paiute méridional et l'ossète se passent respectivement de la syllabe et du mot phonologique, ces décalages ne poseront aucun problème.

Même si cette hypothèse met en cause l'universalité de la hiérarchie prosodique, nous croyons qu'elle n'est pas à exclure : il y a des langues si différentes les unes des autres qu'il serait erroné de considérer qu'elles accordent toutes la même importance au groupement des syllabes en pieds ou au groupement des pieds en mots phonologiques. Nous adoptons cependant une position plus préservatrice de la hiérarchie prosodique. Elle s'appuie sur l'idée d'Inkelas (1990) que la syllabe et le pied sont des constituants *métriques* et diffèrent sur ce point de tous les autres constituants qui sont *prosodiques*. Plus concrètement, la construction du mot phonologique, du syntagme phonologique, du syntagme intonatif et de l'énoncé résulte d'une interaction spécifique entre la phonologie et les autres composantes de la grammaire comme la morphologie, la syntaxe et la sémantique, alors que la construction de la syllabe et du pied obéit à des principes essentiellement phonologiques. Cela étant, nous stipulons que seuls les constituants métriques peuvent transgresser la contrainte d'exhaustivité du *parsing* : s'il existe effectivement des cas où une syllabe ou un pied se trouvent à cheval sur un constituant de rang supérieur, la littérature ne connaît pas d'exemple de mot phonologique dominé par deux syntagmes phonologiques ou de syntagme phonologique dominé par deux syntagmes intonatifs à la fois. Enfin, cette précision permet de décrire certains phénomènes de resyllabation à la frontière lexicale comme des processus tout à fait naturels et non comme des cas récurrents de violation de l'HES.

§ 2. 1. 4. Les pieds ternaires

Hayes (1995) soutient que l'inventaire universel des pieds se réduit aux trois types déjà discutés – le trochée syllabique, le trochée morique et l'iambe – et que tous les systèmes métriques attestés se prêtent à une analyse en termes d'alternances binaires. D'autres auteurs admettent cependant l'existence de pieds ternaires comme le dactyle, l'amphibraque et l'anapeste (Levin 1985 ; Halle & Vergnaud 1987 ; Marotta 2000). Un cas apparent d'alternance ternaire est observé en cayuvava, langue amérindienne parlée en Bolivie, dont le patron accentuel est présenté ci-dessous :

- | | |
|--------------|------------------------|
| (59) a) 'σσ | f) (σ) ,σσσ 'σσσ |
| b) 'σσσ | g) (σσ) ,σσσ 'σσσ |
| c) (σ) 'σσσ | h) ,σσσ ,σσσ 'σσσ |
| d) (σσ) 'σσσ | i) (σ) ,σσσ ,σσσ 'σσσ |
| e) ,σσσ 'σσσ | j) (σσ) ,σσσ ,σσσ 'σσσ |

On constate qu'en cayuvava tous les mots de plus de deux syllabes ont un accent principal sur l'antépénultième. En outre, si la séquence est suffisamment longue, elle reçoit un accent secondaire sur la sixième et la neuvième syllabe à partir de la fin, ce qui crée un rythme alternatif parfait avec un accent toutes les trois syllabes. Pour décrire la règle accentuelle du cayuvava, Levin (1985) opte pour la solution la plus évidente : elle pose que la langue utilise le dactyle (60a), pied ternaire à proéminence initiale (°σσσ).

Hayes (1995) souligne cependant que si l'on adopte cette position, on aura du mal à expliquer pourquoi les deux syllabes initiales des exemples (59d, g, j) restent atones et par

conséquent incapables de constituer un pied à part. Il apparaît en effet que les langues à construction podique itérative imposent la formation d'un pied binaire dès qu'il y a suffisamment de matériel prosodique disponible. Il est tout à fait normal d'avoir une seule syllabe non intégrée, mais il est difficilement explicable pourquoi une séquence de deux syllabes contiguës serait inapte à créer son propre domaine accentuel. Noter qu'ici on ne peut poser aucune règle de désaccentuation, puisqu'il n'y a pas de risque de collision accentuelle au cas où la syllabe initiale des exemples (59d, g, j) serait mise en relief. Hayes refuse d'admettre que cette défaillance des deux syllabes initiales à former un pied binaire serait due à la ternarité du système métrique du cayuvava parce que l'alutiiq⁷¹ et le winnebago⁷², qui ont apparemment eux aussi des systèmes ternaires, se comporteraient différemment dans ce cas : ils opteraient pour la formation d'un pied binaire dès qu'il y a deux syllabes contiguës disponibles (*ibid.* : 311).

Halle & Vergnaud (1987 : 25-28, 129) ont essayé de résoudre ce problème en postulant que le cayuvava construit itérativement des amphibraques (60b), pied ternaire à proéminence au milieu ($\sigma^\circ\sigma\sigma$), tout en marquant les syllabes finales comme extramétriques⁷³. La syllabe initiale de (60b), qui reste non intégrée, ne constitue aucun problème pour la théorie phonologique puisque de nombreuses langues ne tolèrent pas la formation d'un pied dégénéré monosyllabique, même quand il n'y a pas de risque de collision accentuelle.

(60a)	<u>Dactyle</u>	(60b)	<u>Amphibraque</u>
	*		*
	* *		* *
	* * * * *		* * * * *
	1 2 (3 4 5) (6 7 8)		1 (2 3 4) (5 6 7) <8>
	i ki ,ta pa re 're pe ha		i ki ,ta pa re 're pe ha « the water is clean »

Pour préserver sa thèse que la dimension maximale des pieds est de deux syllabes, Hayes (1995 : 310) est obligé de poser que le cayuvava construit des trochées non adjacents, en ce sens que chaque pied est séparé de l'autre par une syllabe flottante. Nous ne discuterons pas ici les pour et les contre de chacune de ces trois positions, ce qui demanderait une analyse plus détaillée des faits du cayuvava et leur mise en rapport avec d'autres systèmes ternaires. Ceci irait bien au-delà des objectifs de cette thèse de doctorat. Nous nous contentons de dire que l'hypothèse de Hayes paraît la moins naturelle parce qu'elle va à l'encontre de l'originalité de la langue, en essayant de traduire un rythme parfaitement ternaire par des alternances binaires. Tout le problème, d'après nous, vient du fait que la phonologie s'est longtemps efforcée de fixer une forme universelle du pied dégénéré. Si l'on soutient que tous les systèmes métriques attestés sont réductibles à des alternances binaires, il est tout à fait logique de considérer que le pied minimal ou dégénéré se présente sous la forme d'une seule syllabe accentuée, comme le veut Hayes (1995 : 86). Rien ne justifie cependant cette thèse réductionniste, si ce n'est la volonté de limiter le pouvoir de la théorie. Si, en revanche, on reconnaît l'existence de systèmes ternaires, il serait tout à fait légitime d'affirmer que, dans ces derniers, le pied dégénéré est tout pied de moins de trois syllabes. Dans cet ordre d'idées, le fait qu'en (60a) la séquence dissyllabique /iki/ reste non intégrée à aucun pied serait une conséquence logique d'une contrainte propre au cayuvava, bloquant la formation de pieds dégénérés (non ternaires) qui risqueraient de rompre le rythme dactylique de la langue. Les systèmes à rythme ternaire sont évidemment beaucoup plus rares que

⁷¹ Langue yupik de la famille eskimo-aléoute, parlée en Alaska.

⁷² Langue amérindienne de la famille siouane, parlée dans le centre du Wisconsin et dans l'Est du Nébraska.

⁷³ En effet, Halle & Vergnaud (1987) soutiennent que l'unité accentuable du cayuvava n'est pas la syllabe mais la more, ce qui n'a pas beaucoup d'importance pour l'identification du pied métrique utilisé par la langue.

ceux à rythme binaire, mais leur existence et leur originalité ne doivent pas pour autant être niées à la légère.

En somme, cet aperçu de la typologie des pieds et de leur mode de construction a permis de mettre en évidence l'importance de ce constituant métrique en phonologie. En rapport étroit avec la syllabe et/ou la more, le pied est, dans de nombreuses langues, un domaine d'alternances régulières, qu'elles soient binaires ou ternaires, entre positions fortes et faibles. A part une unité prosodique d'importance capitale pour l'assignation de l'accent, le pied est aussi, contrairement à ce que soutient Selkirk (1984a : 31), un domaine d'application de règles phonologiques. Dans la sous-section suivante, nous montrerons qu'une partie des changements internes au pied ont pour fonction de rendre celui-ci plus canonique, en lui assignant soit la structure (51a), soit la structure (56d), selon qu'il s'agit d'un trochée ou d'un iambe. Mais avant de procéder à l'analyse de ces changements, nous justifierons d'abord par des arguments d'ordre perceptif le caractère optimal de ces deux structures par rapport aux autres variantes du trochée et de l'iambe.

§ 2. 2. Le corrélat perceptif du rythme et les stratégies d'optimisation du pied

Pour savoir à quoi correspondent sur le plan auditif le trochée et l'iambe, Hayes (1995 : 79-85) passe en revue des expériences en psychoacoustique et en phonétique perceptive menées par plusieurs chercheurs comme Bolton, Woodrow, Fraise, Allen, Bell et Rice. Les résultats de ces expériences montrent que, lorsque des sons successifs contrastent en intensité, ils tendent à être regroupés par les auditeurs dans des constituants binaires à proéminence initiale (61a). Inversement, les alternances qui reposent sur une différence de durée sont perçues par les sujets comme faisant partie de groupes binaires à proéminence finale (61b) :

- (61) a) [X x] [X x] [X x] [X x] [X x] [X x]
 b) [_ _] [_ _] [_ _] [_ _] [_ _] [_ _]

Ces conclusions sont confirmées aussi par des expériences sur les groupements rythmiques en musique, menées par Cooper et Meyer. Elles permettent aux deux auteurs de généraliser leurs observations de la façon suivante : « *Les différences de durée [...] tendent à produire des groupements à accentuation finale ; les différences d'intensité tendent à produire des groupements à accentuation initiale* »⁷⁴ (cités d'après Hayes 1995 : 80). Ce sont justement ces données empiriques qui permettent à Hayes de formuler un principe général régissant la structure canonique du trochée et de l'iambe (*Iambic/Trochaic Law*). Ce principe pose en particulier que le trochée est un pied binaire dont les deux parties doivent être égales en durée, ce qui explique pourquoi les structures (50) et (51a, b) ont été considérées plus haut comme des trochées canoniques. La structure (51c) a été traitée en revanche de trochée marginal parce que ses deux parties ne sont pas isochrones. Quant à l'iambe, il favorise le contraste interne de durée et sa forme optimale (56d) renferme, conformément à (61b), un élément bref suivi d'un élément long. Cette asymétrie structurale entre le trochée et l'iambe fera l'objet des deux sous-sections § 2. 2. 1 et § 2. 2. 2 qui suivent.

§ 2. 2. 1. L'abrègement trochaïque

Etant donné que la forme optimale du trochée est bimorique, l'abrègement trochaïque peut être considéré comme une stratégie d'optimisation du pied, transformant une structure marginale du type (51c) en une structure plus canonique du type (51a). Ce changement

⁷⁴ Traduction personnelle de l'anglais.

phonétique est attesté, entre autres, en fidjien, langue austronésienne parlée sur les îles Fidji. Son système métrique a été analysé par des chercheurs comme Schütz, Dixon et Geraghty, dont les conclusions ont été systématisées par Hayes (1995 : 142-149). C'est donc à ce dernier que nous nous référons pour la présentation des données linguistiques.

Le fidjien ne possède que des syllabes ouvertes de structure CV ou CVV (où la séquence VV peut correspondre soit à une voyelle longue, soit à une diphtongue). Le patron accentuel de la langue repose sur le principe suivant : si la dernière syllabe du mot est du type CVV, c'est elle qui porte l'accent principal ($\acute{_}$) ; si, en revanche, elle est du type CV, l'accent principal tombe sur la pénultième ($\acute{_}$), ce qui revient à dire que la langue construit des trochées moriques de droite à gauche :

- (62) a) $\acute{_}$ $_$ $^{\circ}\mu\mu$ /la.ko/ « go »
 b) $_$ $\acute{_}$ $_$ $(\mu)^{\circ}\mu\mu$ /βi.'na.ka/ « good »
 c) $_$ $\acute{_}$ $(\mu)^{\circ}\mu\mu$ /ki.'la:/ « know »
 d) $_$ $_$ $^{\circ}\mu\mu$ $^{\circ}\mu\mu$ /ⁿre:.ⁿre:/⁷⁵ « difficult »
 e) $_$ $\acute{_}$ $_$ $^{\circ}\mu\mu$ $^{\circ}\mu\mu$ /^mbe:.'le.ti/ « belt » (emprunt à l'anglais)

Les deux derniers exemples montrent que le fidjien a également un accent secondaire et qu'une syllabe du type CVV peut former à elle seule un trochée morique, conformément à ce qu'on observe dans les langues sensibles au poids syllabique. Les exemples présentés ci-dessous font apparaître, par ailleurs, que les suffixes de cette langue (63a), ainsi que certains préfixes et proclitiques (63b), adhèrent complètement au mot phonologique, en ce sens qu'ils se conforment à son rythme trochaïque :

- (63a) $\acute{_}$ $_$ /ma.ta/ « eye » → $_$ $\acute{_}$ $_$ /ma.'ta.ⁿgu/ « my eye »
 $_$ $_$ /ka.^mba/ « klimb » → $_$ $\acute{_}$ $_$ /ka.^mba.ta/ « climb it »
 → $_$ $_$ $\acute{_}$ $_$ /ka.^mba.'ta.ka/ « climb with it »
 (63b) $_$ $\acute{_}$ /ki.'la:/ « know » → $_$ $_$ $\acute{_}$ $_$ /me.ki.'la:/ « that he might know it »

Le système métrique du fidjien est d'autant plus original qu'il recourt à une stratégie particulière permettant d'éliminer les trochées mal formés du type (51c) qui présentent un contraste interne de durée. Ainsi, lorsque la suffixation place une syllabe lourde en pénultième position, celle-ci se voit obligatoirement abrégée, si la syllabe qui suit est légère (V: → V/_CV#) :

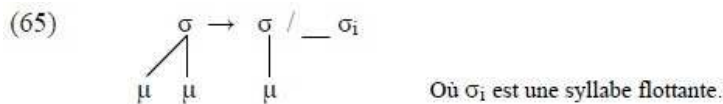
- (64) $\acute{_}$ /^mbu:/ « grandmother » → $_$ $\acute{_}$ /^mbu.ⁿgu/ « my grandmother »
 $\acute{_}$ /ⁿre:/ « pull » → $_$ $_$ /ⁿre.ta/ « pull-TRANS »

Ce changement est appelé par Hayes « *abrègement trochaïque* » et formalisé comme la perte d'une more, permettant l'intégration d'une syllabe métriquement flottante à un pied bien formé (65)⁷⁶. La solution alternative que nous avons adoptée est de considérer ce processus comme une stratégie d'optimisation du pied, transformant un trochée marginal ($\acute{_}$ $_$) en un trochée canonique ($\acute{_}$ $_$). Noter qu'aucun abrègement ne se produit ni en (62d), ni en (62e), où l'on a respectivement une pénultième lourde suivie d'une autre syllabe lourde et une antépénultième lourde suivie de deux syllabes légères. Cela prouve que le domaine d'application

⁷⁵ L'existence de consonnes prénasalisées est une des originalités du fidjien.

⁷⁶ Comme il a été déjà dit, la structure (51c) est analysée par Hayes comme un trochée canonique ($\acute{_}$) suivi d'une syllabe non intégrée ou flottante ($_$) (cf. § 2. 1. 2).

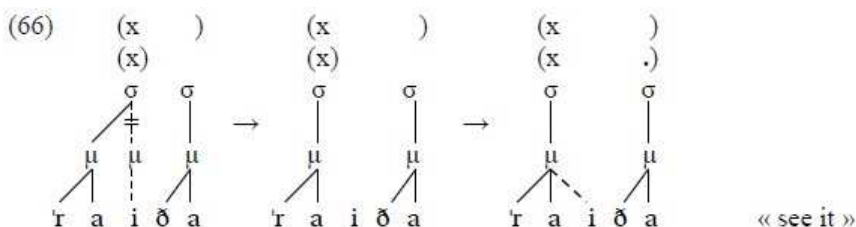
du changement est bien le pied et qu'il ne se produit pas automatiquement dès qu'il y a une syllabe lourde en pénultième position. Bien au contraire, il a lieu seulement lorsqu'une pénultième lourde fait partie d'un trochée marginal dont il faut égaliser les deux parties.



On pourrait expliquer ce processus également par une contrainte empruntée à la *phonologie du gouvernement* et plus concrètement à Charrette (1991). On constate en effet que la structure (51c) est binaire en syllabes ($^{\circ}\sigma_1\sigma_2$) mais ternaire en mores ($^{\circ}\mu_1\mu_2\mu_3$). Comme dans le cas du trochée la tête podique se trouve à gauche, elle n'est pas adjacente à la dernière more et ne peut pas la gouverner localement. Pour avoir accès à tous ses *dépendants*, la tête $^{\circ}\mu_1$ doit donc éliminer μ_2 , la seule more qui lui est strictement adjacente et qu'elle peut, par conséquent, gouverner localement⁷⁷.

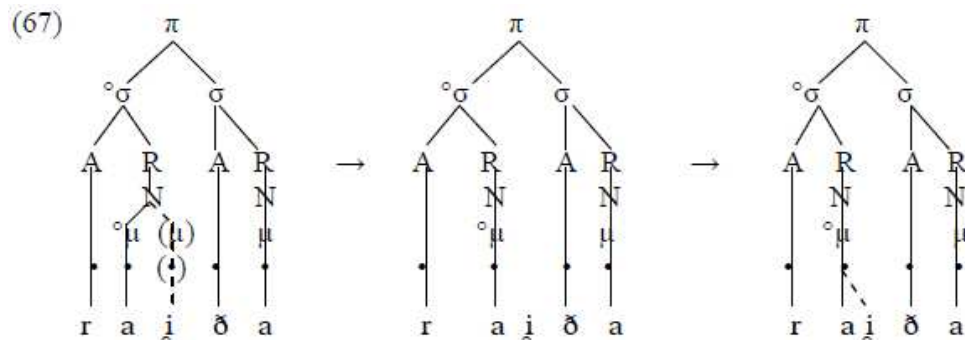
On pourrait être tenté de considérer l'abrègement trochaïque comme un phénomène de sandhi. Celui-ci a en effet lieu à la suture de deux syllabes faisant partie d'un même pied. En I § 2. 5, nous avons cependant déclaré que toutes les règles de jonction ne déclenchent pas des processus de sandhi. Nous avons convenu aussi de n'appliquer ce terme qu'aux changements phonologiques impliquant un conditionnement morphologique ou syntaxique. Or, les exemples présentés en (63) et (64) montrent que la construction des pieds du fidjien ne connaît pas de limitations d'ordre morphologique et fonctionne de la même façon dans les mots dérivés, ainsi que dans les mots non dérivés. Autrement dit, la règle accentuelle de la langue ne prend pas en considération la structure morphologique du mot auquel elle doit assigner une forme métrique appropriée en réparant les trochées mal formés. La structure morphologique est en quelque sorte *invisible* pour la règle accentuelle, ce qui est parfaitement normal étant donné que le pied et la syllabe sont des constituants métriques et que leur construction relève de la composante phonologique de la grammaire. La composante phonologique, de son côté, n'est pas toujours sensible à l'information véhiculée par la composante morphologique. C'est donc l'absence d'un conditionnement morphosyntaxique qui ne nous autorise pas à classer l'abrègement trochaïque parmi les phénomènes de sandhi.

Revenons maintenant à la règle (65) dont l'effet est encore plus intéressant quand elle s'applique à une syllabe lourde contenant une diphtongue. A la suite de Schütz, Hayes (1995 : 145) note que la chute de la deuxième more d'une diphtongue comme [ai] provoque une réduction de celle-ci ou plutôt la formation d'« une diphtongue comme [ǣ] [qui] est phonétiquement plus brève que [ai] et son élément /a/ subit un plus fort degré d'assimilation au segment suivant » :



⁷⁷ Charrette (1991 : 5-16) suit en effet le même raisonnement pour expliquer pourquoi les structures syllabiques du type CV:C sont typologiquement rares, alors que celles du type CV: et CVC extrêmement plus fréquentes. Elle soutient notamment que la structure CV:C est universellement mal formée parce que la tête nucléaire n'a pas d'accès direct à toutes les positions squelettiques dans la rime, et en particulier à la coda. C'est donc l'exigence de localité en gouvernement, qui bloque, dans la plupart des langues, la présence d'un noyau branchant dans une rime branchante.

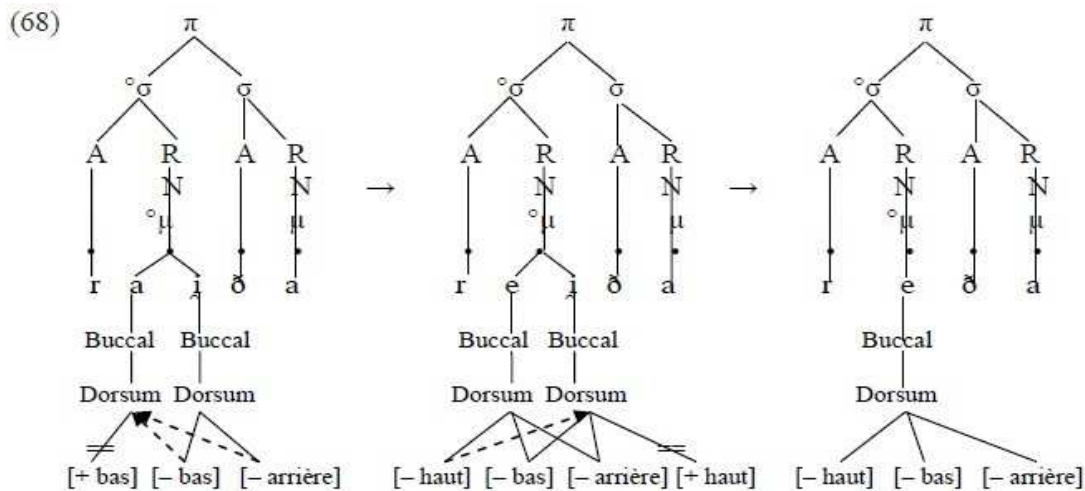
A en juger d'après la définition citée plus haut et la représentation (66), on est en droit de supposer que, pour la réparation des trochées trimoriques, le fidjien convertit une diphtongue lourde en une diphtongue légère. Dans notre modèle qui concilie l'approche morique avec l'approche chronématique, cette transformation peut être conçue comme l'effacement d'une position squelettique suite à l'abrègement du noyau vocalique et à la disparition consécutive de l'une des deux mores qu'il domine (67). Le changement n'ayant lieu que sur le plan prosodique, le segment [i] n'est pas effacé et demeure flottant. Il s'associe ensuite à la seule position vocalique disponible de façon à former une diphtongue légère avec [a].



Dans Burov (2008a), nous avons soutenu que la diphtongue légère est la diphtongue par excellence parce que, comparée à la diphtongue lourde, elle apparaît comme plus compacte phonologiquement. Cette position s'accorde avec celle de Carvalho (1993 : 99, note 3) que les vraies diphtongues ont la structure d'une voyelle simple. Cependant, la diphtongue légère est aussi une structure marquée qui, à un certain moment de l'histoire de la langue, peut s'avérer incompatible avec ses règles segmentales. Celles-ci peuvent par exemple imposer une contrainte bloquant l'association d'une seule position chronématique à deux segments à la fois. Ainsi, Hayes (1995 : 145) note que certains dialectes du fidjien réparent la structure (66/67) en éliminant le second élément de la diphtongue : /a_i/ > /a/ ; d'autres optent pour la dissociation de la diphtongue en deux syllabes : /ra.i.ða/, ou pour la monophthongaison de /a_i/ et /a_y/ en /e/ et /o/ respectivement.

Cette monophthongaison représente en effet une assimilation réciproque : une voyelle basse et une voyelle haute fusionnent pour donner lieu à une voyelle moyenne. On sait que l'histoire du français a connu le même changement : lat. *CAUSA* > *chose*, lat. *LACTE* > *lait* [la_it] > [le]. Phonétiquement, cette transformation s'explique de la façon suivante : le caractère fermé et antérieur de [i] provoque une réduction de l'aperture de [a] en même temps qu'un déplacement de son lieu d'articulation vers l'avant ([a_i] > [e_i] ou [e_j]), ce qui revient à poser une propagation des traits [- bas] et [- arrière] de droite à gauche. Au lieu de continuer à se fermer davantage, à un certain moment, le segment syllabique de la diphtongue finit par englober le segment implosif ([e_i] > [e_i] ou [e]), ce qui peut s'interpréter comme une propagation du trait [- haut] de gauche à droite cette fois-ci (68). Dans cette perspective, les changements pertinents interviennent uniquement sous l'articulateur Dorsum, les traits [- haut], [- bas] et [- arrière] étant suffisants pour décrire /e/ dans un système phonologique comme celui du fidjien⁷⁸. Les spécifications [- rond], {coronal}, etc. sont ajustés ultérieurement par des règles de redondance. Ces dernières sont *préservatrices de structure* (ou *phonémiques*) et empêchent la création de segments non présents sous-jacemment.

⁷⁸ Pour une représentation alternative de ce changement dans le cadre de la phonologie du gouvernement, cf. Durand (2005 : 83).



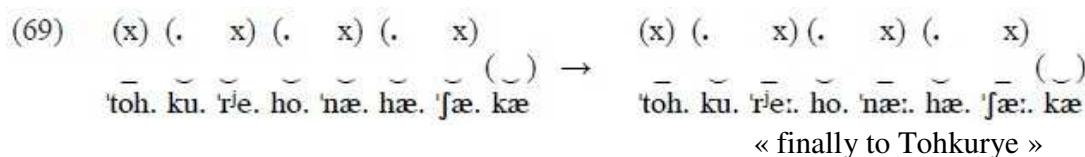
La version de la géométrie des traits que nous avons adoptée en § 1. 4 donne aussi la possibilité d'une analyse alternative de cette monophthongaison. On peut admettre notamment que la propagation de [- bas] de droite à gauche provoque la dissociation de {pharyngal} devenu incompatible avec la nouvelle spécification. Resté dépourvu de trait de lieu, le segment syllabique s'approprie par défaut le trait {coronal} du segment non syllabique de la diphthongue. En revanche, le trait originel [- haut], qui est parfaitement compatible avec [- bas], ne sera pas dissocié et pourra à son tour se propager à [i].

§ 2. 2. 2. L'allongement iambique

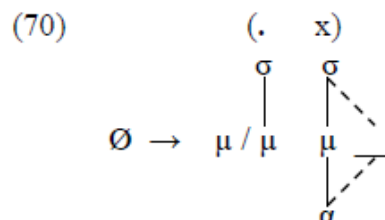
A la différence du trochée dont les deux parties doivent être isochrones, l'iambe est un pied favorisant le contraste temporel interne. Cette tendance s'accorde parfaitement avec les données expérimentales présentées en § 2. 2 et se concrétise dans plusieurs langues où les iambs du type (56b) prennent régulièrement la forme plus canonique (56d).

L'allongement iambique est attesté, entre autres, en hixkaryana, langue caribe parlée au Brésil. Son patron métrique a été analysé précédemment par Derbyshire et Blevins, dont les conclusions ont été systématisées par Hayes (1995 : 205-208). C'est à celui-ci que nous nous référons pour la présentation des données empiriques.

Les cinq voyelles du hixkaryana /u/, /tu/, /e/, /o/ et /æ/ forment un système hautement marqué d'un point de vue typologique ; celui-ci est d'autant plus inhabituel que la langue n'a pas de voyelles longues sous-jacentes, alors qu'elle distingue en même temps entre syllabes lourdes (CVC) et légères (CV). Le système métrique du hixkaryana est fondé sur la construction d'iambs de gauche à droite et sur le marquage systématique de la dernière syllabe comme extramétrique. Dans un premier temps, chaque tête iambique reçoit le même degré de proéminence au niveau du mot. A en croire Derbyshire et Hayes, l'assignation de l'accent principal ne dépendrait pas de facteurs métriques, mais de l'intonation. Nous laissons de côté le problème du rapport entre l'intonation et la place de l'accent principal, vu qu'il n'a pas été creusé par Hayes non plus, et qu'il est sans pertinence pour l'analyse de l'allongement iambique du hixkaryana :

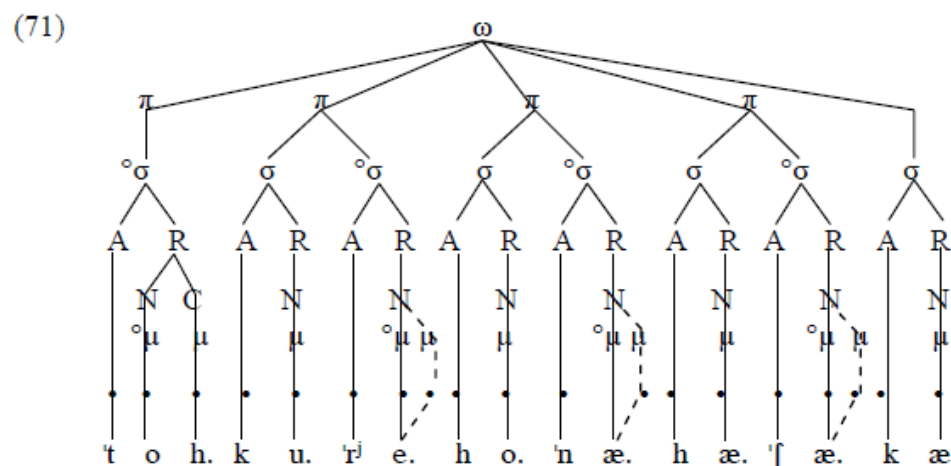


L'exemple (69) montre que l'allongement iambique consiste à assigner aux iambes du type $\underline{\text{ } \text{ } }$ (ou $\mu^\circ\mu$) la structure plus canonique $\underline{\text{ } \text{ } }$ (ou $\mu^\circ\mu\mu$) par l'insertion d'une more supplémentaire (Hayes 1995 : 206) :



Le même changement, à quelque différence près, est attesté dans une vingtaine d'autres langues, parlées principalement sur le continent américain. En delaware⁷⁹, par exemple, l'insertion de la more supplémentaire n'entraîne pas l'allongement de la voyelle accentuée, mais la gémination de la consonne suivante (*ibid.* : 83, 213).

Dans le modèle pluridimensionnel adopté ici, l'allongement iambique du hixkaryana peut s'expliquer par une contrainte de renforcement de la rime, exigeant que toutes les syllabes accentuées se réalisent en surface comme lourdes. Cela revient à poser que les syllabes fortes de chaque iambe doivent nécessairement présenter une rime complexe (ou bimorique) à la sortie de la dérivation :



Seul le pied initial de (71) ne sera pas affecté par l'exigence de renforcement de la rime, puisque sa syllabe unique est déjà lourde. En revanche, les têtes des iambes dissyllabiques dégageront toutes une deuxième unité de poids afin d'optimiser la structure du pied par la création d'un contraste de durée entre la syllabe faible et la syllabe forte. Les mores flottantes et les positions squelettiques qui leur correspondent seront ensuite interprétées par du matériel segmental selon la spécificité de la langue. En hixkaryana, elles seront intégrées au noyau de la rime, alors qu'en delaware elles entraîneront la formation d'une coda.

En somme, la section § 2. 2 a mis en évidence une importante différence structurale entre le trochée et l'iambe. Le premier tend à réduire des structures trimoriques sous-jacentes du type $/^\circ\mu_1\mu_2\mu_3/$ à des structures bimoriques du type $/^\circ\mu\mu/$ pour éliminer le contraste de durée interne au pied et/ou pour satisfaire à la contrainte de localité en gouvernement. Inversement, le second tend à convertir des structures sous-jacemment binaires $/\mu^\circ\mu/$ en structures phonétiquement ternaires

⁷⁹ Langue algonquienne parlée dans l'est des Etats-Unis.

/ $\mu_1^\circ\mu_2\mu_3$ / afin d'induire une alternance entre syllabes brèves et longues. On peut supposer, avec assez de vraisemblance, que cette extension ternaire de l'iambe est phonologiquement possible, parce qu'elle ne risque pas de créer des unités prosodiques non gouvernables localement, contrairement à ce qui se serait produit dans le cas d'un pied trochaïque de la même dimension : puisque dans les iambes du type (56d), la tête morique $^\circ\mu_2$ se trouve au milieu, elle peut dominer aussi bien μ_1 que μ_3 qui lui sont strictement adjacentes.

Pour conclure, la section § 2 consacrée au pied a montré que celui-ci est une unité prosodique d'importance primordiale dans beaucoup de langues, où il est en rapport étroit avec la syllabe et/ou la more, et représente en même temps un domaine d'application de règles phonologiques. Il a été soutenu également que certains systèmes métriques ne respectaient pas strictement la hiérarchie $\pi > \sigma > \mu$, privilégiant une unité phonologique au détriment d'une autre. Le français, par exemple, mobilise énormément la syllabe, mais pratiquement pas le pied et encore moins la more⁸⁰ ; inversement, le japonais et le paiute méridional semblent se passer complètement de la syllabe pour accorder un rôle central au pied et à la more. La non pertinence de la notion de more dans de nombreuses langues nous a conduit en § 1. 3 à concilier le modèle morique avec le modèle chronématique, et à considérer que les mores sont tout simplement assignées par position aux constituants de la rime. Nous croyons ainsi préserver la notion de squelette en phonologie qui est d'importance fondamentale comme point d'intersection entre prosodie et structure segmentale.

En outre, les faits du fidjien (*cf.* § 2. 2. 1) ont révélé que parfois une modification de la structure prosodique du pied pourrait conduire à une modification de la structure interne des segments. Cela justifie notre volonté d'adapter la géométrie des traits aux théories posant des constituants prosodiques et de concevoir la chaîne phonique comme une structure complexe à plusieurs niveaux. Cet aspect pluridimensionnel de la parole reviendra constamment dans le reste de notre analyse.

Enfin, nous avons refusé de classer l'abrègement trochaïque et l'allongement iambique parmi les phénomènes de sandhi du fait que leur domaine d'application est le pied. A l'instar de la syllabe, celui-ci a été considéré comme un constituant métrique dont la construction relève de la composante phonologique de la grammaire. Cela explique pourquoi les processus ayant lieu en son sein ne sont pas sensibles à des informations d'ordre morphologique ou syntaxique. Conformément à la position déjà soutenue que les phénomènes de sandhi résultent obligatoirement de l'interaction entre la phonologie et les autres composantes de la grammaire, nous chercherons, dans les sections suivantes du chapitre, à identifier leur domaine d'application avec les constituants prosodiques de rang supérieur.

§ 3. Le mot phonologique

Selon Nespor & Vogel (1986), le mot phonologique est le plus petit constituant prosodique dont la construction ne se fait pas uniquement sur la base de critères phonologiques mais résulte de l'application de règles d'interface. Plus concrètement, il est le produit de l'interaction entre les composantes phonologique et morphologique de la grammaire. Il est donc logique de s'attendre à ce que le mot phonologique s'avère aussi le plus petit constituant de la hiérarchie prosodique, représentant un domaine d'application de règles de sandhi. Nous croyons que c'est effectivement le cas et que la notion classique de sandhi interne peut être redéfinie en termes de phonologie prosodique de façon à renvoyer à un type particulier de jonction à la frontière morphémique. Et comme tous les morphèmes d'une langue – qu'ils soient

⁸⁰ Pour un point de vue différent, *cf.* Basbøll (1978) et Plénat (1993) qui considèrent que le français n'est pas complètement insensible au pied et à la more.

dérivationnels, flexionnels ou compositionnels – ne montrent pas nécessairement le même degré de cohésion avec la base, nous porterons une attention particulière à leur prosodification au bout de chaque processus morphologique. Autrement dit, nous verrons dans cette section comment les affixes et les clitiques s’inscrivent dans le contour prosodique du mot qu’ils intègrent et comment ils adhèrent à son patron métrique.

§ 3. 1. Le mot phonologique comme produit de l’interface entre morphologie et phonologie

Conformément à ce qui a été soutenu dans le Chapitre I, nous croyons que la linguistique doit distinguer nettement le « mot » défini en termes morpholexicaux de celui défini en termes prosodiques. Nespor & Vogel (1986) montrent en effet que le contenu du mot phonologique peut varier d’une langue à l’autre et ne pas coïncider avec les limites du mot morpholexical. Il en est ainsi car les règles d’interface responsables de la construction du ω regroupent les éléments terminaux de la structure morphologique de telle façon que les unités prosodiques qui en résultent ne correspondent pas toujours à un constituant de la hiérarchie morphosyntaxique.

Les dimensions du ω n’ont donc rien d’universel et dépendent de la combinatoire des morphèmes propre à chaque langue. Cette position est défendue dans les travaux de Nespor (1986) et de Nespor & Vogel (1986) où sont analysés les aspects prosodiques du processus de composition morpholexical en italien et en grec moderne. Il apparaît en effet qu’en grec chaque mot composé correspond à un seul mot phonologique prononcé avec un seul accent principal. Les mots composés du grec doivent également respecter une condition de bonne formation valable pour les mots simples, selon laquelle l’accent principal doit tomber obligatoirement sur une des trois dernières syllabes (72). En outre, l’accent peut être réassigné au cours du processus de composition, sa nouvelle place ne coïncidant nécessairement avec aucune des syllabes mises originellement en relief dans les formes de départ (72a, b).

- (72) a) /ku'klospito/ « doll’s house » < /'kukla/ « doll », /'spiti/ « house »
 b) /nixto'puli/ « night bird » < /'nixta/ « night », /pu'li/ « bird »
 c) /nixtofilaki/ « night guard » < /'nixta/ « night », /fila'ki/ « guard »

Or, les mots composés de l’italien sont loin de présenter la même cohésion interne. Comme en témoignent les exemples en (73), les deux *bases* (*stems*) qui s’associent pour la formation du mot composé ne sont en effet que juxtaposées et gardent chacune leur accent d’origine.

- (73) a) /tɔsta'pane/ « toaster » < /tɔsta/ « griller, 3 p. Sg. », /pane/ « pain »
 b) /pallaka'nestro/ « basket-ball » < /palla/ « ballon », /ka'nestro/ « panier »
 c) /af'fuga'mano/ « serviette » < /af'fuga/ « essuyer, 3 p. Sg. », /mano/ « main »

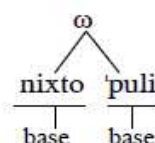
Compte tenu de tout ceci, on pourrait avancer que la défaillance des mots composés de l’italien à constituer un seul domaine accentuel est due au fait qu’ils correspondent à deux mots phonologiques indépendants (74a)⁸¹. Cela les distingue des mots composés du grec dont les deux parties sont plus intimement liées sur le plan prosodique et correspondent à un seul et même mot phonologique (74b).

⁸¹ Selon Nespor (1986) et Nespor & Vogel (1986), cette thèse est confirmée par le fait qu’en italien plusieurs règles phonologiques internes au ω sont bloquées par une frontière de composition ou s’appliquent successivement dans les deux parties du mot composé comme si celui-ci ne représentait pas une seule unité prosodique.

(74a)

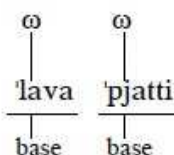


(74b)

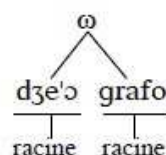


Peperkamp (2002) refuse cependant de traiter de la même façon tous les mots composés de l'italien et affirme qu'il y a lieu de distinguer entre les mots du type *lavapiatti* /lava'pjatti/ « lave-vaisselle », prononcés avec deux accents principaux, et ceux du type *geografo* /dʒe'ɔgrafo/ « géographe », prononcés avec un seul accent. Elle observe en effet que les premiers sont composés de deux *bases* (*stems*), dont chacune peut fonctionner comme un mot indépendant, alors que les seconds contiennent deux *racines* (*roots*), lesquelles sont par définition non autonomes morphologiquement. C'est la raison pour laquelle les mots composés du second type se comportent réellement comme des formes monomorphémiques et devraient par conséquent être projetés sur un seul ω :

(75a)



(75b)



Bref, la racine ne reçoit de structure prosodique qu'en fonction des autres morphèmes avec lesquels elle se combine. C'est donc sa non-autonomie morphologique et sa défaillance à constituer à elle seule un mot bien formé, qui la rendent prosodiquement dépendante. Ces observations s'accordent également avec la thèse de Kiparsky (1983) et d'Inkelas (1990) que bases et racines diffèrent aussi bien morphologiquement que prosodiquement : les premières peuvent constituer un domaine d'application de règles phonologiques mais pas les secondes.

A l'instar des racines, les affixes n'en sont pas moins dépendants morphologiquement et ne reçoivent une interprétation prosodique qu'au bout du processus dérivationnel qui les attache à une base légitime. Peperkamp (2002 : 14) constate cependant que préfixes et suffixes ne montrent pas le même degré de fusion prosodique avec la base. A la différence des secondes, les premières manifesteraient notamment une tendance translinguistique à demeurer plus autonomes et à bloquer l'application de certaines règles dont le domaine est le mot phonologique. En italien, par exemple, le voisement du *s* intervocalique se produit à une frontière de suffixe – qu'il soit flexionnel (76a) ou dérivationnel (76b) – mais se trouve bloqué par une frontière de préfixe (76c, d) (cf. aussi Nespor 1986, Nespor & Vogel 1986 et Monachesi 1996).

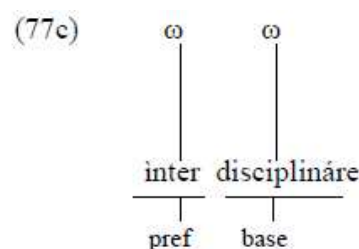
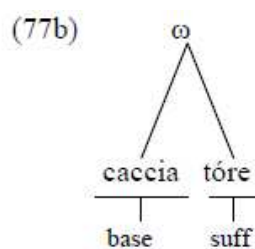
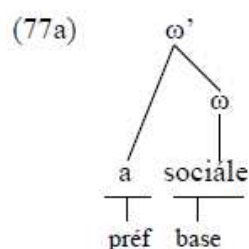
(76) a) cas+e ['ka:ze] « maisons, Pl. »

c) a+sociale [aso'tʃa:le] « asocial »

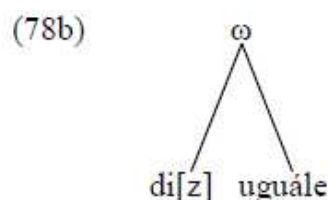
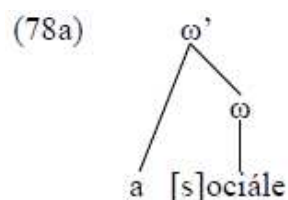
b) cas+ina [ka'zi:na] « petite maison »

d) ri+salire [risa'li:re] « remonter »

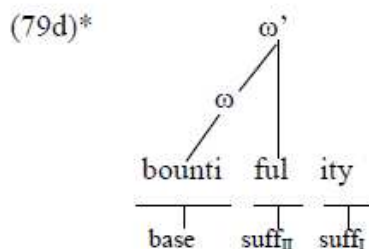
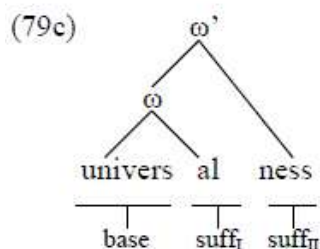
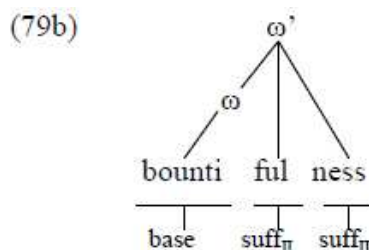
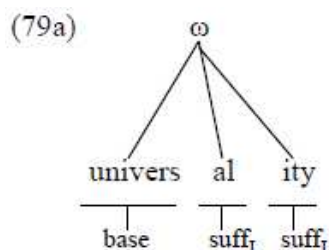
Pour rendre compte de cette asymétrie, Peperkamp (2002) pose que les préfixes et les suffixes de l'italien s'attachent différemment à leurs bases. Les premiers sont *adjoints* au mot phonologique, donnant lieu à un contour récursif (77a), alors que les seconds y sont *incorporés* sans briser l'homogénéité du domaine prosodique (77b). L'auteure souligne par ailleurs que les préfixes dissyllabiques présentent un degré de fusion encore plus faible, dans la mesure où ils ont tendance à être réalisés avec un accent de mot. Cela constituerait, selon elle, une raison suffisante pour les projeter carrément sur un ω indépendant (77c).



La représentation (77c) est en conformité avec la thèse de Monachesi (1996) que les groupements dissyllabiques de deux préfixes ou de deux clitiques jouissent en italien d'une certaine liberté, et qu'ils se rattachent à leur base par un processus analogue à la composition. Monachesi refuse toutefois de mettre tous les préfixes de l'italien sous un commun dénominateur et observe qu'à côté de *a-*, *ri-*, *di-*, etc., la langue possède également des préfixes cohérents comme *dis-*, qui adhèrent mieux à la base. Plus concrètement, ce dernier préfixe déclenche le voisement du *s* intervocalique, une règle dont le domaine d'application s'identifie avec le mot phonologique interne (ω) : *di[z]uguale* « inégal », *di[z]onesto* « malhonnête ».



Si l'italien distingue effectivement entre préfixes cohérents et non cohérents, l'anglais opère la même distinction dans le cadre des suffixes. Comme il a été déjà noté en I § 2. 3 (10), les suffixes de l'anglais sont communément répartis en deux classes selon qu'ils sont susceptibles ou non de provoquer une rétraction de l'accent. Rappelons aussi que les deux types de suffixes n'ont pas du tout les mêmes propriétés combinatoires : ceux de classe I peuvent être suivis aussi bien d'un autre suffixe de classe I que d'un suffixe de classe II, alors que ceux de classe II ne peuvent être suivis que d'un suffixe du même type. Le dispositif formel de la phonologie prosodique et la notion de mot phonologique récursif permettent non seulement de représenter différemment et de façon originale les deux types d'affixation, mais aussi de fournir, par le biais des représentations phonologiques, une réponse adéquate à la question pourquoi un suffixe cohérent ne peut jamais suivre un suffixe non cohérent. Si l'on admet notamment que les premiers sont incorporés au mot phonologique à la différence des seconds qui y sont adjoints, il devient évident pourquoi seul le morphème *-ity* de (79d) ne peut recevoir aucune interprétation prosodique. Au moment où il doit s'incorporer au mot phonologique interne (ω), celui-ci n'est plus accessible parce que déjà enchâssé dans le mot phonologique externe (ω') :



Les représentations ci-dessus présupposent que tous les affixes sont lexicalement spécifiés pour la manière dont ils s'attachent au mot phonologique. C'est aussi la position défendue par Inkelas (1990) qui insiste sur leur dépendance prosodique. En effet, c'est en vertu de son association avec la structure prosodique de la base que l'affixe devient visible ou non pour les règles phonologiques. Une partie d'entre elles ont pour domaine d'application le mot phonologique interne (ω), alors que d'autres fonctionnent au niveau du mot phonologique externe (ω').

§ 3. 2. Le mot phonologique comme domaine d'application de règles phonologiques

Loin d'avoir traité en détail tous les problèmes liés à l'interface phonologie/morphologie, la sous-section précédente a plutôt mis en évidence que le mot phonologique n'est pas forcément un domaine prosodique homogène. Nous avons insisté également sur le fait que les processus de préfixation, suffixation et composition ne correspondent pas toujours et dans toutes les langues à une seule et même configuration prosodique. Ils peuvent parfois donner lieu à la formation de constituants enchâssés dans un mot phonologique récursif susceptibles de fonctionner comme des domaines prosodiques autonomes. L'existence d'affixes adhérant partiellement ou complètement au mot phonologique est d'importance fondamentale pour l'analyse des règles de sandhi interne, dans la mesure où leur application dépend du caractère faible ou fort de la frontière morphologique. Plus concrètement, nous admettons que les phénomènes de sandhi interne sont des changements phonologiques (segmentaux, accentuels ou tonals) intervenant à la suite de l'incorporation d'un morphème prosodiquement dépendant au mot phonologique (interne). Dans les pages qui suivent, nous aurons l'occasion de restreindre ultérieurement cette définition de façon à appliquer le terme à certains types d'incorporation seulement.

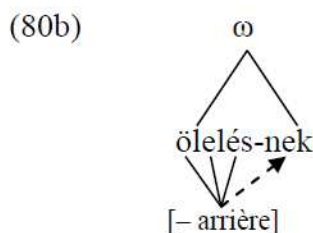
§ 3. 2. 1. L'harmonie vocalique

L'harmonie vocalique est un processus bien connu d'assimilation à distance lors duquel plusieurs voyelles faisant partie d'un même domaine harmonique s'accordent sur la valeur d'un ou plusieurs traits distinctifs. Manifestation de la loi du moindre effort, ce phénomène résulte d'une tendance à l'économie des mouvements articulatoires qui pousse le sujet parlant à garder la même position de la langue et/ou des lèvres lors de la production de toutes les voyelles du mot. Bien qu'il existe plusieurs types d'harmonie vocalique, ce processus met le plus souvent en jeu

les traits d'aperture (y compris le trait [\pm ARL]) ou les traits [\pm arrière] et [\pm rond]. Dans cette sous-section, nous examinerons brièvement un cas d'harmonie de postériorité et un cas d'harmonie de radicalité attestés respectivement en hongrois et en éga.

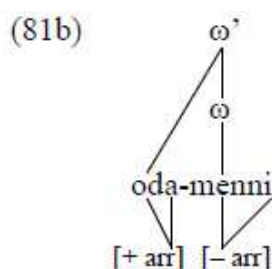
Nespor & Vogel (1986 : 122-123) montrent qu'en hongrois la base et les suffixes qui s'y rattachent forment un seul domaine harmonique au sein duquel toutes les voyelles doivent partager la même valeur du trait [arrière]⁸². Il est donc logique de considérer que les suffixes du hongrois s'incorporent prosodiquement à leur base pour former avec elle un seul et même ω non récursif :

- (80a) *ölelés* « embrasure »
ölelés-nek « embrasure, Dat. Sg. »
tanul « étudier »
tanul-tok « vous étudiez »
leül « s'asseoir »
leül-tök « vous vous asseyez »



Les préfixes sont pourtant loin de présenter le même degré de cohésion avec la base, confirmant la thèse de Peperkamp (2002) qu'ils sont relativement plus autonomes que les suffixes. Comme en témoigne l'exemple suivant, les préfixes peuvent constituer leur propre domaine harmonique : ils sont donc prosodiquement adjoints à leur base et donnent lieu à un contour récursif (81). Le domaine de l'harmonie vocalique du hongrois coïncide ainsi avec le mot phonologique interne, lequel inclut la base et les suffixes qui s'y rattachent.

- (81a) *menni* « aller »
oda-menni « aller là-bas »



Compte tenu de tout ceci, on pourrait avancer l'hypothèse que les suffixes du hongrois, mais pas les préfixes, sont sous-spécifiés pour le trait [arrière] et qu'ils en acquièrent la valeur positive ou négative en fonction du domaine harmonique de la base⁸³. Cette position contraste avec la thèse de Halle, Vaux & Wolfe (2000 : 398) selon laquelle toute représentation sous-jacente doit contenir une chaîne de segments pleinement spécifiés, mais s'avère appropriée pour la description de systèmes phonologiques qui connaissent l'harmonie vocalique. Dans le reste de cette thèse de doctorat, nous ferons largement usage des notions de sous-spécification et d'archiphonème et souscrivons du coup à l'idée de Clements & Hume (1995) que la propagation

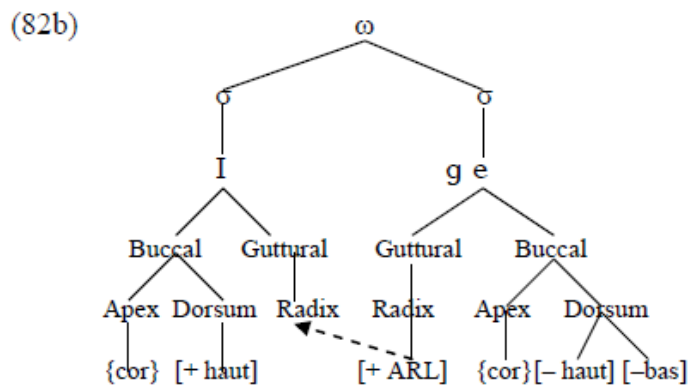
⁸² Les voyelles /i/, /i:/ et /e:/ sont toutefois partiellement compatibles avec les voyelles d'arrière.

⁸³ Indépendamment du trait [arrière], certains suffixes du hongrois sont sous-spécifiés également pour le trait [rond]. Ainsi, le suffixe locatif *h[e/ø/o]z* « chez » apparaît en surface avec une voyelle d'arrière, avec une voyelle d'avant arrondie ou avec une voyelle d'avant non arrondie selon la nature de la dernière voyelle de la base : *Péter* → *Péterhez*, *Erdős* → *Erdőshöz*, *László* → *Lászlóhos*. On pourrait donc considérer que l'harmonie de postériorité est doublée ici d'une harmonie d'arrondissement, le trait [- arrière] n'étant pas suffisant pour déterminer la valeur du trait [rond]. Le hongrois possède en outre des suffixes comme *-ig*, *-ért*, *-cor*, etc. qui ont toujours la même forme et échappent à la règle d'harmonie vocalique : *lábért* « pour le pied », *kézért* « pour la main », (Szende & Kassai 2007 : 22-26). A l'instar des préfixes, ces suffixes sont à considérer comme non cohérents et prosodifiés par adjonction.

d'un trait peut se faire selon deux modes différents : *feature changing* ou *feature filling*. Le premier type de propagation a déjà été exemplifié en § 1. 5 : le transfert d'un trait distinctif provoque la dissociation ou le changement de la valeur originelle d'un autre trait. Quant au second type de propagation, il sera illustré par un cas particulier d'harmonie basée sur le trait [\pm ARL] et attestée en éga, langue kwa de Côte d'Ivoire.

D'après les données de Kabore & Tchagbale (1998), l'éga possède quatre préfixes de classe ayant respectivement la forme /I/, /U/, /E/ et /O/. Comparées aux voyelles des bases, qui sont pleinement spécifiées pour tous les traits, celles des quatre préfixes apparaissent au niveau sous-jacent comme dépourvues de contenu phonologique sous l'articulateur Radix (82b). Pour se réaliser phonétiquement, elles doivent emprunter aux voyelles de la base leur trait [\pm ARL] :

(82a)	préfixe	base		préfixe	base	
	I-	ge	« tortue »	I-	ɲo	« deux » → ɪgē ɪɲò « deux tortues »
	E-	fi	« enfant »	E-	ɲo	« deux » → èfi èɲò « deux enfants »



En somme, les deux types d'harmonie vocalique examinés dans cette sous-section représentent un cas particulier de jonction dont le domaine est le mot phonologique (interne). L'harmonie vocalique apparaît aussi comme un processus phonologique conditionné morphologiquement : en hongrois, par exemple, elle est sensible au caractère fort ou faible des frontières morphémiques et affecte les suffixes mais pas les préfixes. Pour traduire cette asymétrie en termes de phonologie prosodique, il a été donc admis que l'harmonie se produit uniquement lors de la fusion complète d'un morphème lié (*bound morpheme*) avec le mot phonologique et qu'elle reste bloquée par une frontière de récursion. Nous ne pouvons cependant pas classer l'harmonie vocalique parmi les phénomènes de sandhi interne du fait qu'elle fonctionne selon le principe des *domain-span rules* (cf. I § 2. 5). Tout comme l'abrègement trochaïque (§ 2. 2. 1) et l'allongement iambique (§ 2. 2. 2), elle est une règle de bonne formation d'un domaine prosodique particulier : elle impose notamment à l'ensemble des voyelles du ω de s'accorder sur la valeur d'un ou plusieurs traits distinctifs. En outre, ces trois changements impliquent le même type d'interface morphologie/phonologie. Une fois les processus d'affixation terminés, la structure morphologique devient invisible pour les règles phonologiques : elles opèrent sur toute l'extension du domaine prosodique tant qu'aucune frontière de récursion n'intervient pour bloquer leur application.

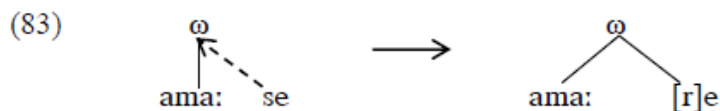
Nous avons en effet soutenu que toute règle de sandhi doit être du type *domain-juncture*. Dans la sous-section suivante, nous lancerons la thèse que, dans le cadre du mot phonologique, la notion de jonction de domaine peut être repensée en termes morphologiques. Nous montrerons également, à travers les faits du latin classique, que les règles de sandhi interne permettent à la

phonologie d'avoir réellement accès à la structure morphologique même après la fusion complète du morphème lié avec la base.

§ 3. 2. 2. Le rhotacisme du latin classique

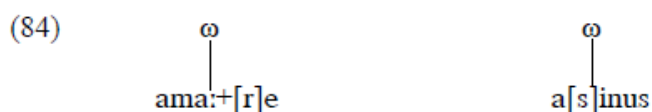
Il est bien connu que le latin classique possède une règle transformant les sifflantes intervocaliques en rhotiques au voisinage immédiat d'une frontière de morphème : *os* « bouche, Nom. Sg » / *oris* « bouche, Gen. Sg. », *genus* « genre, Nom. Sg. » / *generis* « genre, Gen. Sg. », *leges* « tu lis » / *legere* « lire ». Loin de se produire automatiquement en contexte intervocalique, ce changement a lieu uniquement au contact d'une frontière de suffixe, mais pas en position interne de morphème (*asinus* « âne »), ni après une frontière de préfixe (*re+surgo* « je me relève »).

Touratier (2005 : 115-116) fait remarquer par ailleurs que le morphème de l'infinitif se présente en latin sous les formes *-se* ou *-re* selon que le segment précédent est consonantique ou vocalique : *esse* « être », *fuisse* « avoir été » vs. *amare* « aimer », *legere* « lire ». De même, le verbe *être* présente alternativement les signifiants *es-* est *er-* selon que le segment suivant est une consonne ou une voyelle : *est* « il est », *essem* « que je fusse » vs. *eras* « tu étais », *ero* « je serai ». Cela conduit l'auteur à admettre que les formes de surface [a'ma:re] et [e'ra:s] sont les réalisations phonétiques des représentations sous-jacentes /ama:+se/ et /es+a:+s/.



Les variantes non linéaires de ces représentations, que nous donnons ci-dessus, montrent que les suffixes du latin, et plus concrètement les flexions, sont prosodifiés par incorporation au morphème précédent de façon à former avec lui un seul domaine (non récursif) pour les règles phonologiques. Il y a deux arguments importants pour justifier cette solution : d'une part, les frontières flexionnelles sont considérées comme les plus faibles frontières morphologiques (Loporcaro 2000 : 152, note 3) ; d'autre part, l'ajout de la flexion provoque une rétraction de l'accent vers la droite et une réassignation de la structure morique du mot phonologique : *dōmīnus* « maître, Nom. Sg » → *dominōrum* « maître, Gén. Pl. », *pūgnās* « tu combats » → *pūgnāre* « combattre », etc.

Même après la fusion complète du suffixe, la structure morphologique du mot reste visible pour les règles phonologiques qui doivent reconnaître la présence et la nature de la frontière morphologique avant de transformer la sifflante en rhotique (84). Il y a en effet des raisons de considérer que la structure morphologique n'est accessible à la phonologie que dans les changements morphophonémiques de ce type que nous convenons dès maintenant d'appeler phénomènes de sandhi interne. Ces derniers sont des phénomènes de jonction internes au ω, qui ne se définissent pas par rapport aux constituants inférieurs de la hiérarchie prosodique (σ et π), mais par rapport aux morphèmes qui s'enchaînent les uns aux autres. Désormais, nous désignerons du terme de sandhi interne tout changement phonologique observé à la suture de deux morphèmes cohérents fusionnant à l'intérieur d'un mot phonologique (non récursif).



Cette définition est conçue pour rendre compte de l'existence de règles s'appliquant uniquement au contact de deux morphèmes mais jamais en position intramorphémique. Une autre règle de ce type est attestée apparemment en polonais où, à en croire Booij & Rubach (1984 : 3-4), toutes les consonnes coronales finales de morphème sont palatalisées au voisinage d'un morphème commençant par une voyelle d'avant (85). La pertinence du contexte morphologique pour l'application de la règle devient évidente si l'on considère les exemples en (86) où celle-ci est bloquée en l'absence d'une frontière morphémique⁸⁴.

(85)	<u>Masc. Nom. Sg.</u>	<u>Loc. Sg.</u>	<u>Verbe</u>
	grymas « wry face »	grymas+ie [-c + e]	grymas+i+ć [-c + i + tɕ]
	nawóz « fertiliser »	nawoz+ie [-z + e]	nawoz+i+ć [-z + i + tɕ]
	kształt « schape »	kształc+ie [-tɕ + e]	kształc+i+ć [-tɕ + i + tɕ]
	głód « hunger »	głodz+ie [-dz + e]	głodz+i+ć [-dz + i + tɕ]
	ukłon « bow »	ukłon+ie [-ɲ + e]	ukłon+i+ć [-ɲ + i + tɕ]

(86) ul[t]imat+um « ultimatum », [d]esant « landing », [s]ekund+a « second », etc.

Notre définition du sandhi interne s'accorde avec la thèse d'Inkelas (1990) selon laquelle la hiérarchie prosodique et la hiérarchie morphosyntaxique sont coprésentes, du moins à une certaine étape de la dérivation. Autrement dit, il y a des règles morphophonémiques qui, tout en s'appliquant dans un constituant prosodique particulier, sont sensibles et ont accès à certaines frontières morphologiques à l'intérieur de ce même constituant.

Revenons maintenant au rhotacisme du latin pour voir comment formaliser le passage de /s/ à /r/ en termes de transfert de traits distinctifs. Touratier (2005 : 117) considère cette transformation comme une assimilation transcategorielle de vocalité lors de laquelle « *une attaque stridente aiguë reçoit des deux rimes qui l'entourent le trait [+ vocalique], accompagné de ces deux traits redondants [+ voisé] et [- strident]* ». A l'instar d'un bon nombre d'auteurs se situant dans le cadre des phonologies plurilinéaires, nous avons cependant convenu d'éliminer [± vocalique] de l'inventaire universel des traits distinctifs (cf. § 1. 4). Or, ceci n'est pas nécessairement un inconvénient vu que le rhotacisme peut être formalisé aussi comme la propagation du trait [+ sonant] du noyau à l'attaque.

Pour rendre compte de la transformation /s/ > /r/, il faut prendre en considération aussi bien les aspects phonétiques de l'interaction entre la sifflante et les segments vocaliques avoisinants que la nature phonologique de ce changement. Tout d'abord, la vibration des cordes vocales, qui accompagne la réalisation de toute voyelle, peut empiéter sur la production d'une obstruante voisine, ce qui est même naturel en contexte intervocalique. En *phonologie articulatoire* (Browman & Goldstein 1986 ; Keating 1996 ; Fougeron 2005), on dirait que le geste responsable du voisement s'étend au-delà du segment vocalique pour se superposer à d'autres gestes articulatoires comme par exemple à celui de l'établissement de la constriction. Dans un premier temps, le passage de /s/ à /r/ représente donc une assimilation de voisement dont le résultat est la formation de l'allophone [z].

Quant à la transformation ultérieure de la voisée en sonante, elle pourrait s'expliquer par le caractère morphophonémique de la règle de rhotacisme. En réalité, les règles morphophonémiques sont préservatrices de structure (ou phonémiques) en ce sens qu'elles

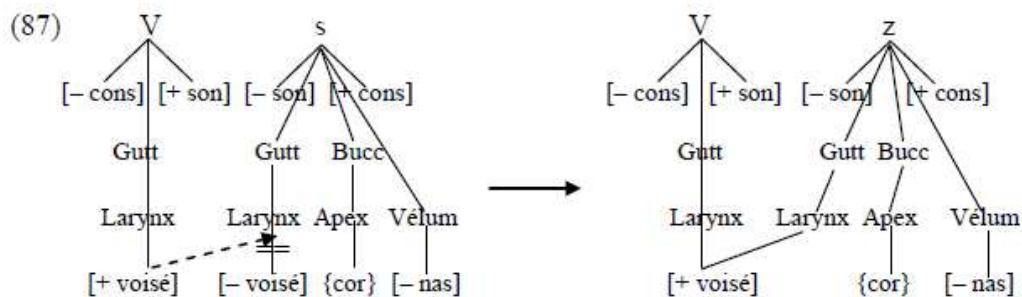
⁸⁴ On constate quand même que tous les exemples donnés par Booij et Rubach, où la règle de palatalisation est bloquée en position intramorphémique, sont en effet des mots non autochtones empruntés à des langues étrangères. Il se peut donc que l'application de la règle en question soit limitée par des facteurs lexicaux et non par des contraintes morphologiques.

empêchent la création de segments non présents sous-jacement. Sur ce point, elles diffèrent des règles ayant une motivation purement phonétique, qui sont souvent allophoniques. La phonémicité est donc une propriété immanente des règles morphophonémiques, correspondant à la disposition des locuteurs à préserver intact l'inventaire phonémique de la langue et à ne pas l'accroître inutilement. En effet, comme il a été montré par Martinet (1955), l'intrusion d'un nouveau phonème dans la langue peut entraîner des mutations en chaîne et des perturbations dans tout le système phonologique.

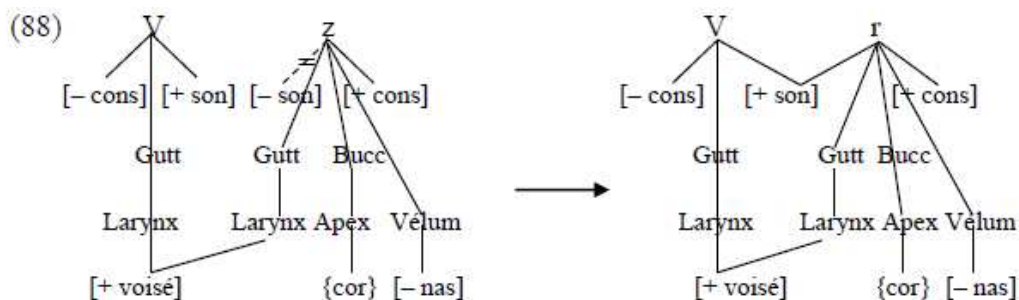
Or, cette disposition est souvent contrecarrée par une des nombreuses manifestations de la loi du moindre effort, donnant lieu à des articulations plus économiques en fonction du contexte. Selon que c'est la première ou la seconde disposition qui l'emporte, la règle sera respectivement phonémique ou allophonique. Mais une règle peut changer de statut sur le plan diachronique car à un certain moment de l'évolution de la langue un allophone peut finir par se phonologiser (cf. § 1. 5. 2).

C'est ce qui est arrivé justement à la règle de rhotacisme. Clayton (1981) observe à ce sujet que le rhotacisme a été à l'origine une règle allophonique et automatique qui avait fait passer tous les /s/ intervocaliques à [z]. Ceux-ci ont été ensuite transformés en vibrantes en vertu de cette même règle qui avait simplement changé de nature en devenant phonémique. Même après sa phonémisation elle avait toutefois gardé pour un certain temps son caractère automatique dans la mesure où elle bloquait l'apparition en surface de toute séquence [...VsV...]₀. Enfin, la dernière étape de l'évolution de la règle consiste en la perte de son caractère automatique. L'émergence d'un nouveau /s/ intervocalique, provenant de sources différentes, a en effet rendu le changement /s/ > /r/ opaque et l'a confiné au statut de règle morphophonémique.

Bref, pour décrire formellement la transformation /s/ > [z] > /r/, nous posons que la propagation de [+voisé] n'est d'abord suivie d'aucune autre modification du contenu phonologique du segment cible (87). Puisque, dans un premier temps, la règle n'est pas préservatrice de structure et obéit uniquement à la loi du moindre effort, elle est susceptible d'engendrer des segments non présents sous-jacement.



Ce n'est qu'au moment où la règle devient phonémique que la propagation de [+voisé] s'accompagne d'une modification de la valeur des traits devenus structurellement incompatibles. Le passage d'un segment [-sonant] à un segment [+sonant] s'effectue donc sous l'effet des règles de redondance qui ont pour fonction de rattacher un allophone à un phonème proche du système (88).



Bref, le rhotacisme du latin est le premier véritable phénomène de sandhi que nous étudions dans ce chapitre. Il représente une sonantisation de /s/ déclenchée par une règle morphophonémique opérant au niveau du mot phonologique interne. Dans la sous-section suivante, nous examinerons le comportement de /s/ au contact cette fois-ci d'une frontière de préfixe afin de voir si les préfixes du latin présentent le même degré de cohésion prosodique que les suffixes flexionnels.

§ 3. 2. 3. La vocalisation du s implosif

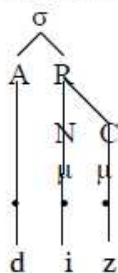
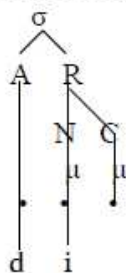
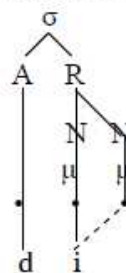
Comme il a été dit plus haut, le rhotacisme a lieu au contact d'un suffixe flexionnel mais pas au contact d'un préfixe : *rēsurgo* « je me relève » (*re* + *surgo* « je me lève »), *rēsiliō* « je saute en arrière » (*re* + *salio* « je saute, je bondis »), *dīsiciō* « je jette ça et là, je disperse » (*dis* + *jacio* « je jette »). Il y a donc lieu de supposer que, contrairement aux suffixes, les préfixes du latin sont peu cohérents et, par conséquent, adjoints au mot phonologique au lieu d'y être incorporés. Cette hypothèse est cependant mise en cause par le comportement différent du préfixe *dis-* selon qu'il est placé devant une base commençant par une consonne sourde ou par une consonne sonore :

(89a) *dīmitto* « je disperse »
dīdūco « je sépare »
dīuello « je déchire »

(89b) *dīsplicō* « je déploie »
dīstendo « j'étends »
dīscārīco « je décharge »

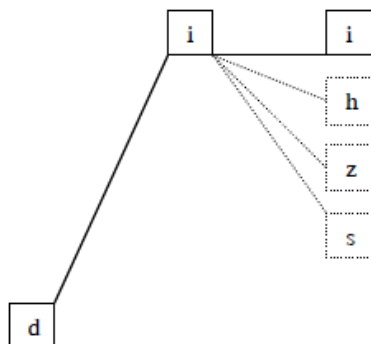
A une époque de l'évolution du latin, la consonne finale de la préposition *dīs-* s'est donc effacée devant les sonores, entraînant du coup un allongement compensatoire de la voyelle précédente. Christol (2005 : 238) conçoit cet amuïssement comme un processus d'adaptation rythmique consécutif à la simplification du groupe hétérosyllabique /sC/. D'après lui, la seule condition pour avoir un allongement de ce type est l'existence dans la langue de voyelles longues, ou au moins de syllabes lourdes, ce qui s'accorde parfaitement avec les faits du latin.

Dans cette position, la sifflante a dû d'abord se sonoriser au contact de la consonne voisée suivante (90a). Ensuite, par répugnance des sujets à prononcer un groupe consonantique « fricative + sonore » non attesté ailleurs, le [z] a vraisemblablement perdu ses traits proprement consonantiques pour s'aspirer en [h] avant de disparaître (90b). Cette disparition cependant, comme il arrive souvent en phonologie, n'a pas été gratuite parce que la position vide laissée par la consonne implosive a entraîné une réinterprétation de la structure morique de la syllabe. Cette position devient du coup la cible de l'autre segment de la rime qui vient s'y encre (90c).

(90a) Sonorisation(90b) Effacement(90c) Allongement

Le changement phonétique signalé ci-dessus et surtout les étapes intermédiaires par lesquelles il a passé (sonorisation, aspiration) peuvent s'expliquer aussi par un processus d'optimisation de la coda. Comme il a été déjà dit en § 1. 2 et § 1. 3, le noyau syllabique est considéré en phonologie comme un maximum de sonorité souvent situé entre deux minima (l'attaque et la coda). A la suite d'observations translinguistiques sur l'organisation générale des segments au sein de la syllabe, il a été admis également que l'attaque idéale était constituée de segments de faible sonorité (obstruantes), alors que la coda optimale contenait de préférence des segments de sonorité élevée (sonantes). Cela étant, le changement phonétique présenté en (90) représente un renforcement progressif de la coda par l'accroissement graduel de la sonorité du segment implusif (91). Si ce renforcement dépasse une certaine limite critique, le segment final de syllabe perd son caractère implusif pour s'identifier à celui qui occupe le noyau. Pour généraliser encore, on dirait que le renforcement extrême de la coda dans ce cas entraîne un renforcement de la rime tout entière, vu que le résultat final est la formation d'une syllabe ouverte (CV) qui est la syllabe non marquée par excellence.

(91)



Enfin, la vocalisation du *s* implusif peut aussi être mise en rapport avec une stratégie d'amélioration du contact syllabique. Selon la « *loi du contact* » de Venneman (1988), plus l'écart de sonorité entre le dernier segment de la rime et celui de l'attaque suivante est grand, plus la frontière syllabique est facilement identifiable ; cela revient à dire que le meilleur contact syllabique serait représenté par une séquence du type « voyelle + occlusive » (cf. aussi V § 1. 2).

La forte cohésion du préfixe *dīs-* avec la base constitue plutôt un argument en faveur de l'hypothèse que les deux morphèmes forment un domaine prosodique homogène. Noter que si l'on considère que les préfixes du latin sont adjoints au mot phonologique, à la différence des suffixes qui y sont incorporés, on devrait admettre que la vocalisation et le rhotacisme ont pour domaines d'application respectivement le mot phonologique externe (ω') et le mot phonologique interne (ω). Cette solution paraît cependant inappropriée vu que sur le plan diachronique toutes les séquences intramorphémiques $/sC_{voisée}/$ ont été éliminées de la même façon : **sisdeti* > *sīdit* « il s'assied », **nizdos* > *nīdus* « nid » (Álvares Huerta 2005 : 147 ; Christol 2005 : 238). Cela

signifie que l'amuïssement du /s/ final de syllabe résulte tout simplement d'un filtre sur les combinaisons possibles de segments, bloquant l'apparition de séquences *[+ strident] [+ consonantique, + voisé] au niveau du mot phonologique. Présent dès l'époque préhistorique, ce filtre est actif en latin classique et met en cause la pertinence de l'information morphologique pour la formulation de la règle. En effet, on peut la reformuler en termes de constituants métriques uniquement sans se référer au contexte morphologique : dans la mesure où en latin toute syllabe lourde vaut un pied, la vocalisation représente un changement se produisant à la jonction de deux pieds faisant partie d'un même mot phonologique.

Faisons un bref récapitulatif des similitudes et des différences entre les deux changements examinés dans les sections § 3. 2. 2 et § 3. 2. 3 respectivement. D'un côté, ils représentent tous les deux des phénomènes de jonction, ayant lieu à la suture de deux morphèmes. Ils résultent, en outre, de l'incorporation d'un affixe au mot phonologique et satisfont ainsi aux conditions posées plus haut pour être définis de phénomènes de sandhi. D'un autre côté cependant, la vocalisation se distingue du rhotacisme par son caractère automatique : elle se produit chaque fois que la contrainte phonotactique *[+ strident] [+ consonantique, + voisé] se trouve violée dans le cadre du mot phonologique et n'a donc pas le comportement d'une vraie règle morphophonémique.

Reste à décider si les ressemblances entre les deux changements sont suffisantes pour les qualifier tous les deux de phénomènes de sandhi ou si cette dernière différence est vraiment trop importante pour leur attribuer le même statut. Trancher en faveur de la première solution reviendrait à faire un compromis théorique sérieux avec ce qui a été soutenu plus haut et, plus concrètement, à admettre qu'une règle morphophonémique pourrait être en même temps automatique. Cela entraînerait le risque de généraliser le terme de sandhi à des règles de bonne formation d'un constituant prosodique, comme celles qui ont été examinées en § 2. 2. 1 et § 2. 2. 2, par exemple, ou tout simplement à des règles du type *domain-span* telles que l'harmonie vocalique (§ 3. 2. 1). Or, comme nous avons toujours essayé jusqu'ici d'éviter ce genre de généralisations pour réserver le terme de sandhi à une classe aussi restreinte que possible de changements phonologiques, nous nous sentons obligé d'opter pour la seconde solution. Nous assumons donc que toute règle de sandhi interne est obligatoirement non automatique parce que toujours conditionnée par le contexte morphologique. Cela n'exclut pas la possibilité qu'un phénomène de sandhi résulte de l'existence d'une contrainte phonotactique particulière, mais, comme il apparaîtra dans la section § 4. 2, ces contraintes doivent contenir toujours une information morphosyntaxique.

§ 3. 3. La cliticisation

Le statut prosodique des clitiques a toujours préoccupé les phonologues. Il a été souvent observé que les clitiques se comportent tantôt comme des éléments internes, tantôt comme des éléments externes au mot auquel ils se rattachent. Cela a fait dire à Hayes (1995 : 170) que la frontière de clitique est plus forte que la frontière de morphème mais plus faible que la frontière de mot. Sa position est cependant moins radicale que celle de Monachesi (1996) qui va jusqu'à affirmer que la cliticisation est réductible, selon les cas, à un processus d'affixation ou à un processus de composition.

Afin de proposer une définition claire et univoque de la cliticisation, Zwicky (1984) lance une série de tests syntaxiques et phonologiques pour distinguer les clitiques des mots indépendants. Il considère ainsi qu'un élément fonctionne comme clitique ou comme mot indépendant selon qu'en combinaison avec son hôte il est affecté par des règles de sandhi interne ou par des règles de sandhi externe. Cela revient à considérer la combinaison du clitique avec son hôte comme un mot phonologique (ω), dans le premier cas, et comme un syntagme phonologique (ϕ), dans le second cas.

Selkirk (1984a : 340) définit le clitique comme « *un mot non accentuable et immédiatement adjacent, en termes de rythme ou de jonction, à ce qui suit ou à ce qui précède* ». Cette définition laisse entendre que les clitiques sont toujours des mots-outils : déterminants, conjonctions, prépositions, pronoms, etc.

Dans le même ordre d'idées, Inkelas (1990) considère les clitiques comme des *mots liés* (*bound words*) pouvant se réaliser uniquement en combinaison étroite avec un mot à sens plein. A la différence des affixes et des racines, les clitiques n'ont pas besoin de se rattacher à un autre morphème pour être morphologiquement bien formés. Ils sont morphologiquement autonomes à l'instar des bases mais prosodiquement dépendants : comme ils ne peuvent pas former d'unité prosodique à eux seuls, ils doivent être prononcés en combinaison avec un autre mot pour donner lieu à un constituant prosodique bien formé :

Tableau 4 : Dépendance morphologique et prosodique des morphèmes (d'après Inkelas 1990 : 81)

	Morphologiquement dépendants	Morphologiquement indépendants
Prosodiquement dépendants	affixes	clitiques
Prosodiquement indépendants	racines (<i>roots</i>)	bases (<i>stems</i>)

La position d'Inkelas présuppose que les clitiques ne peuvent s'associer qu'avec les constituants prosodiques disponibles postlexicalement : mot phonologique, syntagme phonologique, syntagme intonatif. Elle contraste avec la thèse de Nespor & Vogel (1986) et de Hayes (1989a) selon laquelle les clitiques et leur hôte forment un constituant prosodique intermédiaire entre le mot phonologique et le syntagme phonologique, à savoir le groupe clitique. D'après Hayes, celui-ci regroupe un mot à sens plein et tous les mots grammaticaux faisant partie du même constituant syntaxique. Comme il a été dit cependant en I § 2. 5, la légitimité de ce constituant et sa place dans la hiérarchie prosodique sont mises en causes par nombre de phonologues. Inkelas (1990) et Zec & Inkelas (1992) montrent en particulier que certaines langues mayas et bantoues possèdent des particules qui fonctionnent comme des clitiques au niveau du φ ou du I . Le fait que, typologiquement parlant, les clitiques ne se rattachent pas toujours au ω est donc un argument sérieux contre l'existence du groupe clitique en tant que constituant ayant une place fixe dans la hiérarchie prosodique.

En outre, Selkirk (1996) et Peperkamp (1996, 2002) soutiennent que les arguments avancés par Nespor & Vogel (1986 : 145-163) pour justifier la place du groupe clitique (GC) dans la hiérarchie prosodique ne prouvent aucunement qu'il existe des langues qui distinguent entre ω , GC et φ . D'après Selkirk et Peperkamp, la délimitation d'un constituant GC devient inutile si l'on considère qu'il existe plusieurs types de clitiques et que ceux-ci s'intègrent au mot phonologique d'après les mêmes principes que les affixes.

S'agissant de la prosodification des clitiques, Peperkamp (2002 : 17-18) attire l'attention sur une asymétrie entre enclise et proclise, observée dans nombre de langues et rappelant celle entre suffixes et préfixes. Plus concrètement, les proclitiques tendent à être plus autonomes prosodiquement en ce sens qu'ils n'adhèrent pas complètement à leur hôte et restent souvent invisibles pour une partie des règles ayant pour domaine d'application le mot phonologique. Quant aux enclitiques, ils montrent en général une meilleure cohésion avec leur hôte et tendent à former avec lui un seul domaine pour les règles phonologiques. Cette asymétrie est illustrée par

Peperkamp à travers un exemple venant du néerlandais. Celui-ci possède une règle d'effacement du schwa en position prévocalique, qui s'applique en enclise (92a), mais pas en proclise (92b) :

- (92) a) *haalde ik* /haldəɪk/ → *[haldəɪk] / [haldɪk] « prenais-je »
 b) *de avond* /dəavɔnt/ → [dəavɔnt] / *[davɔnt] « le soir »

D'après l'auteure, l'application de la règle en enclise et son blocage en proclise témoignent de ce que, en néerlandais du moins, les enclitiques et le proclitiques se rattachent prosodiquement au mot phonologique respectivement par incorporation (93a) et par adjonction (93b) :



§ 3. 4. Vers une définition du sandhi accentuel

Les enclitiques montrent souvent le même degré de fusion avec le mot phonologique que les suffixes du fait de provoquer la rétraction de l'accent vers la droite. Dans certaines langues cependant, les enclitiques n'ont aucune influence sur l'accent du mot auquel ils se rattachent, donnant ainsi l'impression de rester en dehors du domaine accentuel. Il existe enfin des cas mixtes où seule une combinaison de deux clitiques peut créer un nouveau domaine accentuel. Dans les quatre sous-sections qui suivent, nous comparerons plusieurs types d'enclise attestés respectivement en latin classique et dans trois variétés d'italo-roman afin d'illustrer par des exemples à quoi correspond le sandhi accentuel.

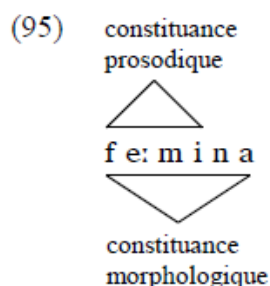
§ 3. 4. 1. Le cas du latin classique

Comme il a été déjà dit en § 2. 1. 2, les mots latins de plus de deux syllabes reçoivent un accent paroxytonique, si la pénultième est lourde, ou un accent proparoxytonique, si ce n'est pas le cas. Il a été soutenu également que le patron rythmique de la langue reposait sur le marquage systématique de la dernière syllabe comme extramétrique et sur la construction d'un trochée morique à partir de la limite droite du mot⁸⁵. Toutefois, lorsqu'un enclitique vient s'attacher au mot phonologique, l'accent va toujours sur la pénultième syllabe, quel que soit son poids. Nespor & Vogel (1986 : 160-161) font de cette particularité de l'enclise un argument crucial à l'appui de leur thèse qu'il existerait en latin classique une accentuation au niveau du ω et une autre au niveau du GC. Les exemples qu'elles citent et que nous reprenons en (94) montrent en effet que l'accentuation au niveau du ω est sensible à la quantité syllabique, alors que celle qui s'effectue au niveau du GC ne l'est pas. En d'autres termes, le pied de base du mot phonologique latin serait le trochée morique, alors que celui du groupe clitique le trochée syllabique :

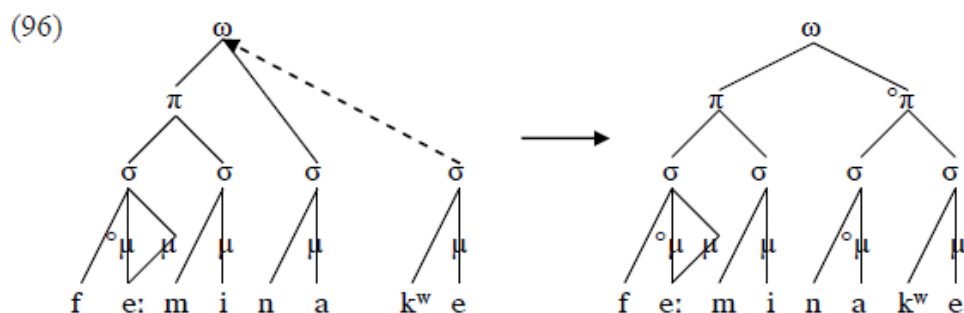
⁸⁵ Dans la section § 2. 1. 2, nous avons laissé de côté la question si le latin classique est une langue à construction podique itérative ou non, faute de suffisamment de données sur l'existence dans la langue d'un accent secondaire. Nous n'avons pas l'intention de revenir ici sur cette question vu qu'elle est sans pertinence pour l'analyse de la cliticisation.

- (94) *rosă* « rose » → *rosăque* « et la rose »
fēmină « femme » → *fēminăque* « et la femme »
îțā « ainsi » → *îțāque* « et ainsi »

Or, il est tout à fait possible de rendre compte de ce déplacement d'accent en se passant du groupe clitique et en jouant uniquement sur la notion d'extramétrie. Selon Inkelas (1990 : 120), l'extramétrie (ou invisibilité) représente un décalage entre constituance morphologique et constituance prosodique ; les éléments extramétriques sont invisibles pour les règles phonologiques parce qu'ils sont placés en dehors de leur domaine d'application. Dans cet ordre d'idées, on pourrait admettre que la syllabe finale de *femina* reste invisible pour la règle accentuelle du latin, qui ne fait que le décompte des mores prosodiquement visibles :



D'autre part, il est bien connu que l'extramétrie obéit, entre autres, aux principes de *non exhaustivité* et de *périphéricité* : le premier stipule que l'extramétrie est bloquée si elle risque de rendre invisible le domaine prosodique entier ; le second pose que l'élément extramétrique se trouve obligatoirement à l'extrémité gauche ou droite du domaine prosodique. Ces deux principes sont suffisants pour expliquer pourquoi l'enclise de la conjonction *que* provoque toujours la rétraction de l'accent vers la pénultième syllabe. Premièrement, la syllabe unique de la conjonction n'est pas extramétrique au moment où elle s'incorpore au ω précédent. Deuxièmement, l'incorporation du clitique rend la syllabe finale extramétrique /na/ non périphérique et l'oblige du coup à regagner sa visibilité.



Dans le modèle phonologique adopté ici, l'extramétrie de la syllabe finale /na/ est représentée par sa non intégration à la tire podique et par son association directe au nœud ω . Cette syllabe redevient visible lorsque le clitique s'incorpore au même nœud, tout en imposant la construction d'un nouveau pied binaire. La formation de ce pied entraîne le placement de l'accent sur la syllabe de la pénultième more conformément au rythme trochaïque de la langue.

Bref, la notion d'extramétrie, et les principes auxquels elle obéit, permettent d'expliquer aisément les déplacements d'accent en enclise sans encombrer inutilement la hiérarchie prosodique avec un constituant aussi problématique que le groupe clitique. Le

dispositif formel de la phonologie prosodique permet ainsi de proposer une analyse originale d'un changement satisfaisant d'ailleurs à toutes les conditions pour être classé parmi les phénomènes de sandhi. Premièrement, il est observé lors de l'incorporation au mot phonologique d'un élément morphosyntaxique qui s'enchaîne à un autre élément de la même hiérarchie. Deuxièmement, il ne résulte d'aucune contrainte de bonne formation du mot phonologique ; au contraire, l'accent frappant la pénultième légère crée un patron métrique particulier attesté uniquement dans les polysyllabes renfermant un clitique. Enfin, puisque ce type de rétraction accentuelle se produit au niveau du ω , il est déclenché forcément par une règle de sandhi interne. Dans la section § 4. 1. 2, nous verrons qu'il existe un autre type de rétraction accentuelle dont le domaine est le syntagme phonologique et qui relève du sandhi externe.

§ 3. 4. 2. Le cas de l'italien standard

A la différence des clitiques du latin, ceux de l'italien montrent une absence totale de cohésion avec leur hôte. L'accent de l'italien tombe normalement sur une des trois dernières syllabes du mot et la dérivation implique en général un déplacement de l'accent vers la droite (97a). Contrairement aux suffixes, les clitiques n'ont aucun effet sur l'accent et peuvent créer des unités rythmiques accentuées sur la quatrième ou la cinquième syllabe à partir de la fin du mot (97b).

- (97) a) *pórta* « il/elle porte » → *portatóre* « porteur »
índica « il/elle indique » → *indicazónne* « indication »
 b) *pórta* « apporte, impér. 2 p. Sg. » → *pórtamelo* « apporte-le-moi »
índica « indique, impér. 2 p. Sg. » → *índicamelo* « indique-le-moi »

En outre, la frontière de clitique bloque le voisement du *s* intervocalique, dont le domaine d'application a déjà été identifié avec le ω interne (cf. § 3. 1) : *lavando[s]i* « en se lavant », *andando[s]ene* « en s'en allant ». Cela a fait dire à Nespor & Vogel (1986 : 147-149) que les clitiques de l'italien ne forment pas avec leur hôte un mot phonologique mais un groupe clitique au sein duquel la règle de voisement ne prend plus effet.

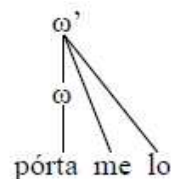
Monachesi (1996) affirme qu'il faut distinguer les cas d'association d'un seul clitique des cas d'association d'une séquence de clitiques. Puisque les enclitiques de l'italien, pris isolément, sont tous monosyllabiques, ils n'ont pas suffisamment de poids prosodique pour former un ω indépendant et se rattachent du coup au ω précédent par adjonction. Ce n'est que lorsqu'ils sont groupés ensemble qu'ils constituent un ω à part du fait de satisfaire à la contrainte de binarité en syllabes ou en mores.

Cette solution est cependant critiquée par Peperkamp (1996) et Loporcaro (2000) pour la simple raison que, si une séquence de deux clitiques se comporte comme un mot phonologique, il est difficilement explicable pourquoi celui-ci ne peut se réaliser isolément et reste inaccentué. Pour expliquer l'absence d'accentuation sur les enclitiques de l'italien Peperkamp pose que ceux-ci sont incorporés directement au syntagme phonologique (98a). Loporcaro, lui, soutient que les enclitiques sont inmanquablement adjoints au mot phonologique et que le domaine de l'accentuation en italien est le mot phonologique interne (98b).

(98a)



(98b)



Les deux structures ci-dessus indiquent que, contrairement au latin classique, l'italien ne permet jamais la réassignation postlexicale de l'accent. Pour le reste de notre analyse nous acceptons que les enclitiques de l'italien sont prosodifiés conformément à la représentation (98b) et notre décision de la préférer à la (98a) sera justifiée en § 4. 2.

§ 3. 4. 3. Le cas du napolitain

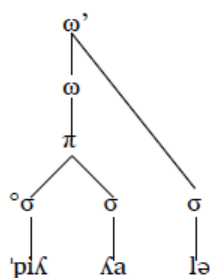
Tout comme l'italien, le napolitain possède lui aussi un accent lexical qui n'est jamais placé au-delà de l'antépénultième. Dans ce dialecte, les pronoms se réalisent comme des enclitiques avec un verbe à l'impératif et comme des proclitiques avec les autres formes verbales (Monachesi 1996 ; Peperkamp 1996). En présence d'un seul enclitique, il n'intervient aucune modification au niveau de la structure accentuelle de l'hôte ; mais lorsque celui-ci est suivi d'une séquence de deux clitiques, le premier reçoit un accent supplémentaire (Loporcaro 2000 : 137) :

- (99) /piʎʎa/ « prends, achète »
 /piʎʎalə/ « prends-le, achète-le »
 /piʎʎa'tellə/ « achète-le-toi »

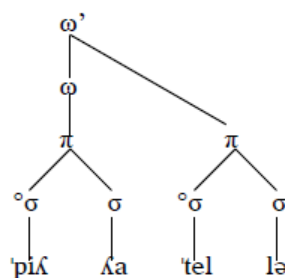
Loporcaro considère que le nouvel accent postlexical sur le premier clitique provoque une réduction de la proéminence accentuelle au niveau de l'hôte, mais Monachesi (1996 : 95) et Peperkamp (1996 : 111) montrent qu'il n'en est rien et que le premier accent est aussi fort que le second. En témoigne le fait que les voyelles moyennes du napolitain ne se réalisent qu'en syllabe frappée par un accent principal ; en syllabe non accentuée ou frappée par un accent secondaire, elles subissent automatiquement un processus de rehaussement : [pórta] « (s)he brings », [pórta'tillə] « bring it with you » vs. [pur'tatə] « you (Pl) bring ». Le maintien de la voyelle moyenne dans la forme [pórta'tillə] indique bien que celle-ci est réalisée avec deux accents primaires.

Cela conduit Peprkamp (1996, 2002) à admettre que les enclitiques du napolitain s'attachent par adjonction à leur hôte, et que le mot phonologique interne et le mot phonologique externe constituent chacun un domaine séparé pour l'assignation de l'accent. Le ω est le domaine de l'accent lexical, alors que le ω' reçoit un accent postlexical uniquement au cas où les clitiques qui y sont adjoints ont suffisamment de poids prosodique pour former un π . C'est donc la contrainte de binarité des pieds qui explique pourquoi un seul clitique ne peut pas créer son propre domaine accentuel :

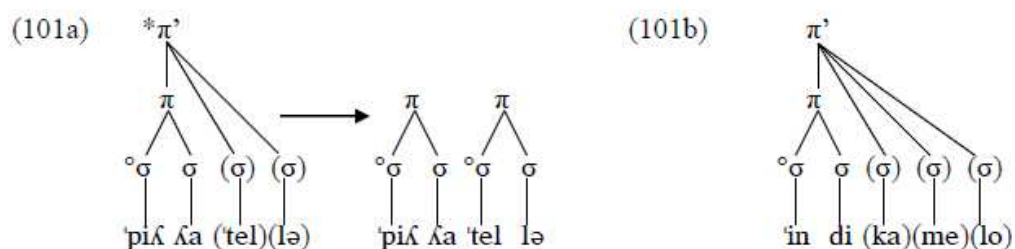
(100a)



(100b)



On pourrait être tenté de considérer que l'association des enclitiques se fait directement au niveau de la tire podique et que la formation d'un pied postlexical résulte d'une contrainte propre au napolitain, interdisant les séquences de deux syllabes extramétriques et imposant la formation d'un trochée, dès qu'il y a suffisamment de matériel prosodique disponible (101a). Dans cette perspective, l'italien se comporterait différemment en tolérant les suites de plusieurs syllabes extramétriques en enclise (101b).

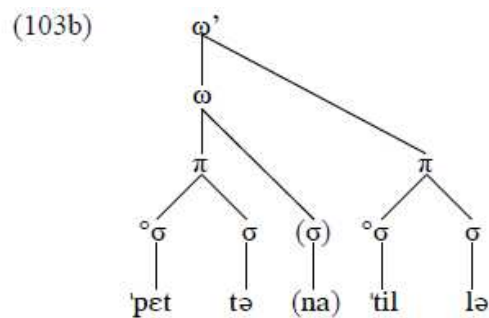
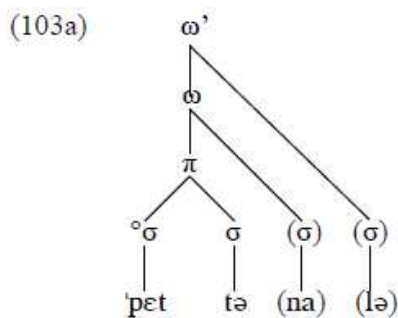


Si cette hypothèse était correcte, la formation du pied postlexical du napolitain serait le résultat d'une règle automatique qui ne contient aucune information morphosyntaxique dans sa description structurale et dont la fonction serait de satisfaire à une contrainte métrique d'intégration des syllabes flottantes en pieds. Or, dans la section § 2. 1. 2, nous avons soutenu que les syllabes extramétriques ne s'adjoignent pas au pied mais s'incorporent directement au nœud ω . Comme ce sont les nœuds π qui régissent l'organisation métrico-accentuelle de la chaîne phonique et que les syllabes extramétriques sont par définition métriquement invisibles, il est donc logique qu'elles soient intégrées directement au constituant supérieur. Elles resteront ainsi en dehors de la portée de la règle accentuelle qui opère au niveau de la tire podique.

En outre, la solution illustrée en (101a) est écartée par le comportement des proparoxytons napolitains en enclise. L'exemple suivant, emprunté à Peperkamp (1996 : 112), montre que si un seul clitique est adjoint à un mot accentué sur antépénultième, il ne se produit aucun changement et l'accent se voit placé en dehors de la fenêtre accentuelle des trois dernières syllabes. En revanche, lorsque les enclitiques sont au nombre de deux, ils provoquent encore une fois la formation d'un trochée postlexical :

- (102) /pettənə/ « comb »
 /pettənələ/ « comb them »
 /pettəna'tillə/ « comb them to yourself »

L'incapacité du clitique /lə/ à former un trochée avec la syllabe finale /na/ de son hôte met donc sérieusement en cause l'hypothèse que la contrainte d'intégration métrique des syllabes flottantes serait automatique et non respectueuse des frontières structurales. Selon Peperkamp, les différents patrons métriques observés dans les groupes accentuels quadrisyllabiques contenant respectivement un et deux clitiques (*pi'la'tellə* vs. *pettənələ*) s'expliquent par l'impossibilité de construire un pied qui ne serait pas entièrement contenu dans le mot phonologique interne. En d'autres termes, la syllabe extramétrique /na/, qui ne fait partie d'aucun pied au niveau lexical, ne peut pas former un pied postlexical avec le clitique suivant à cause de la frontière de récursion qui l'en sépare (103a). Il en résulte une représentation phonologique avec deux syllabes contiguës non intégrées métriquement et situées de part et d'autre de la frontière du ω interne :



On pourrait objecter que la représentation (103b) est prosodiquement mal formée du fait de contenir une syllabe extramétrique non périphérique. Or, il n'en est rien car c'est sa périphéricité au sein du ω interne qui compte. A la différence des enclitiques du latin, ceux du napolitain ne s'attachent jamais par incorporation et ne peuvent donc provoquer aucune rétraction de l'accent lexical. En s'attachant au mot phonologique par adjonction, ils se rapprochent des clitiques de l'italien, mais s'en distinguent par leur propriété de créer un second domaine accentuel. La formation du pied postlexical du napolitain est cependant loin de représenter un phénomène de sandhi ; comme il a été soutenu plus haut, tout changement qui prétend à ce statut doit être nécessairement le résultat d'une incorporation et non d'une adjonction prosodique.

§ 3. 4. 4. Le cas du lucanien

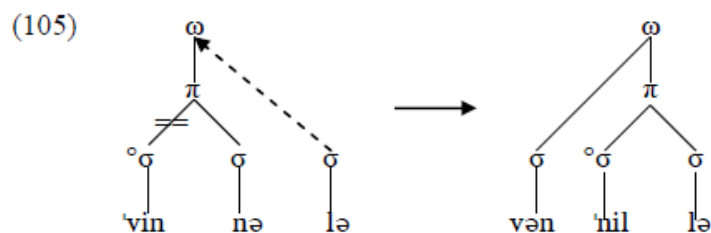
Le lucanien est un autre dialecte du sud de l'Italie où l'accent tombe toujours sur une des trois dernières syllabes du mot. A la différence des enclitiques de l'italien et du napolitain, ceux du lucanien provoquent la rétraction de l'accent vers la pénultième syllabe quel que soit leur nombre. Ainsi, en présence d'un seul clitique, l'accent se voit placé sur la syllabe finale de l'hôte (104a), alors que l'association de deux clitiques entraîne le déplacement de la proéminence sur le premier d'entre eux (104b, c) (Peperkamp 1996 : 122) :

- (104) a) /vinnə + lə/ → /vən'nillə/ « sell it »
 b) /ra + mə + lə/ → /ram'millə/ « give me it »
 c) /man'natə + mə + lə/ → /mannatəm'millə/ « send me it »

Les trois exemples ci-dessus font penser que les clitiques du lucanien s'incorporent complètement à leur hôte dans la mesure où ils provoquent toujours la réassignation postlexicale de l'accent de mot. Ce type d'enclise rappelle beaucoup celui observé en latin classique (cf. § 3. 4. 1) : il semble contraint par une exigence que tous les enclitiques soient obligatoirement intégrés à un pied trochaïque coïncidant avec la limite droite du groupe accentuel. Bien entendu, il n'existe pas de contrainte particulière de bonne formation imposant que tout mot phonologique se termine par un trochée, parce que le lexique du lucanien contient également des proparoxytons⁸⁶. Le fait que cette exigence ne concerne que les nœuds ω où sont incorporés des enclitiques prouve que la règle accentuelle du lucanien n'a pas uniquement une motivation phonologique et qu'elle est sensible également à l'information véhiculée par la syntaxe. Contrairement au mot phonologique lexical, le mot phonologique postlexical du lucanien bannit donc la présence de syllabes finales extramétriques. Pour les éliminer, la langue impose

⁸⁶ Peperkamp (1996: 122, note 28) signale que le lucanien possède aussi des enclitiques qui, du fait de ne pas provoquer une rétraction accentuelle, sont censés s'attacher au mot phonologique par adjonction : /fratə/ → /fratəmə/ « my brother ».

l'intégration systématique des enclitiques à un pied binaire aligné sur la limite droite du domaine accentuel ; sa construction est non itérative et entraîne l'effacement du pied lexical :



En conclusion, cette section consacrée au mot phonologique a mis en évidence que celui-ci peut ne pas correspondre à un domaine prosodique homogène et que, dans de nombreuses langues, il faut distinguer entre un mot phonologique interne (ω) et un mot phonologique externe (ω'). Nous avons insisté également sur certaines ressemblances et différences entre les processus morphosyntaxiques de composition, d'affixation et de cliticisation pour affirmer que, sur le plan prosodique, ils correspondent à trois interprétations possibles selon que la fusion avec le mot phonologique est faible, moyenne ou forte : détachement dans un ω à part, adjonction au ω , incorporation au ω .

S'agissant de la prosodification des affixes et des clitiques, il a été soutenu plus concrètement que, même après l'incorporation au ω , leurs frontières morphosyntaxiques peuvent rester visibles pour les règles phonologiques. Ces dernières pourraient s'y référer notamment pour accomplir un type particulier de transformations phonologiques que nous avons convenu d'appeler *phénomènes de sandhi interne*. Selon la position défendue ici, ils sont des changements morphophonémiques non automatiques qui ont lieu à la suture de deux morphèmes faisant partie d'un même mot phonologique non récursif. Tout changement qui est conditionné uniquement par le contexte phonétique, et qui se produit également en position intramorphémique ou qui intervient simplement à la suite d'une adjonction au mot phonologique ne sera donc pas traité de phénomène de sandhi.

§ 4. Le syntagme phonologique

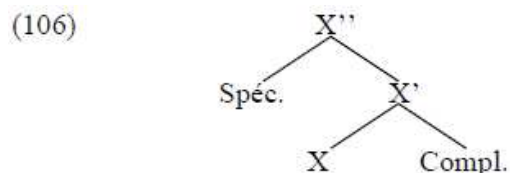
Même si tous les constituants prosodiques supérieurs au mot phonologique sont le résultat de l'interaction entre les composantes phonologique et syntaxique de la grammaire, seul le syntagme phonologique (φ) est formé sur la base d'une information syntaxique spécifique relative par exemple à la notion de *projection maximale* ou aux rapports entre *tête* et *complément*. Comparée à la construction du syntagme phonologique, celle du syntagme intonatif et de l'énoncé nécessite une information syntaxique beaucoup plus générale et obéit plutôt à des conditions de bonne formation sémantiques (Nespor & Vogel 1986 ; Selkirk 1986). Cela étant, l'étude de l'interface syntaxe/phonologie ne se conçoit qu'à travers l'analyse de la constituance du syntagme phonologique. Dans cette section du chapitre, nous examinerons d'abord le mode de construction et l'organisation interne du φ pour passer ensuite à l'analyse des phénomènes de sandhi externe, ayant celui-ci pour domaine d'application.

§ 4. 1. Structure et organisation interne du syntagme phonologique

Il y a différentes approches pour rendre compte de la manière dont la structure syntaxique de surface est découpée en syntagmes phonologiques. Le modèle *End-Based* de Selkirk (1986) met par exemple l'accent sur l'importance des frontières des catégories syntagmatiques pour la

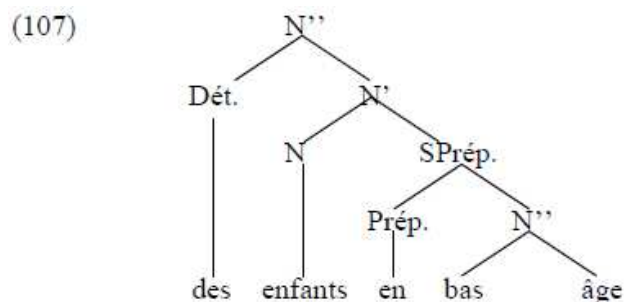
délimitation des syntagmes phonologiques. En revanche, l'*approche relationnelle* de Nespor & Vogel (1986) stipule que le découpage en syntagmes phonologiques est sensible surtout aux rapports syntaxiques entre tête et complément, la possibilité ou l'impossibilité de segmenter un complément dans un même ϕ avec sa tête étant paramétrisée pour chaque langue. Enfin, le modèle *Arboreal mapping* d'Inkelas & Zec (1995) considère que c'est principalement le caractère branchant ou non branchant des constituants syntaxiques qui détermine la construction des syntagmes phonologiques.

Toutes ces théories ont cependant en commun de se référer à des notions clés empruntées à la syntaxe X-barre. Elaboré dans les travaux de Chomsky (1970), ce modèle syntaxique repose sur la thèse que la structure des trois catégories majeures SN (syntagme nominal), SA (syntagme adjectival) et SV (syntagme verbal) est parallèle et que leur construction peut être schématisée par une seule règle. Ce parallélisme est exprimé à travers la variable X susceptible de remplacer chacune des catégories lexicales N (nom), A (adjectif) et V (verbe)⁸⁷. Toute catégorie X (N, A ou V) est subordonnée à une catégorie majeure X' (N', A' ou V') laquelle domine également un élément fonctionnant comme complément de X. Les catégories X' sont subordonnées à leur tour à un nœud X'' dont la seconde branche domine un spécifieur :



D'après cette théorie, chaque phrase distingue trois niveaux d'analyse : X, X' et X''. Le symbole X désigne la tête du syntagme ; le nœud sœur de X représente le complément de la tête, alors que le nœud sœur de X' contient le spécifieur de la tête. La valeur maximale de X, à savoir X'', est appelée *projection maximale* de X. Le spécifieur est une *propriété catégorielle* de X et, selon la nature du syntagme dominé par X'', peut correspondre à un déterminant, un quantificateur, un comparatif, un auxiliaire, etc. Le complément est en revanche une *propriété lexicale* de X. Par exemple, le fait que *savoir* accepte comme complément une proposition complétive n'est pas une propriété catégorielle de la classe verbale, mais une propriété lexicale d'un verbe particulier. Tous les verbes n'ont pas nécessairement cette propriété.

L'exemple suivant, emprunté à Selikirk (1974 : 582), illustre la structure hiérarchique d'un syntagme nominal en notation N-barre :



Nespor & Vogel (1986 : 20) observent que la position des spécifieurs et des compléments par rapport à la tête est paramétrisée pour chaque langue et dépend principalement de la place du

⁸⁷ A la suite de Jackendoff (1974), beaucoup d'auteurs conviennent d'accorder le statut de *catégorie lexicale* également aux prépositions (Prép.).

verbe par rapport au complément d'objet. Dans les langues du type SVO, les compléments sont placés de préférence à droite de la tête, alors que les spécifieurs se trouvent normalement à gauche de la tête (107). Inversement, les langues du type SOV tendent à placer devant la tête aussi bien les spécifieurs que les compléments.

En syntaxe X-barre, l'appartenance catégorielle des items lexicaux (N, A, V, etc.) ne figure donc pas parmi les informations syntaxiques retenues pour construire les syntagmes. La théorie prédit l'existence de règles qui sont sensibles à la hiérarchie catégorielle $X < X' < X''$ mais pas aux distinctions catégorielles entre SN, SA et SV (englobés sous le terme générique de syntagme X (SX)). Autrement dit, les règles d'interface découpant la structure de surface en syntagmes phonologiques sont censées traiter de la même façon tous les types de SX du fait que ceux-ci se caractérisent par une organisation interne identique.

§ 4. 1. 1. L'approche *End-Based*

Selkirk (1986) et Chen (1987) soutiennent que l'algorithme responsable de la formation de la structure prosodique à partir de la représentation syntaxique de surface a accès aux catégories de la hiérarchie X-barre. Ainsi, le domaine prosodique formé par référence à X (noté encore X^0 ou X^{word}) est le mot phonologique, alors que celui formé par référence à X'' (ou X^{max}) est le syntagme phonologique maximal (*maximal phonological phrase*). Enfin, Selkirk (1986 : 394-395) souligne que certaines langues distinguent un type de syntagme phonologique de dimensions réduites appelé *small phonological phrase* (ou syntagme phonologique tout court). Celui-ci inclut dans un même domaine prosodique la tête du syntagme (X^{head}) et le spécifieur qui précède mais pas le complément de la tête.

Aux termes du modèle *End-Based*, l'interface syntaxe/phonologie est définie simplement par référence aux limites des constituants syntaxiques. Chaque langue spécifie de façon paramétrique si elle utilise la frontière gauche ou droite des catégories X pour la construction des domaines prosodiques. Le domaine prosodique est ainsi défini comme l'empan compris entre deux occurrences d'un même type de frontière : ${}_a[\dots {}_a[$ ou $]_a \dots]_a$. Le paramètre $X^{\text{max}}[$ indique par exemple qu'une frontière de syntagme phonologique correspond à toute frontière gauche de projection maximale dans la représentation syntaxique ; inversement, le choix du paramètre $]X^{\text{max}}$ présuppose que les règles d'interface de la langue en question convertissent toute frontière droite de projection maximale en frontière de \varnothing .

Delaix-Roussarie (2005 : 172) fait remarquer à travers un exemple du français que le choix de l'un ou de l'autre paramètre fait des prédictions contraires sur le comportement des groupes « tête + complément » :

- | | | |
|-------|--|-------------------------------------|
| (108) | (des livres) $_{\varnothing}$ (d'écrivains) $_{\varnothing}$ (célèbres) $_{\varnothing}$ | avec le paramètre $X^{\text{max}}[$ |
| | (des livres d'écrivains célèbres) $_{\varnothing}$ | avec le paramètre $]X^{\text{max}}$ |

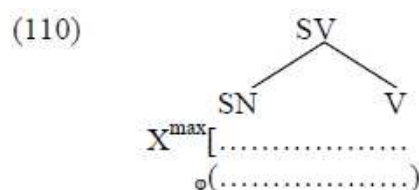
Dans une langue utilisant le paramètre $]X^{\text{max}}$, un complément qui suit immédiatement une tête lexicale sera inclus dans un même domaine prosodique avec celle-ci. Si la tête possède plusieurs compléments, comme c'est le cas avec les verbes à double accusatif (*rendre quelque chose à quelqu'un*), ce même paramètre prédit que le second complément sera détaché dans un \varnothing à part : $V \text{ SN } S\text{Prép.} \rightarrow (V \text{ SN})_{\varnothing} (S\text{Prép.})_{\varnothing}$. En revanche, dans les langues où les compléments peuvent à la fois précéder et suivre un verbe, le paramètre $]X^{\text{max}}$ placera la tête lexicale dans un même \varnothing avec son complément postverbal mais dans un \varnothing séparé de son complément préverbal. Enfin, dans une langue optant pour le paramètre $X^{\text{max}}[$, c'est le complément préverbal qui se retrouve dans un même domaine avec la tête, alors que le complément postverbal s'en détache dans un \varnothing à part.

En se référant à la frontière gauche de projection maximale pour la construction de ses syntagmes phonologiques, le mendé⁸⁸ se range du côté des langues du second type. Cowper & Rice (1987) signalent que celui-ci possède une règle de sandhi externe qui opère à la jonction de deux mots phonologiques placés à l'intérieur d'un même syntagme phonologique. Il s'agit plus concrètement d'une mutation consonantique affectant toute consonne initiale de mot qui est précédé par un autre mot dans le cadre du même syntagme phonologique.

Les exemples ci-dessous présentent quelques-uns des contextes d'application de la règle. Conformément aux conventions notationnelles de Cowper & Rice (1987 : 189), les symboles soulignés indiquent que la consonne initiale a effectivement subi une mutation. Les représentations sous-jacentes des mots (non affectés par le changement) sont données en bas de chaque exemple.

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| (109) a) [SN <u>V</u>] _{SV} | ĩ njá <u>wókó</u> èlól | « he imitated me » |
| | R. S-J. : pókóò | « imitate » |
| b) [[SN <u>N</u>] Dét.] _{SN} | ⁿ dòpó ĩ <u>bòwè</u> í | « the child's knife » |
| | R. S-J. : ^m bòwè í | « the knife » |
| c) [SN <u>Postp.</u>] _{SPostp.} | ⁿ dè ⁿ dé í <u>bù</u> | « in the shade » |
| | R. S-J. : ^m bù | « under » |
| d) [SN <u>V</u>] _P | ⁿ doláà <u>wòté</u> à | « the baby turned » |
| | R. S-J. : pòté | « turn » |

Les trois premières constructions ont une structure similaire : un complément et une tête lexicale sont intégrés respectivement dans un syntagme verbal (109a), un syntagme nominal (109b) et un syntagme postpositionnel (109c). Comme le mendé utilise le paramètre X^{\max} [], le complément préposé et la tête constituent forcément un seul syntagme phonologique. Celui-ci est le domaine d'application de la mutation consonantique qui ne se produit que si le contexte intrasyntagmatique correspond à la description structurale de la règle. C'est le cas par exemple de (109a) où la consonne initiale du verbe se voit transformée du fait que celui-ci est précédé par un autre mot à l'intérieur du syntagme :



L'exemple (109d) est à mettre à part parce qu'il ne se prête pas tout à fait à la même analyse. Comme le syntagme nominal et le syntagme verbal représentent ici respectivement le sujet et le prédicat de la phrase, ils sont censés être séparés par une frontière syntaxique très forte susceptible de fonctionner comme une frontière de projection maximale et, partant, comme une frontière de syntagme phonologique. Pourtant, la consonne initiale du verbe est affectée par la règle de mutation, ce qui confirme que le SN et le SV forment un seul ϕ . Cela peut s'expliquer par une tendance translinguistique à imposer une condition de branchement aux syntagmes phonologiques. En mendé, plus concrètement, il y aurait, selon Cowper et Rice, une contrainte de bonne formation des syntagmes phonologiques exigeant que ces derniers regroupent deux

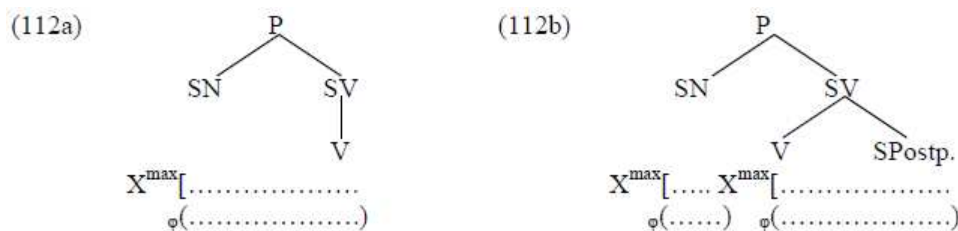
⁸⁸ Langue parlée au Sierra Léone, au Libéria et en Guinée Conakry.

branches de l'arbre syntaxique terminées par une catégorie lexicale. Inkelas & Zec (1995) mettent cette contrainte en rapport avec des conditions sur la taille minimum du φ .

La justesse de l'analyse de Cowper et Rice est confirmée par le comportement de la structure (109d) dans les cas où le syntagme verbal présente une ramification interne. En effet, la consonne initiale du verbe n'est pas sujette à mutation si le SV branche, c'est-à-dire s'il contient un élément postverbal :

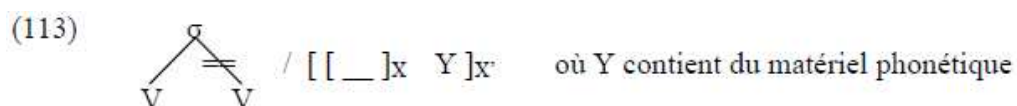
(111) [SN [V SPostp.]]_{SV} P tí kàkpáⁿgà ⁿgĩ má « they surrounded him »

Ainsi, c'est le paramètre de branchement en concordance avec le paramètre X^{\max} qui déterminent en mendant le découpage de la phrase en syntagmes phonologiques :



Dans la représentation (112a), la contrainte de branchement ne peut être satisfaite qu'au niveau du nœud phrastique (P), par la réunion du sujet et du prédicat en un seul syntagme phonologique. Dans la représentation (112b), en revanche, cette contrainte ne peut plus rattacher le verbe au syntagme phonologique du sujet parce que le branchement est déjà présent au niveau du nœud SV.

A la différence du mendant qui utilise la frontière gauche de projection maximale comme point de départ pour la construction des syntagmes phonologiques, le kimatuumbi se réfère à la limite droite des constituants syntaxiques. Cette langue bantoue de Tanzanie connaît un changement qui consiste grosso modo à abrégier la voyelle longue sous-jacente d'un mot si celui-ci est tête de syntagme et suivi par du matériel phonétique à l'intérieur de ce même syntagme. Conformément aux principes du modèle référentiel direct, Odden (1987) soutient que la règle responsable du changement est conditionnée syntaxiquement et qu'elle a directement accès à la structure de surface. Elle s'applique à la tête N d'un syntagme nominal, à la tête A d'un syntagme adjectival, à la tête V d'un syntagme verbal, à la tête Prép. d'un syntagme prépositionnel et à la tête Poss. d'un syntagme possessif. La théorie X-barre permet à Odden de présenter ces cinq contextes syntaxiques comme structurellement équivalents et de les inclure dans la description structurale d'une seule règle (*ibid.* : 20) :



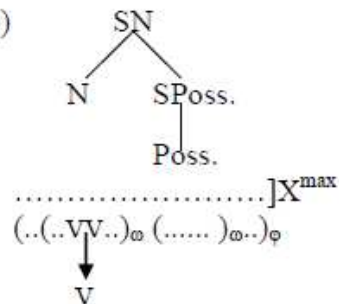
Les contextes d'application de l'abrègement vocalique sont schématisés en (114) d'après Cowper & Rice (1987 : 186). La notation V indique que la règle prend effectivement effet, alors que la notation VV indique sa non application et la préservation de la longueur originelle de la voyelle.

- | | |
|---|---|
| <p>(114) a) [...<u>V</u>...] _N [...VV...] _{SA} _{SN}
 c) [...<u>V</u>...] _V [...VV...] _{SN} _{SV}
 e) [...<u>V</u>...] _A [...VV...] _A _{SA}</p> | <p>b) [...<u>V</u>...] _N [...VV...] _{Sposs.} _{SN}
 d) [...<u>V</u>...] _{Poss.} [...VV...] _{SN} _{Sposs.}
 f) [...<u>V</u>...] _{Prép} [...VV...] _{SN} _{SPrép.}</p> |
|---|---|

Contrairement à Odden, qui soutient que la règle s'applique directement dans des constituants syntaxiques, Cowper et Rice considèrent qu'elle se prête à une réanalyse en termes prosodiques dans le cadre du modèle *End-Based*. Si l'on pose notamment que le kimatuumbi utilise le paramètre $]X^{\max}$, la tête lexicale sera incluse dans un même φ avec son complément postposé et l'abrègement vocalique pourra être redéfini comme une règle de jonction dont le domaine est le syntagme phonologique (*ibid.* : 187) :

$$(115) \quad V: \rightarrow V / (... (... _ ...)_{\omega} (.....)_{\omega} ...)_{\varphi}$$

(116) = (114b)



L'approche *End-Based* a été réanalysée plus récemment par Truckenbrodt (1999) dans le cadre de la *Théorie de l'optimalité*. Il introduit une contrainte qui stipule que tout syntagme syntaxique doit être contenu dans un syntagme phonologique. En interaction avec les paramètres $X^{\max}[$ et $]X^{\max}$ ⁸⁹ cette contrainte permet d'aboutir à des découpages prosodiques que le seul modèle *End-Based* ne peut pas prédire. Elle rend compte notamment des cas où une tête lexicale est placée dans un même φ avec ses deux compléments : $[V \text{ SN } S\text{Prép.}]_{SV} \rightarrow (V \text{ SN } S\text{Prép.})_{\varphi}$.

§ 4. 1. 2. L'approche relationnelle

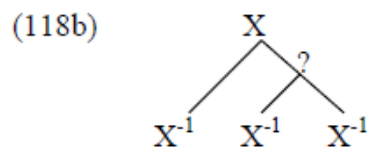
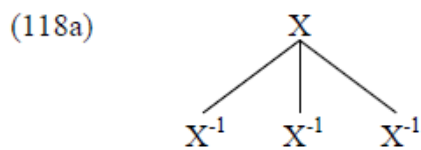
A la différence de l'approche *End-Based*, qui privilégie le rôle des frontières de projection maximale pour la construction des syntagmes phonologiques, l'approche relationnelle (Nespor & Vogel 1986 ; Hayes 1989a) considère que le découpage prosodique est déterminé surtout par les rapports entre tête et complément(s). Dans ce modèle, la présence du complément dans un même φ avec sa tête ou sa segmentation dans un φ séparé doit être spécifiée de façon paramétrique pour chaque langue. Ainsi, selon que la tête est segmentée avec ou sans son complément, l'exemple (107/117) correspond respectivement à un seul ou à deux syntagmes phonologiques :

- (117) a) (des enfants en bas âge) _{φ}
 b) (des enfants) _{φ} (en bas âge) _{φ}

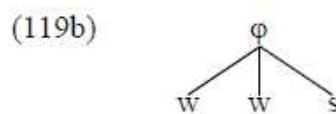
Une fois le syntagme phonologique construit, un autre paramètre vient déterminer les rapports hiérarchiques qui s'établissent en son sein. D'après Nespor et Vogel, tout constituant prosodique X est composé d'un ou plusieurs constituants de niveau immédiatement inférieur X^{-1} , l'arbre prosodique étant à branches multiples (118a). Contrairement à l'arbre prosodique à branches binaires (118b), celui en (118a) a l'avantage de permettre l'intégration d'un plus grand

⁸⁹ En Théorie de l'optimalité, ces deux paramètres sont reformulés comme des contraintes d'alignement avec la frontière gauche ou droite d'une projection maximale.

nombre de constituants X^{-1} sans créer des nœuds intermédiaires qui ne correspondent à rien dans la hiérarchie prosodique.



Ce mode d'organisation des constituants prosodiques, et en particulier du syntagme phonologique, implique que l'assignation des symboles s et w fait l'objet d'un paramètre spécifique. Celui-ci doit préciser notamment si c'est la branche gauche ou droite du syntagme phonologique qui sera étiquetée s .



L'approche relationnelle prédit que dans une langue réursive à droite c'est le nœud se trouvant le plus à droite qui sera fort, alors que tous les nœuds sœurs seront faibles (119b). Dans ce type de langues, la construction des syntagmes phonologiques se fait de droite à gauche, incluant dans un même domaine prosodique la tête et le matériel segmental qui la précède et sépare d'une autre tête de projection maximale. Autrement dit, s'il existe des règles phonologiques à ce niveau prosodique, elles s'appliqueront sur l'empan délimité par la tête du syntagme et le matériel phonétique se trouvant sur son côté gauche (appelé aussi *côté non récuratif*).

Ce mode de construction des syntagmes phonologiques implique que leur extension éventuelle ne peut se faire qu'à droite, c'est-à-dire par l'adjonction de matériel segmental placé sur le *côté récuratif* de la tête. En effet, certaines langues récuratives à droite possèdent la faculté de restructurer leurs syntagmes phonologiques en y intégrant un complément qui suit la tête :



La représentation (120) est en conformité avec la théorie de Nespor et Vogel, à cette exception près qu'elle pose que le syntagme phonologique domine directement une séquence de mots phonologiques et non pas une séquence de groupes clitiques. Cette représentation préserve notamment l'idée des deux auteurs qu'une fois la restructuration terminée, les symboles w et s sont réassignés de façon que la branche finale du φ contienne un élément fort (noté ici par $^\circ$).

La possibilité de restructuration du φ est illustrée par Nespor (1987) et Nespor & Vogel (1986, 1989) à travers un exemple de sandhi externe attesté dans certaines variétés d'italien parlées dans le nord de la péninsule apennine. On y trouve notamment un cas de rétraction accentuelle qui consiste à déplacer un accent final de mot vers l'avant lorsque le mot suivant commence par une syllabe accentuée. Bien entendu, le changement ne se produit pas entre n'importe quels deux mots de la phrase ; il faut, au contraire, que ceux-ci soient très liés sur le plan syntagmatique, c'est-à-dire intégrés dans un même φ :

- (121) a) (Sára fáttö)_φ (entro due giorni)_φ. < sará fátto
 « Ce sera fait d'ici deux jours ».
 b) (Ha già contato)_φ (véntitre cáse)_φ. < ventitré cáse
 « Il a déjà compté vingt-trois maisons ».
 c) (Si è fermato)_φ (a méta stráda)_φ. < metá stráda
 « Il s'est arrêté à mi-chemin ».

Dans les exemples ci-dessus, la règle s'applique respectivement entre un auxiliaire et un participe passé, un quantificateur et un nom, et dans une locution adverbiale ; ces trois constructions correspondent obligatoirement à un seul φ .

Nespor et Vogel affirment également que la rétraction accentuelle s'applique facultativement entre des ω appartenant initialement à des φ séparés mais susceptibles être réunis ensemble à la suite d'un processus de restructuration prosodique. L'application de la règle au-delà des limites du syntagme phonologique primaire est donc conçue comme une conséquence logique de la restructuration optionnelle subie par ce constituant. Cette possibilité de remanier les frontières prosodiques est naturellement sujette à des contraintes syntaxiques : l'extension du domaine prosodique ne peut se faire que si la tête est suivie d'un complément non branchant. Ainsi, la restructuration et l'application de la rétraction accentuelle seront possibles uniquement dans les exemples en (122), mais pas dans ceux en (123) où le complément de la tête branche (Nespor & Vogel 1986 : 175, 1989 : 72) :

- (122) a) (Le cittá)_φ (grándi)_φ (mi piacciono)_φ. > (Le cítta grándi)_φ (mi piacciono)_φ.
 « J'aime bien les grandes villes ».
 b) (Pescherá)_φ (gránchi)_φ (almeno)_φ (se non aragoste)_φ > (Péschera gránchi)_φ
 (almeno)_φ (se non aragoste)_φ.
 « Il pêchera au moins des crabes, sinon des langoustes ».
- (123) a) (Le cittá)_φ (mólto grándi)_φ (mi piacciono)_φ.
 « J'aime bien les très grandes villes ».
 b) (Pescherá)_φ (quálche granchio)_φ (almeno)_φ (se non aragoste)_φ.
 « Il pêchera au moins quelques crabes, sinon des langoustes ».

Comme il a été déjà dit, l'extension des φ contenant un seul ω peut être considérée comme une stratégie visant à éliminer les syntagmes phonologiques non branchants par une contrainte sur leur taille minimum. Dans cette perspective, la restructuration serait à ranger parmi les stratégies d'optimisation des constituants prosodiques.

§ 4. 1. 3. L'approche *Arboreal Mapping*

Les faits du méné et de l'italien montrent que les deux approches précédentes doivent ajouter des contraintes spéciales à leurs listes de paramètres afin de rendre compte de la complexité interne des constituants syntaxiques et afin d'expliquer pourquoi des compléments non branchants sont parfois incapables de former à eux seuls un syntagme phonologique séparé. En revanche, le modèle *Arboreal Mapping* d'Inkelas & Zec (1995) – appelé aussi « *approche configurationnelle* » par Delais-Roussarie (2005) – fait de la notion de branchement l'élément-clé de l'algorithme qui construit les syntagmes phonologiques. Cet algorithme regroupe ensemble des constituants syntaxiques disposés sur un même palier et dominés par un même nœud pour en faire des φ branchants.

(124a)

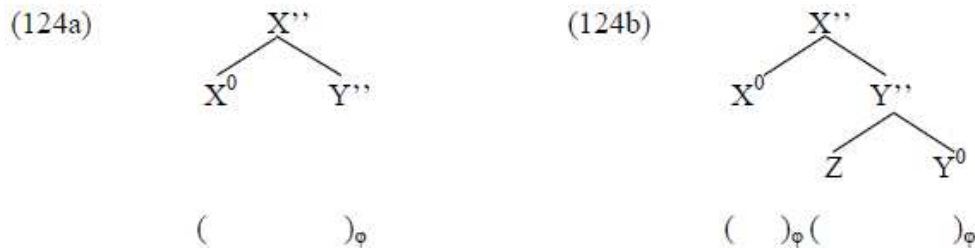
$$\begin{array}{c} X'' \\ \swarrow \quad \searrow \\ X^0 \quad Y'' \end{array}$$

(124b)

$$\begin{array}{c} X'' \\ \swarrow \quad \searrow \\ X^0 \quad Y'' \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad Z \quad Y^0 \end{array}$$

()_φ

()_φ()_φ



Inkelas et Zec affirment que l'anglais se range parmi les langues sensibles au paramètre de branchement. Rappelons que celui-ci possède, à l'instar des variétés septentrionales d'italien, une règle de rétraction de l'accent principal, dont le domaine d'application est le syntagme phonologique (*cf.* I § 2. 4). En réalité, la règle responsable du changement peut prendre effet aussi bien en (125a) qu'en (125b), où le sujet et le verbe ne branchent pas. Elle est toutefois bloquée en (125c) en raison de la complexité interne du SV (*ibid.* : 543).

- (125) a) (Ánnemarié's hérd)_φ *cf.* Ànnemarié
 b) (Ánnemarié héard)_φ
 c) (Ànnemarié)_φ (héard about it)_φ

Qu'ils soient sensibles aux frontières de projection maximale, aux relations tête/complément ou aux conditions de branchement, les trois changements présentés dans la section § 4. 1 ont en commun d'être déclenchés par une règle de jonction fonctionnant au niveau du φ . La mutation consonantique du méné, l'abrègement vocalique du kimatuumbi, la rétraction accentuelle de l'anglais et des variétés septentrionales d'italien ne sont donc qu'un échantillon représentatif des nombreux phénomènes de sandhi externe dont le domaine est le syntagme phonologique. Nous avons volontairement laissé de côté pour l'instant les deux phénomènes de sandhi externe les plus connus et les mieux étudiés, à savoir la liaison du français et le redoublement phonosyntaxique de l'italien, parce qu'ils feront l'objet d'une analyse plus détaillée

dans les Chapitres III et IV respectivement. Dans la sous-section suivante, nous examinerons en revanche un autre changement se produisant à la jonction de deux mots phonologiques, qui est relativement peu connu et qui permettra de justifier la représentation prosodique des clitiques avancée dans la section § 3. 3.

§ 4. 2. Un cas de resyllabation par épithèse en algarés

L'algarés est un dialecte catalan parlé dans le nord-ouest de la Sardaigne. Sa phonologie a été étudiée par Loporcaro (2000) à qui nous nous référons pour la présentation des faits linguistiques. La plus grande originalité de ce parler est une règle de sandhi externe qui insère un /i/ épithétique à la frontière lexicale lorsqu'un mot à initiale consonantique est précédé d'un mot se terminant par un groupe consonantique, par une occlusive ou par /f/ (*ibid.* : 154-155) :

- | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------|
| (126) a) [as'tiki 'fent] | « I am doing » | /as'tik/ |
| b) [l'e 'feti pru'ra] | « I made him cry » | /'fet/ |
| c) ['siŋki dʒal'mants] | « five brothers » | /'sɪnk/ |
| d) [as'krifi 'be] | « I write well » | /as'krif/ |
| e) [lu pa'renti 'sap] | « the relative knows » | /pa'rent/ |

Il s'agit évidemment d'un changement conditionné syllabiquement : l'épithèse a pour fonction de resyllabier en attaque une consonne ou un groupe de consonnes qui ne correspondent pas à des codas légitimes. En effet, l'algarés n'autorise qu'une seule consonne en position de coda interne et cherche donc, par l'insertion d'une voyelle d'appui, à imposer le même gabarit également aux syllabes finales. Pour ce qui est des obstruantes /p/, /t/, /k/ et /f/, elles sont placées trop bas dans l'échelle de sonorité pour constituer des codas bien formées⁹⁰. Les exemples suivants montrent que, lorsque la consonne finale correspond à une coda légitime, la règle d'épithèse ne prend pas effet, même si le contexte syntaxique est identique à celui en (126) :

- | | | |
|------------------------|----------------------|---------|
| (127) a) ['sem] 'fent] | « we are doing » | /sem/ |
| b) [lu 'fas pru'ra] | « you make him cry » | /'fas/ |
| c) ['trez dʒal'mants] | « three brothers » | /'tres/ |
| d) [a'kel 'dzova] | « that young man » | /a'kel/ |

Cette insertion fonctionne apparemment comme une *domain-span rule*. Elle semble déclenchée par une contrainte phonotactique de bonne formation syllabique, qui simplifie certains groupes de consonnes dans le cadre d'un domaine prosodique assez large coïncidant avec le syntagme phonologique. Or, il n'en est rien car la règle contient dans sa spécification une information structurale sur l'emplacement des frontières de ω à l'intérieur du φ . Elle ne s'applique jamais pour briser un groupe consonantique formé à la suite d'une concaténation de morphèmes au niveau du ω . Les exemples ci-dessous montrent en effet qu'aucune voyelle n'est insérée entre le *s* flexionnel et la base à finale consonantique :

⁹⁰ La sifflante /s/ fait apparemment dissonance avec le groupe des obstruantes en ce qu'elle se comporte plutôt comme une sonante. Elle est en effet tolérée en position de coda interne et n'est jamais sujette à resyllabation par épithèse en fin de mot. Dans le Chapitre V, on verra que la distribution de /s/ dans d'autres langues romanes porte à croire que les sifflantes occupent en réalité une place supérieure par rapport aux autres obstruantes dans l'échelle de sonorité.

- (128) ['vent] « wind » → ['vents] « winds, Pl. » en non pas *['ventis]
 [pa'rent] « relative » → [pa'rents] « relatives, Pl. » en non pas *[pa'rentis]
 cf. [lu pa'renti 'sap] « the relative knows » (126e)

L'épithèse relève donc bel et bien d'une *domain-juncture rule*. Dans les exemples en (126a-c), on la voit s'appliquer successivement entre l'auxiliaire aspectuel et le verbe signifiant d'une construction progressive (126a), entre le semi-auxiliaire et l'infinitif d'une construction factitive (126b), et entre un quantificateur et un nom (126c). Ces structures correspondent invariablement à un seul syntagme phonologique à tête finale. L'algarés est donc une langue branchant à droite, chaque tête de projection maximale étant regroupée dans un même φ avec le matériel segmental placé sur sa gauche.

Tout comme l'italien, l'algarés a cependant la possibilité de restructurer ses syntagmes phonologiques en y incorporant du matériel phonétique placé sur le côté récuratif de la tête. C'est ce que montrent les exemples (126d, e) où une voyelle d'appui est insérée respectivement entre le verbe et le circonstant qui suit, et entre le sujet et le prédicat de la phrase. Les mots /be/ et /sap/ n'ayant pas suffisamment de poids prosodique pour constituer à eux seuls des φ indépendants, leur regroupement avec le ω précédent paraît logique dans la mesure où il permet la création d'un φ branchant.

Dans le contexte segmental approprié, une voyelle épithétique apparaît également entre les deux termes d'un mot composé (129). Cela signifie forcément que les mots composés de l'algarés ne sont pas prosodiquement homogènes et correspondent à deux ω juxtaposés (*ibid.* : 155, 159) :

- (129) ['kap] « head » + ['mestra] « master » → [kapi'mestra] « masterbuilder »
 ['sent] « one hundred » + ['kambas] « legs » → [senti'kambas] « centipede »
 ['solt] « deaf » + ['mut] « mute » → [solti'mut] « deaf-mute »

Cependant, l'insertion n'a jamais lieu entre un enclitique et son hôte (130). La langue recourt en effet à d'autres stratégies pour empêcher l'enclise d'aboutir à la formation de codas illicites : écrasement de la consonne médiane d'une séquence triconsonantique (130a-d), suivi d'une assimilation régressive (130a, c, d). Enfin, le fait que le groupe /nts/ se maintient tel quel en (130e) prouve qu'en algarés la frontière de clitique est moins forte que la frontière de ω . Si l'on compare ce dernier exemple avec ceux en (128), on constate que la frontière de clitique fonctionne réellement comme une frontière de morphème dans la mesure où on n'y insère jamais une voyelle d'appui.

- (130) a) /panti'nant + ma/ → [panti'nama] « combing myself »
 b) /panti'nant + ta/ → [panti'nanta] « combing yourself »
 c) /panti'nant + mus/ → [panti'namus] « combing ourselves »
 d) /panti'nant + vus/ → [panti'namvus] « combing yourselves »
 e) /panti'nant + sa/ → [panti'nantsa] « combing him-/herself »

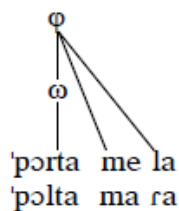
Or, l'exemple (131) illustre que l'enclise n'entraîne jamais un déplacement de l'accent vers la droite, ce qui signifie que les clitiqes sont quand même moins cohérents que les suffixes. Il apparaît donc que dans ce parler la frontière de clitique est à la fois plus forte qu'une frontière de morphème et moins forte qu'une frontière de mot.

- (131) [pɔlta] « bring » → [pɔltama] « bring me » → [pɔltamara] « bring it to me »

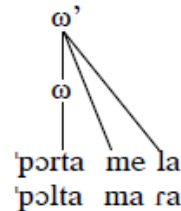
Les enclitiques de l'algarés doivent donc recevoir une représentation prosodique qui tienne compte de leur non adhésion complète au mot phonologique et qui évite en même temps de les traiter comme des mots phonologiques proprement dits. La solution qui a été proposée par Loporcaro, et que nous avons adoptée en § 3. 4. 2, consiste à admettre que ce genre de clitiques s'attachent à leur hôte par adjonction, donnant lieu à un ω récursif (98b/132b). Etant donné que le domaine de l'accentuation est le mot phonologique interne, la frontière de récursion explique pourquoi l'enclise n'aboutit pas à une réassignation postlexicale de l'accent. D'autre part, le regroupement des clitiques dans un même mot phonologique avec leur hôte rend compte de l'absence de voyelle d'appui en enclise : l'épithèse relève d'une règle de jonction fonctionnant au niveau du φ et non pas au niveau du ω '.

Dans la section § 3. 4. 2, nous avons suggéré une autre représentation possible des clitiques non cohérents, qui a été par la suite écartée. Rappelons que Peperkamp (1996, 2002) avait proposé que les enclitiques de l'italien – qui se comportent du point de vue de l'accent exactement comme ceux de l'algarés – soient incorporés directement au syntagme phonologique (98a/132a). Leur non intégration à aucun mot phonologique explique pourquoi ils restent en dehors du domaine de l'accentuation. Dans le cas de l'algarés, une telle solution rendrait compte également de la non application de la règle d'épithèse entre le clitique et son hôte. Cette règle n'opère en effet qu'à la jonction de deux mots phonologiques, alors que ce statut est refusé aux clitiques.

(132a)



(132b)



Même si l'analyse en (98a/132a) paraît tout à fait acceptable pour l'italien, Loporcaro estime qu'elle doit être exclue en vertu des faits de l'algarés. En effet, lorsqu'un gérondif ou un verbe à l'impératif est suivi d'une séquence de deux clitiques, un /i/ d'appui s'intercale, si nécessaire, entre le dernier clitique du groupe accentuel et le mot suivant :

- (133) /dona + mus + lus/ → [donamults] « give us them »
 ((dona)_ω mults)_{ω'} + ('legu)_ω → (((dona)_ω mults)_i)_{ω'} ('legu)_ω)_φ
 « give us them immediately »

D'autre part, la règle d'épithèse prend obligatoirement effet si un mot phonologique est suivi d'un proclitique n'appartenant pas au même groupe accentuel :

- (134) a) ((panti'nanti)_ω (mus('sem)_ω)_{ω'})_φ « we are combing ourselves »
 b) ((panti'nanti)_ω (vus('sew)_ω)_{ω'})_φ « you are combing yourselves »
 c) ((panti'nanti)_ω (sa('son)_ω)_{ω'})_φ « they are combing themselves »
 cf. (130c-e)

Si l'on considère donc, à la suite de Peperkamp, que les clitiques non cohérents de ce type sont directement intégrés au φ , on aura du mal à expliquer pourquoi l'épithèse apparaît dans les exemples (133-134) à moins d'admettre que la règle ne s'applique également à la suture de deux

syntagmes phonologiques. Si l'on considère, en revanche, que le \varnothing peut être restructuré sous certaines conditions et que les clitiques de l'algarés sont toujours adjoints au ω , on arrive à rendre compte de tous les cas d'application de la règle examinés ici sans encombrer inutilement sa description structurale avec une information supplémentaire. Cela a fait dire à Loporcaro que les clitiques de l'italien, qui présentent apparemment le même degré de cohésion avec l'hôte, se prêtent à la même analyse prosodique. Ce sont donc les faits de l'algarés qui justifient la représentation prosodique des clitiques de l'italien adoptée en (98b) et qui expliquent pourquoi elle a été préférée à celle en (98a).

En somme, l'analyse proposée dans cette quatrième section du chapitre a été organisée autour de deux axes principaux. Premièrement, nous nous sommes intéressés à la nature de l'information syntaxique nécessaire pour la construction du syntagme phonologique. Il apparaît en effet que cette information concerne uniquement les rapports structuraux et l'ordre des mots dans la phrase, mais non l'appartenance des mots à une catégorie lexicale particulière. Par exemple, un complément et une tête lexicale correspondent à un seul ou à deux syntagmes phonologiques selon qu'ils sont strictement adjacents ou non, selon que le complément est placé sur le côté récursif ou non récursif de la tête, selon qu'il est branchant ou non branchant, etc. En revanche, son appartenance à la classe nominale, verbale ou autre n'est nullement pertinente pour l'analyse prosodique. En termes de syntaxe X-barre, on dira que les règles d'interface, qui découpent la structure syntaxique en syntagmes phonologiques, sont sensibles à la hiérarchie catégorielle $X < X' < X''$, mais non à la nature catégorielle des items lexicaux.

Même si Selkirk (1986), Chen (1987), Cowper & Rice (1987) et d'autres ne s'accordent pas avec Nespor & Vogel (1986) et Hayes (1989a) sur l'importance des relations entre tête et complément pour l'interface syntaxe/phonologie, tous les adeptes de la phonologie prosodique reconnaissent à l'unanimité que la construction des syntagmes phonologiques est déterminée principalement, sinon entièrement, par la syntaxe. Il n'y a que la nature de l'information syntaxique pertinente pour la formation des syntagmes phonologiques, qui fait l'objet de débats. Ainsi, l'approche *End-Based* insiste sur la nécessité d'établir une correspondance entre frontière (gauche ou droite) de projection maximale et frontière de \varnothing . Inkelas & Zec (1995) estiment en revanche qu'il faut prendre en considération la complexité interne des constituants syntaxiques (c'est-à-dire leur caractère branchant ou non) pour empêcher la création de \varnothing trop longs ou trop courts. Enfin, Truckenbrodt (1999) formule une contrainte selon laquelle tout syntagme syntaxique doit être contenu dans un syntagme phonologique.

Deuxièmement, il a été mis en évidence que le syntagme phonologique est le domaine d'un bon nombre de règles qui ne s'appliquent qu'à la suture de deux mots phonologiques. La mutation consonantique du méné, l'abrègement vocalique du kimatuumbi (cf. § 4. 1. 1), la rétraction accentuelle des variétés septentrionales d'italien (cf. § 4. 1. 2), la resyllabation par épithèse en algarés (cf. § 4. 2), la liaison obligatoire du français (cf. III) et le redoublement phonosyntaxique de l'italien (cf. IV) sont autant d'exemples de règles de jonction, qui montrent que le \varnothing est le domaine par excellence des phénomènes de sandhi externe. Comme on verra dans les sections § 5 et § 6, le *I* et le *U* sont surtout les domaines de règles à fonction intégrative qui ne contiennent aucune information structurale dans leur spécification.

Cette constatation peut être mise en rapport avec les principes de formation des trois constituants prosodiques postlexicaux. À la différence du syntagme phonologique, le syntagme intonatif et l'énoncé sont construits sur la base d'une information syntaxique beaucoup moins spécifique et obéissent plutôt à des contraintes de bonne formation sémantiques et pragmatiques. Ils sont sensibles également au style et au débit d'élocution, ce qui fait que leurs limites peuvent varier beaucoup plus librement que celles du syntagme phonologique (Nespor 1987 ; Nespor & Vogel 1986 ; Vogel & Kenesei 1987). Le syntagme intonatif et l'énoncé peuvent donc inclure des constituants syntaxiques qui ne sont pas forcément dans un rapport très étroit, ce qui explique

pourquoi ils ne constituent pas un domaine de prédilection pour les phénomènes de sandhi externe. Le syntagme phonologique apparaît ainsi comme le seul constituant prosodique pertinent pour l'étude de l'interaction entre les composantes syntaxique et phonologique de la grammaire. Cette conclusion va dans l'esprit de la *XP-to-P Mapping condition* de Truckenbrodt (1999 : 221), qui stipule que « *les règles d'interface associent des syntagmes syntaxiques à des syntagmes phonologiques, mais n'associent pas des syntagmes syntaxiques à d'autres entités prosodiques* »⁹¹.

§ 5. Le syntagme intonatif

Le syntagme intonatif (I) est défini par Selkirk (1978) comme un domaine prosodique caractérisé par son propre contour mélodique et susceptible d'être délimité par des pauses. Il est beaucoup plus autonome sémantiquement que ne peut l'être un syntagme phonologique, ce qui tient à l'interaction spécifique entre phonologie, syntaxe et sémantique, qui détermine sa formation. D'après Selkirk (1984a), le *I* est avant tout une unité de sens que le locuteur détache dans le cadre de la parole en fonction de critères sémantiques. En revanche, Nespor & Vogel (1986) insistent plutôt sur le fait que l'information syntaxique requise pour sa construction est beaucoup plus générale que celle utilisée pour la construction du φ . Cela s'accorde avec leur thèse que le rôle de la syntaxe pour la formation des constituants prosodiques postlexicaux s'affaiblit avec l'accroissement du rôle de la sémantique. Dans cette section du chapitre, il apparaîtra que le *I* n'est pas seulement le domaine de l'intonation, mais aussi un domaine d'application de règles phonologiques qui, de par leur nature, diffèrent sensiblement de celles qui opèrent au niveau du φ .

§ 5. 1. Structure et organisation interne du syntagme intonatif

D'après Nikov (1992 : 282), le syntagme intonatif⁹² est l'unité prosodique minimale délimitée à l'aide de traits intonatifs. Il est aussi une unité de sens dont la cohésion interne et la relative indépendance sémantique sont assurées, entre autres, par le contour mélodique continu et relativement stable. En cela, il diffère du syntagme phonologique dont la courbe intonative subit de fortes variations en fonction de sa place dans la phrase.

En ce qui concerne les limites du syntagme intonatif, elles sont marquées par un mouvement mélodique important appelé *ton de frontière* (*boundary tone*), dans la terminologie de Pierrehumbert (1980). Parfois, cette rupture dans la mélodie est accompagnée d'une pause physique mais, le plus souvent, elle est simplement perçue comme telle, alors que la phonation n'est pas réellement interrompue.

En phonologie prosodique, on admet que tout nœud phrastique correspond normalement à un seul syntagme intonatif (Selkirk 1978 ; Nespor & Vogel 1986 ; Hayes 1989a). Il existe cependant des constructions syntaxiques qui forment obligatoirement un *I* indépendant : incises ou termes détachés en apposition (135a, b), adverbes de phrase (135c), propositions relatives explicatives (135d), certains éléments topicalisés ou thématisés⁹³ (135e), etc.

- (135) a) (Ce médicament)_I (comme vous le savez)_I (est extrêmement efficace)_I.
 b) (Plus déterminé que jamais)_I (il s'est dirigé vers la porte)_I.

⁹¹ Traduction personnelle de l'anglais.

⁹² Pour désigner cette unité spécifique de la hiérarchie prosodique, l'auteur emploie en effet le terme de « *syntagme phonétique* ».

⁹³ Les termes de *topicalisation* et de *thématisation* sont empruntés à Rossi (1999).

- c) (Heureusement)_I (il s'en est tiré avec quelques égratignures seulement)_I.
 d) (Ce monument)_I (qui remonte à plus de 400 ans)_I (a été odieusement saccagé)_I.
 e) (Ils sont délicieux)_I (vos gâteaux au chocolat)_I.

Un examen plus attentif des exemples ci-dessus permet de constater que toutes les constructions formant obligatoirement un *I* indépendant sont en quelque sorte externes à la *phrase racine* (*root sentence*). Elles correspondent à des constituants syntaxiques disjoints jouissant d'une relative autonomie sémantique. Leur omission éventuelle ne risque pas d'altérer l'intégrité syntaxique de la phrase et leur présence ne peut qu'apporter une information supplémentaire. Pour reprendre l'expression de Nespor & Vogel (1986 : 188), ces constructions ont en commun d'être « *linéairement présentes au niveau de la structure de surface mais structurellement non attachées au nœud phrastique* ».

Bref, on peut dire qu'au niveau de la syntaxe, un syntagme intonatif correspond grosso modo à une phrase racine. Quant à l'élément disjoint, son caractère externe par rapport à la phrase racine est marqué phonétiquement par l'intonation : il est normalement délimité par des pauses et doté d'un contour mélodique particulier qui tranche sur le reste de l'énoncé.

(136)

- a) *Ce médicament, comme vous le savez, est extrêmement efficace.*
- b) *Ils sont délicieux, vos gâteaux au chocolat.*

L'exemple (136a) montre également que certaines constructions, qui constituent obligatoirement des domaines séparés pour l'intonation, peuvent se trouver au beau milieu de la phrase racine, la divisant, du coup, en deux syntagmes intonatifs. En outre, les syntagmes intonatifs demeurés périphériques après l'introduction de l'élément parenthétique pourraient ne coïncider avec aucun constituant syntaxique. Ceci est illustré par les exemples en (137) où un *I* est intercalé respectivement entre une copule et un attribut, et entre un auxiliaire et un participe passé :

- (137) a) ((Le tourisme est)_I (comme vous le savez)_I (un secteur clé de l'économie)_I)_U.
 b) ((Les deux individus auraient)_I (selon des sources anonymes)_I (subi un entraînement terroriste en Afghanistan)_I)_U.

A part les constructions en (135), qui correspondent toujours à des domaines séparés pour l'intonation, il en existe également d'autres qui pourraient facultativement donner lieu à un syntagme intonatif indépendant. Ainsi, chacun des termes d'une énumération est normalement caractérisé par sa propre courbe de continuation et suivi d'une pause plus ou moins importante, ce qui favorise souvent le découpage de l'énoncé en plusieurs syntagmes intonatifs relativement petits :

(138)

- (Elle est intelligente.)_I (cultivée.)_I (bonne cuisinière...) _I.

D'autre part, Rice (1987) soutient que le sujet de la phrase est susceptible de se détacher dans un *I* à part faisant pendant à celui du prédicat. Ce détachement n'a rien d'obligatoire et résulte d'une restructuration du syntagme intonatif intervenant à la suite de certains facteurs non syntaxiques comme la longueur du constituant, le débit de parole, le registre de langue et la prééminence contrastive (cf. Nespor & Vogel 1986). A ce sujet, Nespor (1987 : 62) affirme que seuls les deux constituants supérieurs de la hiérarchie prosodique – le syntagme intonatif et l'énoncé – pourraient être restructurés sous l'influence du débit de parole. Quant à la restructuration du syntagme phonologique, elle obéit, comme il a été déjà illustré en § 4. 1. 2, à des contraintes beaucoup plus rigoureuses d'ordre syntaxique.

Généralement, le sujet de la phrase ou une proposition subordonnée se détachent d'autant plus facilement dans un *I* à part qu'ils sont syllabiquement étendus. C'est notamment la longueur de ces constituants qui explique pourquoi la scission du nœud phrastique en deux syntagmes intonatifs séparés a plus de chances de se produire en (139) qu'en (140).

- (139) a) ((Les longues années passées en prison)_I (avaient marqué sa conscience pour toujours)_I)_U.
 b) ((Mon frère disait souvent)_I (que le pays allait bientôt sombrer dans la violence)_I)_U.
- (140) a) ((Les années passent vite)_I)_U.
 b) ((Mon frère croit qu'il a raison)_I)_U.

Les deux autres facteurs qui, selon Nespor et Vogel, peuvent favoriser la restructuration d'un syntagme intonatif en plusieurs syntagmes intonatifs plus petits sont le débit de parole et le registre de langue. Pour des raisons physiologiques, l'insertion de pauses est d'autant plus fréquente que le débit d'élocution est lent. Inversement, quand le locuteur parle plus vite, il tend à réaliser des pauses moins souvent, c'est-à-dire à produire une chaîne phonique moins segmentée en unités intonatives. Il s'ensuit donc que la restructuration du *I* est favorisée par le ralentissement du débit de parole.

D'autre part, le débit de parole est étroitement lié au registre de langue car dans le style soutenu l'élocution est normalement moins rapide et la chaîne phonique plus segmentée en unités intonatives. Inversement, plus le langage est familier, plus il y a des chances que l'énoncé se présente sous la forme d'un seul syntagme intonatif.

Enfin, la fragmentation d'un *I* en deux ou plusieurs unités intonatives plus petites peut se faire aussi sous l'effet d'une mise en relief expressive. En effet, la forte prééminence mélodique d'un élément focalisé favorise le détachement du constituant syntaxique dont il fait partie dans une unité intonative séparée. En français, par exemple, la focalisation peut faire apparaître un accent d'insistance sur l'élément lexical dont le locuteur veut souligner l'importance communicative. Or, l'accent d'insistance se réalise, entre autres, par une augmentation considérable de la fréquence du ton fondamental, créant une rupture dans la courbe mélodique. Et comme la frontière de syntagme intonatif est marquée par un mouvement mélodique important, cette rupture peut être interprétée comme un ton de frontière. C'est la raison pour laquelle l'énoncé ci-dessous risque d'être fragmenté en trois syntagmes intonatifs au cas où la syllabe initiale de l'adverbe *énormément* serait frappée d'un accent d'insistance.

(141)

Ils ont pris (ENORMEMENT de risques)_I sans penser aux conséquences.

Rossi (1999 : 123-124) observe à ce sujet que, dans certains cas, la portée focalisatrice de l'accent d'insistance peut aller au-delà des limites du mot mis en relief et déterminer un « *focus étendu* ». Celui-ci est compris dans une espèce d'« *arc prosodique* » dont les deux extrémités coïncident avec les sommets de F_0 et d'intensité observés sur la syllabe frappée de l'accent de focalisation et sur la syllabe porteuse de l'intonème continuatif (141). Selon Rossi, le domaine ainsi délimité est intégralement focalisé et toute frontière prosodique pouvant se trouver en son sein effacée.

La thèse que les éléments focalisés constituent un domaine séparé pour les règles fonctionnant au niveau du *I* est défendue également par Vogel & Kenesei (1987) avec des arguments tirés de la phonologie du hongrois. En ce qui concerne le français, cette thèse est confirmée par le fait que la liaison se fait parfois sans enchaînement lorsque la consonne finale latente sujette à resyllabation est suivie d'un accent de focalisation initial. Comme il sera illustré en § 5. 2. 1, l'enchaînement consonantique est en effet une *domain-span rule* dont l'application n'est bloquée que par une frontière de syntagme intonatif.

§ 5. 2. Le syntagme intonatif comme domaine d'application de règles phonologiques

La cohésion interne du syntagme intonatif n'est pas garantie uniquement par son contour mélodique relativement stable et par le sentiment que ses éléments constitutifs forment une unité de sens. Elle est renforcée aussi par les règles phonologiques à fonction intégrative qui opèrent à ce niveau prosodique.

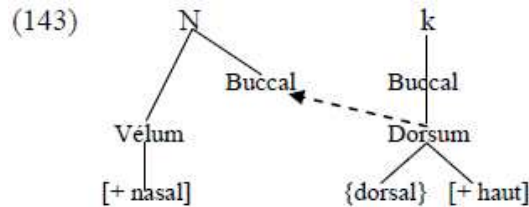
§ 5. 2. 1. Les *domain-span rules*

Nespor & Vogel (1986) signalent que le syntagme intonatif est le domaine d'application de trois règles phonologiques, toutes du type *domain-span*. La première est l'assimilation de lieu d'articulation des consonnes nasales de l'espagnol. Les exemples cités en I § (3) et repris en (142) montrent que la règle en question affecte automatiquement toute séquence /NC/ placée dans les limites du syntagme intonatif, peu importe si elle se trouve en position interne de mot ou à cheval sur deux mots. Même si la règle transgresse les frontières lexicales au sein du *I*, elle ne s'applique quand même pas entre deux *I* successifs, c'est-à-dire lorsque la nasale et l'obstruante sont séparées par une pause ou par une rupture dans la mélodie. Dans les exemples ci-dessous, les nasales qui s'assimilent sont mises en gras, alors que celles qui restent inchangées sont notées en italique :

- (142) a) U[**ŋ**] gra[**m**] balcó[*n*] | como sabe[*n*] | puede ofrecer mucho placer.
 « Un grand balcon, comme ils savent, peut faire très plaisir. »
 b) Carme[*n*] | cá[**n**]tanos una nueva ca[**n**]cio[*n*] | por favor !
 « Carmen, chante-nous une nouvelle chanson, s'il te plaît ! »

En géométrie des traits, cette assimilation doit être formalisée comme le transfert à la nasale précédente du contenu segmental placé sous le nœud Buccal de l'obstruante. On peut donc supposer que les nasales implosives de l'espagnol sont sous-jacemment non spécifiées pour leur lieu d'articulation et que le mode de propagation est du type *feature filling* (Clements & Hume 1995). Cette solution va à l'encontre de la thèse de Halle, Vaux & Wolfe (2000 : 388) que tous les phonèmes sont pleinement spécifiés au niveau sous-jacent mais permet de réhabiliter la notion structuraliste d'*archiphonème* qui rend compte de la neutralisation en position préconsonantique de l'opposition de lieu d'articulation entre les consonnes nasales. L'hypothèse alternative consiste à admettre que la nasale sujette à assimilation se présente sous-jacemment comme une

coronale et que son trait de lieu change à la suite d'une propagation du type *feature changing*. Quelle que soit la solution formelle adoptée, les syntagmes intonatifs de l'espagnol doivent contenir des séquences /NC/ homorganiques.



La seconde règle examinée par Nespor et Vogel est un processus de lénition affectant les consonnes [– continu] de l'italien régional parlé en Toscane : en position intervocalique /tʃ/, /dʒ/, /k/, et moins souvent /p/ et /t/, passent aux fricatives correspondantes /ʃ/, /ʒ/, /h/, /ɸ/ et /θ/, la spirantisation ayant lieu aussi bien à l'intérieur du mot qu'à la frontière lexicale. Certes, elle ne se produit pas entre n'importe quels mots de la phrase et, comme en témoignent les exemples ci-dessous, se trouve normalement bloquée par une frontière de syntagme intonatif (*ibid.* : 206, 209). Conformément aux principes notationnels utilisés en (142), les consonnes affectées par la règle de spirantisation en (144) sont mises en gras, alors que celles qui restent inchangées sont marquées en italique :

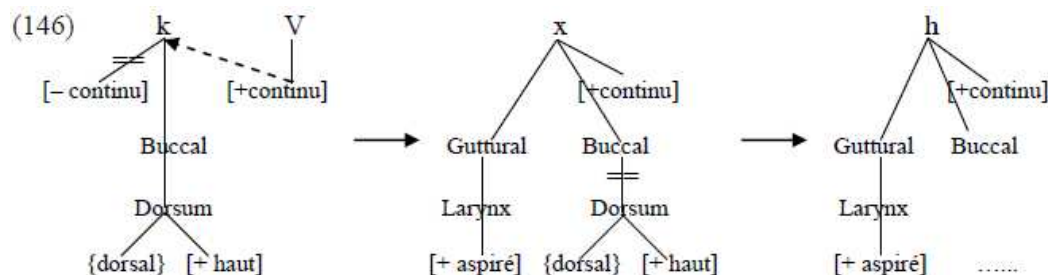
- (144) a) (I **[h]**anarini **[h]**ongolesi **[h]**ostano molto **[h]**ari in Ameri**[h]**a.)_I)_U
 « Les canaris congolais coûtent très cher en Amérique. »
 b) ((/tʃ/erte tartarughe,) _I (/k/ome si sà,) _I (vivono fino a due**[ʃ]**ento anni.)_I)_U
 « Certaines tortues, comme on sait, vivent jusqu'à deux cents ans. »
 c) (Almeri**[h]**o,) _I (/k/uando dorme solo,) _I (/k/ade spesso dall'ama**[h]**a.)_I)_U
 « Almerico, quand il dort seul, tombe souvent du hamac. »
 d) (Santo **[ʃ]**elo,) _I (/tʃ/'è un verme in questa **[ʃ]**ilie**[ʒ]**a) _I)_U
 « Mon dieu, il y a un ver dans cette cerise. »

Les éléments syntaxiques disjoints en (144b-d) provoquent une rupture importante dans la mélodie et empêchent ainsi la règle de lénition de s'appliquer entre les segments placés de part et d'autre du ton de frontière. Nespor et Vogel observent également que parfois la spirantisation ne se produit pas entre le sujet et le prédicat de la phrase, s'ils sont trop étendus syllabiquement (145a), ni entre les termes successifs d'une énumération en cas de ralentissement important du débit de parole (145b). Cette sensibilité à la longueur des constituants et au débit d'élocution est en effet la marque des règles qui opèrent au niveau du *I*.

- (145) a) ((Il pericolosissimo struzzo nigeriano) _I (/k/orre più velocemente di quello siriano.) _I)_U
 « La très dangereuse autruche nigérienne court plus vite que la syrienne. »
 b) ((Quel giardino ha una gabbia piena di **[h]**orvi,) _I (/k/anarini,) _I (/k/ollibrì.) _I (et pellicani) _I)_U
 « Ce jardin a une cage pleine de corbeaux, canaris, colibris et pélicans. »

Ce changement sera formalisé comme une assimilation lors de laquelle les voyelles d'une séquence /VCV/ font perdre à la consonne qui les sépare son trait [– continu]. Dans le cas de la vélaire /k/, on voit cependant que le changement est poussé encore plus loin, dans la mesure où le faible bruit de friction qui résulte de sa spirantisation (noté [x] dans l'API) n'arrive pas à

stabiliser son articulation et finit par s'aspirer en [h]. Il faut poser donc que la propagation de [+continu] est suivie d'une *débuccalisation* qui consiste à dissocier tous les traits dominés par le nœud Buccal. Il en résulte la *fricative minimale* [h], segment sans lieu d'articulation identifié uniquement par le trait de mode d'articulation [+continu] et le trait [+aspiré] (correspondant à une ouverture de la glotte et présent de manière redondante dans les fricatives sourdes) (cf. Clements & Hume 1995 ; Ridouane & Clements 2009)⁹⁴.



La dernière règle examinée par Nespor et Vogel est tirée de la phonologie du grec et concerne le voisement de /s/ devant une consonne voisée. Tout comme les deux règles précédentes, le voisement de /s/ a lieu chaque fois que son contexte est présent à l'intérieur du *I* et peut donc transgresser toute sorte de frontière structurale tant que celle-ci ne correspond pas à un *boundary tone*. Les exemples en (147) illustrent l'application de la règle respectivement à l'intérieur du mot et à travers une frontière syntaxique très forte. Ceux en (148) montrent, en revanche, que la sonorisation est bloquée par un élément parenthétique qui vient s'enchâsser dans la phrase racine, créant du coup un domaine séparé pour l'intonation et pour cette même règle :

(147) a) ('ko[z]mos)_ω « people »

b) (o pa'tera[z] mas 'ixe po'le[z] ðuli'es)_I « Our father had many jobs to do. »

(148) a) (o 'anðras afto[s])_I (mu 'fenete)_I (ine po'li 'eksipnos)_I

« This man, it seems to me, is very bright. »

b) (e'kinos o 'anðra[s])_I ('marti[z] mu o ðe'o[s])_I (ðen ta bi po'te sto 'spiti mu)_I

« This man, God be my witness, will never enter my house. »

On peut enrichir la liste des règles dont le domaine est le *I*, en y incluant un phénomène de resyllabation, caractéristique de la phonologie du français, à savoir l'*enchaînement consonantique*. Celui-ci consiste à rattacher une consonne ou un groupe de consonnes finales de mot à la syllabe initiale du mot suivant, lorsque son attaque est vide : *une folle aventure* [fɔ.la.vã.ty:ʁ], *quatre amis* [ka.tʁa.mi], etc. Nikov (1992 : 226-227) observe que cette resyllabation est attestée à plusieurs niveaux, y compris entre des groupes rythmiques successifs, mais jamais entre des unités séparées par une pause. On peut s'en rendre compte en analysant la syllabation de l'énoncé ci-dessous qui est composé de trois syntagmes intonatifs. Le premier contient deux groupes accentuels dont la frontière de contact ne constitue aucun obstacle à l'enchaînement du /s/ final du mot *ignorance* à la conjonction *et*. En revanche, le /s/ final d'*impertinence* restera non enchaîné parce qu'il est suivi non seulement d'une frontière de \varnothing mais aussi d'une frontière de *I*. Les limites du syntagme intonatif représentent donc un seuil critique au-delà duquel la resyllabation ne se produit pas.

⁹⁴ La thèse que /ʔ/ et /h/ sont dépourvus d'articulateur buccal et ne contiennent que des traits laryngiens est défendue aussi par Sagey (1986), Dell (1993), Clements (1993b) et Anderson & Durand (1993).


(149) (((Son ignorance)_φ (et son impertinence,)_φ)_I ((il faut l'avouer,)_φ)_I ((sont insupportables.)_φ)_I)_U

///sɔ̃niʁɔ'rɑ̃:/sɛsɔ̃nɛ̃pɛʁti'nɑ̃:s//ilfolɑ'vwe//sɔ̃tɛ̃syɔ̃ɔ̃'tabl///.

On pourrait être tenté d'analyser l'enchaînement consonantique du français comme une règle de jonction s'appliquant à la suture de deux *ω* appartenant à un même *I*. Si l'on considère cependant que la syllabation définitive ne se fait pas au niveau du mot, mais au niveau d'un tronçon plus étendu de la chaîne phonique, l'enchaînement sera interprété comme étant du ressort d'une *domain-span rule*. Pour Lehmann (2005 : 162) ce tronçon coïncide avec le *groupe d'haleine* ou *groupe de souffle* (*breath group*), séquence de parole prononcée à l'aide d'une seule expiration et limitée normalement par des pauses.


Bien que certains auteurs soient enclins à mettre un trait d'égalité entre groupe de souffle et syntagme intonatif, Nikov (1992 : 283) fait remarquer que ces deux notions ne sont pas à confondre parce qu'elles correspondent à des réalités différentes. Si la raison d'être du groupe de souffle est purement physiologique, le syntagme intonatif est, en revanche, une entité délimitée sur la base de critères sémantico-syntaxiques. C'est la raison pour laquelle le *I* est parfois très court et le sujet parlant n'éprouve aucun besoin de reprendre son souffle après l'avoir prononcé. Ainsi, n'empêche qu'il est normalement prononcé à l'aide d'un seul mouvement expiratoire, l'énoncé ci-dessous contient deux *I*. Leur frontière de contact peut être signalée uniquement par la disjonction mélodique sans être marquée par aucune pause physique.

(150)


Tiens, tu es là ?

Bref, si l'on pose qu'en français le domaine de la syllabation définitive est le syntagme intonatif, l'enchaînement consonantique sera interprété comme une des nombreuses règles à fonction intégrative opérant à ce niveau prosodique. Cette position est confirmée par le fait que la liaison se fait parfois sans enchaînement lorsque la syllabe initiale à attaque nulle, qui déclenche la resyllabation, est frappée d'un accent d'insistance :

(151)


Il est ABSolument interdit de fumer dans la salle !
[i.lɛt.(?)ap.sɔ.ly.mɑ̃.ɛ̃.tɛʁ.di.....]

La possibilité de réaliser en (151) une liaison non enchaînée entre la copule et l'adverbe est le résultat d'une fragmentation du syntagme intonatif primaire, pouvant intervenir à l'endroit où la courbe mélodique présente un sommet de F_0 . Il y a donc lieu de conclure que l'accent d'insistance – procédé de mise en relief expressive, qui relève de la focalisation, – pourrait contribuer à la création d'un domaine séparé pour l'enchaînement consonantique du français. Cela ne fait que confirmer la thèse avancée en § 5. 1 que la focalisation favorise la création d'un syntagme intonatif indépendant dont les constituants immédiats ne forment pas nécessairement une unité de sens.

Le fait que des éléments focalisés peuvent avoir une répercussion sur la segmentation de l'énoncé en syntagmes intonatifs conduit Vogel & Kenesei (1987) à accorder un rôle majeur à la

sémantique dans la construction du *I*. Cette position des deux auteurs est dictée par leur volonté de décrire en termes prosodiques le domaine d'une règle de palatalisation du hongrois qui consiste à assimiler totalement la latérale d'une séquence /lj/ au yod qui suit :

- | | | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| (152) a) kel-jen | ke[jj]en | « let it rise » |
| b) szél-jegyzet | szé[jj]egyzet | « margin note » |
| c) a lengyel jegy | a lengye[jj]legy | « the polish ticket » |
| d) mindenkivel Júlia vitatkozott | mindenkive[jj]úlia | « Julia argued with everyone » |

Les exemples ci-dessus montrent que la palatalisation de la latérale est une *domain-span rule* qui s'applique respectivement à l'intérieur du mot (152a), entre les deux termes d'un mot composé (152b), à l'intérieur d'une projection maximale (152c), ainsi qu'à travers une frontière de projection maximale (152d) (*ibid.* : 245-246). D'une part, ce dernier exemple illustre parfaitement que le φ est un constituant trop petit pour circonscrire le domaine d'application de la règle. D'autre part, le fait que celle-ci est bloquée par certaines structures syntaxiques disjointes – parenthétiques, vocatifs, éléments topicalisés – témoigne de ce que son domaine est moins large que l'empan délimité par l'énoncé (U). Vogel et Kenesei concluent donc que l'unité prosodique appropriée qui correspond au domaine d'application de la palatalisation de /l/ est le *I*, constituant intermédiaire entre le φ et le *U*. Ils insistent cependant sur la nécessité de réviser les *mapping rules* responsables de sa formation de façon à ce qu'elles soient sensibles à la notion de focus.

Plus concrètement, ils constatent qu'en hongrois la focalisation d'un élément provoque son détachement dans un focus étendu avec les mots qui suivent. La nouvelle unité intonative ainsi délimitée représente un domaine séparé pour la palatalisation de la latérale, même si ses éléments constitutifs ne forment pas nécessairement une unité de sens. Le blocage de la règle par un focus leur permet de conclure que la (re)structuration du *I* est déterminée également par des facteurs sémantico-phonétiques : la proéminence sémantique se traduit phonétiquement par une augmentation de la fréquence fondamentale et/ou de l'intensité, qui crée l'impression d'une rupture dans la mélodie.

On pourrait enrichir la liste des règles automatiques fonctionnant au niveau du *I* par une *domain-limit rule* caractéristique de l'esclave, langue athapascane du nord du Canada. Selon Rice (1987), la variété d'esclave parlée en Colombie-Britannique connaît une règle qui abaisse un ton haut sous-jacent en fin de syntagme intonatif. Cela ne fait que confirmer notre thèse que, contrairement au φ , le *I* n'est pas un domaine de prédilection pour les phénomènes de sandhi. Celui-ci circonscrit un empan où toute frontière prosodique mineure – de φ , de ω , etc. – est comme oblitérée par l'application des *domain-span* et *domain-limit rules*. Structurellement insensibles, ces règles ont pour fonction de renforcer la cohésion qui maintient associés les éléments constitutifs du syntagme intonatif ou de marquer phonétiquement ses limites qui sont difficilement transgressables pour la grande majorité des processus segmentaux et prosodiques.

§ 5. 2. 2. La mutation consonantique du gallois

Il existe cependant une exception apparente à cette tendance. Dans son étude des mutations consonantiques du gallois, Hannahs (1996) déclare que ce changement si caractéristique des langues celtiques est déclenché par une *domain-juncture rule* dont le domaine est le syntagme intonatif. Dans le reste de cette sous-section du chapitre, nous présenterons brièvement les arguments et les exemples utilisés par l'auteur à l'appui de sa thèse afin de voir comment les phénomènes de sandhi se manifestent au niveau du *I*.

Les mutations celtiques sont un phénomène complexe qui consiste à modifier le timbre d'une consonne initiale dans un contexte spécifique. Les mutations ne se situent pas uniquement à l'interface de la phonologie et de la syntaxe car elles représentent un changement en partie lexicalisé ou grammaticalisé, dont les occurrences ne sont pas toujours prévisibles en fonction du contexte syntaxique et de la nature de la consonne initiale. Ainsi, à côté d'un processus régulier de mutation, qui se produit systématiquement dans le contexte phonosyntaxique approprié, le gallois possède de nombreux items lexicaux qui ne sont jamais sujets à mutation. De même, Ternes (1986) signale pour le breton que des caractéristiques grammaticales telles que le genre, le nombre et la personne déterminent si un mot subira ou non une mutation consonantique et, si oui, par quel type de mutation il sera affecté.

Cette variation lexico-grammaticale s'explique souvent par la grammaticalisation de processus phonétiques automatiques intervenue à une certaine époque de l'évolution de la langue. Par exemple, Ternes observe que la conjonction de coordination *a* « et » du gallois provoque la fricativisation des occlusives initiales /p/, /t/ et /k/ respectivement en /f/, /θ/ et /x/ : *tad* /ta:d/ « father », mais *mam a thad* /mam a θa:d/ « mother and father ». Pour comprendre la motivation phonétique de ce changement, il faut remonter au proto-gallois **mammā ak tatos* où la conjonction était munie d'une consonne finale. La transformation de la consonne initiale de **tatos* résulte en effet de la simplification du *cluster* /kt/ tout entier qui, à une certaine époque de l'histoire de la langue, a abouti à /θ/ aussi bien à la frontière lexicale, qu'en position interne : cf. gall. *wyth* /ujθ/ « huit » vs. lat. *octo*. Lorsque, à une époque ultérieure, le /k/ final est tombé, le /t/ initial n'a pas cessé de prendre la forme /θ/ au contact de la conjonction. C'est ainsi que l'alternance /t/ ~ /θ/ en début de mot a perdu toute motivation phonétique pour se lexicaliser : elle n'est plus conditionnée par la présence d'un /k/ final mais par la présence de la conjonction *a* dont la représentation sous-jacente ne contient aucune trace de la consonne étymologique (*ibid.* : 17-18). En termes de phonologie prosodique, on dirait que la lexicalisation de la mutation après *a* se traduit par la transformation d'une règle à fonction intégrative (simplification du groupe /kt/ sur une portion assez large de l'énoncé) en une règle à fonction concaténative.

Hannahs étudie uniquement le processus régulier de mutation consonantique dont les occurrences sont systématiques et structurellement prévisibles en fonction de l'information véhiculée par les composantes syntaxique et phonologique de la grammaire, et laisse de côté les cas où la mutation est déclenchée ou bloquée par des facteurs lexicaux. Selon lui, il n'y a que la mutation prévisible qui se prête à une analyse en constituants prosodiques⁹⁵. Il soutient plus concrètement que le phénomène est sensible à la fois aux frontières de φ et de *I* ; les premières représentent les frontières de contact qui déclenchent le processus, alors que les secondes délimitent son domaine d'application : ((...) _{φ} (___ ...) _{φ})_{*I*}. C'est dans ce contexte-là qu'une lénition affaiblit les consonnes initiales /p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/, /m/ et /ʎ/ respectivement en /b/, /d/, /g/, /v/, /ð/, /Ø/, /v/ et /l/.

Nous reprenons ci-dessous quelques exemples à Hannahs pour illustrer l'application de la règle à la suture de deux φ ainsi que son blocage en position interne de φ et au contact d'une frontière de *I* (153). Les consonnes affectées et non affectées par la mutation sont mises respectivement en gras et en italique. La forme de citation de chaque mot est donnée dans la colonne de droite.

- | | |
|---|---------------------|
| (153) a) ((Gwelodd y /b/ renin) _{φ} (/ð/ raig) _{φ}) _{<i>I</i>}
saw the king dragon
« The king saw a dragon » | [b]renin
[d]raig |
|---|---------------------|

⁹⁵ Sur ce point, Hannahs se démarque de Borsley & Tallerman (1996) et de bien d'autres qui ont essayé de décrire le phénomène par référence directe à la structure syntaxique de surface.

- b) ((Mae yn yr ardd)_φ ([Ø]afr)_φ)_I [g]afr
 is in the garden goat
 « A goat is in the garden »
- c) ((Mae yna)_φ ([v]uwch)_φ (yn y cae)_φ)_I [b]uwch
 is there cow in the field
 « There is a cow in the field »
- d) ((Lladdodd [d]raig)_φ ([v]renin)_φ)_I [d]raig
 killed dragon king [b]renin
 « A dragon killed a king »
- e) ((Bwytais i)_φ ([v]ara)_φ)_I ([m]enyn)_φ)_I (a chaws)_φ)_I [b]ara
 ate I bread butter and cheese [m]enyn
 « I ate bread, butter and cheese »

En examinant de plus près les exemples (153a) et (153d), on constate que les mots *brenin* et *draig* se comportent différemment selon qu'ils se trouvent à la suture de deux φ ou en position interne de φ . C'est uniquement dans le premier cas que leur consonne initiale subit une mutation pour passer respectivement à /v/ et à /ð/⁹⁶. Quant à l'exemple (153e), il contient une énumération dont le deuxième et le troisième terme constituent des *I* indépendants. Il n'y a que le premier élément de la liste qui subit une mutation du fait d'être précédé seulement par une frontière de φ .

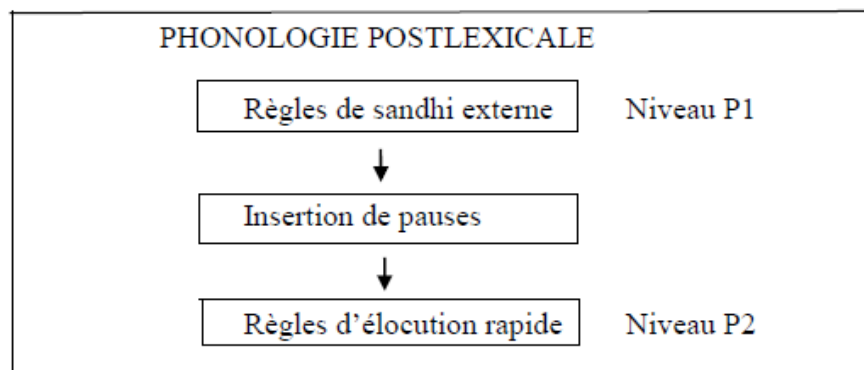
Les faits du gallois montrent donc que le syntagme intonatif est lui aussi, même si beaucoup plus rarement que le syntagme phonologique, un domaine d'application de règles de sandhi externe. L'existence à ce niveau prosodique d'une règle sensible aux frontières des constituants internes n'atténue pas toutefois l'impression générale que le syntagme intonatif délimite un empan où l'information structurale n'est plus disponible pour les règles postlexicales. Pour généraliser davantage, nous dirons que la délimitation d'un constituant φ et d'un constituant *I* traduit en termes de phonologie prosodique l'idée de Mohanan (1986) que le *module postlexical* de la grammaire contient un *sous-module syntaxique* et un *sous-module postsyntaxique* d'implémentation phonétique (cf. I § 2. 3).

Mohanan considère que, dans le sous-module syntaxique, l'information véhiculée par la syntaxe est encore disponible et qu'à sa sortie la chaîne phonique est déjà découpée en unités séparées par des pauses. Ce qui apparaît à l'entrée du module postsyntaxique, ce sont donc des séquences de segments plus ou moins étendues. Ces séquences sont ensuite traitées par les règles d'implémentation phonétique qui se réfèrent à une information purement phonologique concernant la nature des segments, la structure syllabique, le groupement des syllabes en pieds, la place de l'accent, la présence d'un focus ou d'un mouvement mélodique important, etc. Etant bloquées uniquement par les pauses insérées à la sortie du sous-module syntaxique, ces règles ne connaissent aucune limitation d'ordre morphosyntaxique, ni des exceptions lexicales dues à des propriétés idiosyncrasiques de certains items.

⁹⁶ Ces deux exemples contiennent un verbe placé en tête de phrase. Même si le verbe représente normalement une catégorie lexicale majeure, Hannahs (1996) affirme qu'en gallois il ne constitue pas une tête de projection maximale dans cette position-là et ne peut donc pas former à lui seul un syntagme phonologique. Il se rattache nécessairement au φ gouverné par le SN du sujet placé immédiatement à sa droite. Cette solution théorique rejoint les conclusions de Borsley & Tallerman (1996) que la mutation du gallois est déclenchée par un syntagme syntaxique placé devant une consonne alternante, et que le verbe initial de phrase ne compte pas pour un SX indépendant lorsqu'il est suivi d'un SN.

Cette conception de l'organisation de la grammaire s'accorde aussi avec la thèse de Kaisse (1985) selon laquelle il y aurait deux types de règles phonologiques postlexicales : les règles de sandhi externe (*P1 rules*) et les règles d'élocution rapide (*P2 rules*). Les premières font partie de la composante phonologique de la grammaire, mais leur description structurale contient aussi bien une information phonologique, qu'une information spécifique d'ordre morphosyntaxique et/ou lexical ; elles sont l'équivalent postlexical des règles morphophonémiques. Les secondes ont une motivation purement phonétique, sont conditionnées par le débit de parole, et peuvent transgresser toute sorte de frontière structurale. En outre, la phonologie postlexicale posséderait une règle d'insertion de pauses, ordonnée après les règles de niveau P1 et avant les règles de niveau P2 (cf. Tableau 5). Cela expliquerait pourquoi les règles d'élocution rapide sont bloquées par la présence d'une pause mais pas les règles de sandhi externe. En français, par exemple, la liaison – qui est incontestablement une règle de niveau P1 – peut se réaliser même à travers une pause d'hésitation, mais pas l'enchaînement consonantique qui se comporte plutôt comme une règle de niveau P2.

**Tableau 5 : Organisation du module postlexical
d'après Kaisse (1985 : 20)**



Telles qu'elles sont définies par Kaisse, les règles de sandhi externe et les règles d'élocution rapide font penser aux propriétés des règles dont les domaines prosodiques d'application sont respectivement le syntagme phonologique et le syntagme intonatif. D'après ce qui a été dit dans les sections § 4 et § 5, on pourrait présumer que le comportement différent des phénomènes apparaissant au niveau du φ et au niveau du I tient à la nature des *mapping rules* qui régissent leur construction et leur restructuration. Si le domaine du φ est défini presque entièrement sur la base de notions et de critères syntaxiques, la formation du I repose sur une information syntaxique plus limitée et plus générale relative surtout au degré d'attachement structural d'une séquence de parole à la phrase racine.

Par ailleurs, les facteurs syntaxiques qui déterminent les limites du I sont souvent en interaction avec des facteurs physiologiques comme la longueur des constituants et le débit de parole. L'entrée en jeu des facteurs physiologiques explique pourquoi le I ne représente pas toujours une unité de sens, surtout dans les cas où une phrase racine se voit restructurée en plusieurs unités intonatives plus petites.

Le découpage de l'énoncé en syntagmes intonatifs n'est pas nécessairement préservateur de structure parce que des constructions parenthétiques peuvent être insérées au beau milieu d'un constituant syntaxique dont les éléments constitutifs sont dans un rapport structural très étroit, comme en (137). Et dans la mesure où les frontières de I doivent coïncider avec des frontières de

\varnothing , la fragmentation de la phrase racine par le parenthétique peut donner lieu à des syntagmes phonologiques mal formés qui ne correspondent à aucun SX.

Puisque la cohérence structurale est loin d'être la marque principale du syntagme intonatif, certains auteurs ont essayé de définir celui-ci en se référant exclusivement à ses aspects perceptifs. Selon Pierrehumbert (1980), par exemple, le syntagme intonatif en anglais est une unité délimitée par des tons de frontière et dotée d'un ton de phrase ainsi que d'un nombre variable d'accents de hauteur. La notion de ton de frontière a fait dire à d'autres que des éléments focalisés – caractérisés du point de vue acoustique par des proéminences mélodiques très marquées – peuvent se détacher dans des *I* à part. Le rôle de la focalisation pour la formation du *I* témoigne donc de ce que des informations d'ordre sémantique entrent en jeu à ce niveau prosodique.

Bref, nous croyons que c'est le rôle limité de la syntaxe pour la formation du syntagme intonatif qui explique pourquoi les frontières et les relations structurales qui s'établissent en son sein sont normalement invisibles pour les règles opérant à ce niveau prosodique. Si le *I* peut ne correspondre à aucune unité structurale de la syntaxe, il est logique que les règles dont il est le domaine puissent s'appliquer à travers un ensemble de mots non structuré. Cette propriété de certaines règles postlexicales de s'appliquer « *across the board* », dès que l'environnement phonologique déclencheur est présent, est vue par Kaisse (1985) et Mohanan (1986) comme un argument solide en faveur de l'existence d'une strate postlexicale où aucune information structurale n'est plus disponible. Nous croyons cependant que la différence entre les règles postlexicales structurellement sensibles et structurellement insensibles est mieux captée en termes de constituants prosodiques. En outre, nous considérons que la distinction entre une strate syntaxique et une strate postsyntaxique, ordonnées l'une après l'autre, est non seulement inutile mais aussi théoriquement problématique. Dans la section suivante, nous verrons notamment qu'il est des règles de sandhi externe qui doivent être ordonnées après des règles d'élocution rapide, ce qui met en cause l'organisation de la phonologie postlexicale proposée par Kaisse et Mohanan.

§ 6. L'énoncé

L'énoncé (*U*) est le constituant majeur de la hiérarchie prosodique et domine, en tant que tel, un ou plusieurs syntagmes intonatifs. Selon Nespor & Vogel (1986), le *U* correspond au nœud supérieur de l'arbre syntaxique et circonscrit le domaine prosodique le plus large. Il inclut non seulement la phrase racine, mais aussi les constructions syntaxiques disjointes qui vont avec et qui constituent des domaines séparés pour l'intonation (cf. § 5. 1 (135)). Nespor et Vogel estiment également que deux ou plusieurs phrases racines juxtaposées peuvent être réunies dans un même énoncé pourvu que certaines conditions phonologiques, sémantiques et pragmatiques soient remplies en même temps (cf. aussi Vogel 1986 et Nespor 1987). Cette thèse a trois implications importantes sur l'interface entre syntaxe et phonologie à ce niveau-là : premièrement, le domaine du *U* peut s'étendre au-delà des limites de la phrase, ce qui fait qu'il n'est pas toujours coextensif au constituant ultime de la syntaxe ; deuxièmement, les *mapping rules*, responsables de la (re)structuration du *U*, se réfèrent à une information riche et variée qui n'est pas puisée uniquement à la composante syntaxique de la grammaire ; troisièmement, il devrait y avoir des règles phonologiques s'appliquant à travers une frontière de phrase, ce qui montrerait que leur domaine ne peut pas être défini par référence directe à la structure syntaxique de surface. Dans cette dernière section du chapitre, nous examinerons la nature et la motivation de ces règles afin de voir si certaines d'entre elles pourraient prétendre au statut de phénomènes de sandhi.

§ 6. 1. Les règles phonologiques à portée maximale

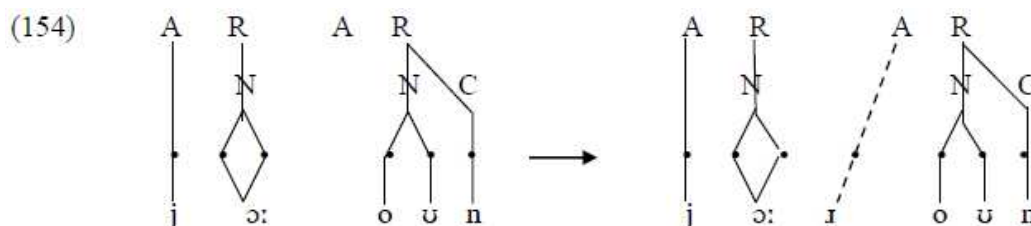
Nespor (1987) soutient que le syntagme intonatif et l'énoncé sont les seuls constituants prosodiques susceptibles d'être restructurés sous l'influence du débit de parole. On pourrait donc supposer que, à l'instar du *I* et contrairement au \varnothing , le *U* est un domaine privilégié pour les règles d'élocution rapide, pour reprendre la terminologie de Kaisse (1985). Les quelques changements étudiés dans cette sous-section permettront de voir ce qui en est de cette hypothèse.

§ 6. 1. 1. L'insertion rhotique de l'anglais

Il est bien connu que certaines variétés d'anglais, parlées principalement en Grande-Bretagne, possèdent une règle qui consiste à prononcer un /ɹ/ final devant un morphème ou un mot à initiale vocalique. La norme orthoépique de l'anglais britannique (*Received Pronunciation*) préconise en effet que le mot *pair*, pris isolément, soit prononcé sans consonne finale : /pɛə/. Dans l'expression *a pair of shoes*, cependant, on constate une tendance très poussée à prononcer le *r* graphique pour des raisons d'euphonie : /ɑ 'pɛə ɔv 'ʃu:z/ (Durand 1997 : 46). De même, le possessif *your* est réalisé avec ou sans /ɹ/ selon que le mot suivant commence par une voyelle ou par une consonne : *your own* /jɔ: ɔn/, mais *your book* /jɔ: 'bu:k/.

On sait également que la rhotique peut apparaître à la finale de mots où elle ne correspond à rien dans l'orthographe. Par exemple, les expressions *Russia and China*, *the Shah of Persia* et *low and order* peuvent facultativement donner lieu à des réalisations comme /ɹɪʃə ænd 'tʃaɪnə/, /ðə 'ʃɑ: ɔv 'pɜ:ʃə/, /lɔ: ænd 'ɔ: də/ (Gimson, cité par Broadbent 1991 : 284). Dans la terminologie de l'anglais, on parle traditionnellement de « *linking R* » et d'« *intrusive R* » selon que la consonne de liaison est graphiquement présente ou non⁹⁷.

Nespor & Vogel (1986), Vogel (1986) et Broadbent (1991) s'accordent cependant pour mettre ces deux termes du ressort d'une seule règle du fait qu'ils désignent un même processus. Qu'elle soit étymologiquement justifiée ou non, l'insertion rhotique est en effet toujours conditionnée syllabiquement et apparaît exactement dans le même contexte segmental. Comme en témoignent les exemples déjà cités, elle ne se produit qu'après les voyelles /ɔ:/, /ɑ:/ et /ə/, placées devant une attaque nulle.



Contrairement à Mohanan (1986 : 36) qui estime que le *r* de liaison est présent sous-jacemment et sujet à amuïssement en position de coda, l'analyse proposée en (154) considère que son apparition dans la représentation (phonétique) de surface est le résultat d'une épenthèse.

⁹⁷ L'alternance /ɹ/ ~ /Ø/ n'existe bien entendu que dans les variétés non rhotiques de l'anglais où l'approximante alvéolaire n'est jamais réalisée en position de coda. Même dans ces variantes-là, l'apparition de la consonne de liaison est sujette à une importante variation régionale et idiolectale déterminée souvent par des facteurs sociolinguistiques. Ainsi, il existerait des variétés plus conservatrices d'anglais britannique où, à en croire Broadbent (1991 : 284) et Durand (1997 : 49), le « *r* intrusif» est systématiquement stigmatisé, mais pas le « *r* d'enchaînement». Les deux auteurs affirment qu'en général l'insertion rhotique est la marque de l'anglais de Londres et du Yorkshire occidental, ainsi que de l'anglo-américain de Boston où les formes avec liaison sont de loin les plus fréquentes.

L'analyse avec épenthèse est en effet la solution adoptée par Nespor & Vogel (1986) et par Broadbent (1991). Elle a l'avantage sur l'analyse avec élision de ne pas encoder lexicalement une consonne qui pourrait ne pas se réaliser en surface dans le contexte approprié. Dans cette perspective, l'insertion rhotique apparaît comme un moyen d'empêcher la formation de hiatus par la construction de syllabes plus canoniques munies d'une attaque.

Les réserves de Durand (1997) à l'égard de l'analyse de Broadbent portent sur la nature de la consonne antihiatique qui est très marquée phonétiquement : elle est rare dans les langues du monde, acquise relativement tard et souvent instable dans le langage des locuteurs de l'anglais. Par ailleurs, Durand trouve étonnant que l'approximante alvéolaire /ɹ/, dont la coronalité est une propriété saillante, soit la consonne « par défaut » après des voyelles centrales ou postérieures comme /ə/, /ɔ:/ et /ɑ:/ (*ibid.* : 69-70).

En effet, l'interprétation de Broadbent (1991) s'inspire d'observations sur l'anglais du Yorkshire occidental où le /ɹ/ de liaison serait en distribution complémentaire avec les deux autres approximantes /j/ et /w/. Les exemples ci-dessous montrent que dans cette variété d'anglais la nature de la semi-consonne de transition, insérée dans une séquence VV, dépend du timbre de la voyelle finale. Un /j/ apparaît après les voyelles tendues non basses d'avant (155a), un /w/ après les voyelles tendues non basses d'arrière (155b), et un /ɹ/ après les voyelles lâches non hautes (155c) (*ibid.* : 292, 294, 295) :

- (155) a) *see a* [si:jə] b) *do it* [du:wɪt] c) *far away* [fa:ɹəweɪ]
 pay us [pe:jəz] *going* [go:wɪŋ] *yes it is* [jɛ.ɪtɪz]

Ce constat permet à Broadbent de formuler l'hypothèse que ces trois types d'insertion représentent un seul et même processus. Les exemples ci-dessus laissent supposer que lorsqu'une voyelle finale de mot ou de morphème dégage une semi-consonne de transition, elle lui transmet certaines de ses propriétés saillantes. Ces propriétés ne sont pas définies par l'auteure en termes de traits distinctifs, mais en termes d'éléments I, U et A (*cf.*, entre autres, Schane 1984 ; Kaye, Lowenstamm & Vergnaud 1985, 1990 ; Anderson & Ewen 1987 ; Carvalho 1993)⁹⁸. Comme nous ne voulons pas entrer dans les détails des théories des éléments, nous dirons seulement que dans un modèle à traits, qu'il soit linéaire ou géométrique, les propriétés transférées par les trois types de voyelles aux semi-consonnes correspondantes se résument dans les complexes suivants :

- (156) /i, e/ → /j/ /u, o/ → /w/ /ɛ, ə, ɑ, a, ɔ, ɒ/ → /ɹ/
- | | | |
|---|---|--|
| $\left(\begin{array}{l} - \text{consonantique} \\ + \text{sonant} \\ - \text{arrière} \\ - \text{bas} \\ + \text{ARL} \end{array} \right)$ | $\left(\begin{array}{l} - \text{consonantique} \\ + \text{sonant} \\ + \text{arrière} \\ - \text{bas} \\ + \text{ARL} \end{array} \right)$ | $\left(\begin{array}{l} - \text{consonantique} \\ + \text{sonant} \\ - \text{haut} \\ - \text{ARL} \end{array} \right)$ |
|---|---|--|

La théorie de Broadbent est une piste intéressante à retenir pour l'anglais du Yorkshire occidental, mais certainement pas pour toutes les variétés de la langue. En anglais britannique standard, l'absence de liaison après les voyelles hautes s'explique par le fait que, avant de s'amuir en position de coda, le /ɹ/ a provoqué leur abaissement. Pour ce qui est des voyelles, /a/, /ɒ/, /ʌ/, /æ/ et /ɛ/, elles ne se réalisent jamais en position finale, alors que /e/ et /o/ s'intègrent dans les diphtongues lourdes /eɪ/ et /oʊ/. Les trois voyelles /ɑ/, /ɔ/ et /ə/ sont ainsi les seules à

⁹⁸ Pour une présentation d'ensemble des principes qui sous-tendent les diverses théories des éléments (phonologie de gouvernement, phonologie de dépendance, phonologie des particules), *cf.* Durand (2005).

autoriser l'alternance /ɹ/ ~ /Ø/. Cette alternance résulte de l'automatisation et de la généralisation de certains réflexes articulatoires qui, sur le plan évolutif, ont dû passer par les étapes suivantes :

(157) a) distribution originelle de /ɹ/ : stabilité dans toutes les positions

<i>paw</i>	<i>paw over</i>	<i>pore</i>	<i>pore over</i>
[pɔ:]	[pɔ: ʊvəɹ]	[pɔ:ɹ]	[pɔ:ɹ ʊvəɹ]

b) amuïssement de /ɹ/ en position de coda

<i>paw</i>	<i>paw over</i>	<i>pore</i>	<i>pore over</i>
[pɔ:]	[pɔ: ʊvə]	[pɔ:]	[pɔ:ɹ ʊvə]

c) insertion de /ɹ/ en position d'attaque par analogie

<i>paw</i>	<i>paw over</i>	<i>pore</i>	<i>pore over</i>
[pɔ:]	[pɔ:ɹ ʊvə]	[pɔ:]	[pɔ:ɹ ʊvə]

Dans la première étape, les mots *paw* [pɔ:] et *pore* [pɔ:ɹ] sont bien distincts aussi bien hors contexte qu'en phonétique syntaxique (157a). Dans la deuxième étape, /ɹ/ s'efface en position de coda en raison de son timbre phonétiquement instable (157b) ; il n'est préservé qu'en attaque de syllabe où son articulation est plus énergique : *poring* [pɔ:ɹɪŋ], *pore over* [pɔ:ɹ ʊvə]. Les mots *paw* et *pore* deviennent ainsi homophones en finale absolue, mais demeurent distincts en dérivation et en liaison étroite avec un mot à initiale vocalique. Enfin, à mesure que l'étymologie devient obscure, l'approximante vient « se greffer » par analogie à des formes où elle n'est pas originellement présente. Ses occurrences restent toutefois limitées au contexte vocalique où elle apparaît habituellement. Une fois son usage généralisé, le *r* de liaison devient dans la conscience de nombreux locuteurs de l'anglais une stratégie permettant d'éviter la formation de hiatus. La prononciation de la séquence *paw over* est alignée sur celle de *pore over* [pɔ:ɹ ʊvə] et les mots *paw* et *pore* peuvent être réalisés de façon identique dans tous les contextes (157c).

Après avoir examiné brièvement la motivation phonético-phonologique de l'insertion rhotique, nous pouvons dégager quelques-unes de ses caractéristiques principales. Premièrement, elle est un phénomène qui apparaît pour des raisons d'euphonie et notamment pour briser une séquence de voyelles placées de part et d'autre d'une frontière morphologique ou lexicale. Deuxièmement, la première voyelle de cette séquence possède toujours les spécifications [– haut, – ARL] et n'est pas nécessairement suivie d'un *r* graphique. Troisièmement, comme /ɹ/ ne se réalise jamais en coda de syllabe dans les variétés non rhotiques de l'anglais, il est toujours enchaîné à l'attaque nulle du mot ou du morphème suivant (154). Quatrièmement, il n'est pas présent dans la représentation sous-jacente, mais résulte d'une épenthèse qui, sur le plan évolutif, s'explique par la généralisation de certains réflexes articulatoires. Il ne reste plus qu'à cerner le domaine prosodique du changement.

Les exemples suivants tirés de Nespor & Vogel (1986 : 228) et de Vogel (1986 : 57) mettent en évidence que le *r* de liaison peut apparaître à l'intérieur du mot (158a), entre deux mots très liés syntaxiquement (158b), entre des mots séparés par une frontière de syntagme phonologique (158c), et même entre des mots n'appartenant pas à la même phrase racine (158d).

- (158) a) winter + ize → winte[ɹ]ize
 claw + ing → claw[ɹ]ing

- b) neve[ɪ] again
law[ɪ] and order
- c) I'd love to hea[ɪ] a nightingale sing.
Amanda[ɪ] always lies.
- d) Just last yea[ɪ], over a hundred dinosaur tracks were discovered in the Arizona desert.
The giant panda[ɪ], as you know, is an endangered species.

Tous ces exemples, et plus particulièrement ceux en (158d), montrent que le *I* n'est pas une unité prosodique suffisamment large pour circonscrire le domaine d'application de l'insertion rhotique. Comme les éléments en apposition et les incises forment obligatoirement des *I* à eux seuls, on peut supposer à juste titre que le domaine de la règle est le constituant supérieur de la hiérarchie prosodique, à savoir le *U*. C'est la seule solution qui permet d'expliquer pourquoi la règle d'insertion rhotique n'est pas bloquée par un ton de frontière et pourquoi elle peut transgresser les frontières de *I*.

Cette thèse est confirmée également par le fait que la règle peut prendre effet même entre deux phrases juxtaposées, peu importe si elles sont déclaratives, impératives, interrogatives ou exclamatives (Vogel 1986 : 60-61, Nespor & Vogel 1986 : 239) :

- (159) It's not fa[ɪ]. I'll walk.
Where's Anna[ɪ] ? Is she late again ?
Take the ca[ɪ]. Isn't it faster ?
What a lia[ɪ] ! Ask someone else.

Le contour mélodique observé à la jonction des deux phrases n'a donc aucune incidence sur la règle d'insertion rhotique. Nespor & Vogel (1986) affirment que le *r* de liaison apparaît entre deux phrases uniquement si ces dernières satisfont à certaines conditions phonologiques, pragmatiques, syntaxiques et sémantiques pour constituer un seul et même énoncé. Les conditions phonologiques de restructuration du *U* veulent notamment que les phrases en question soient relativement courtes et qu'aucune pause physique n'intervienne entre elles. Quant aux conditions pragmatiques, elles exigent que les deux phrases soient prononcées par le même locuteur et adressées au même allocataire. Enfin, les deux phrases ne pourraient être incorporées dans un seul énoncé que s'il y a un lien sémantique et syntaxique implicite entre elles. Le lien sémantique pourrait être assuré, par exemple, par un connecteur logique (de causalité, de conséquence, ou autre), qui n'est pas linéairement présent mais sous-entendu (160a-c). La restructuration du *U* paraît également être sensible aux notions d'*ellipse* et d'*anaphore* qui rendent deux phrases interdépendantes (160d-e) (Vogel 1986 : 61, Nespor & Vogel 1986 : 241-242) :

- (160) a) You invite Paula[ɪ]. I'll invite Jane. (*and I'll invite Jane.*)
b) Hide the vodka[ɪ]. Alvin's coming. (*because Alvin's coming.*)
c) I'm shorte[ɪ]. I'll go in the back. (*therefore I'll go in the back.*)
d) I can't help he[ɪ]. Arnold can. (*help her.*)
e) What a nice sofa[ɪ] ! Is it new? (*the sofa*)

En somme, l'analyse proposée dans cette sous-section a mis en évidence que l'insertion rhotique est une *domain-span rule* susceptible de transgresser toute frontière structurale au sein

§ 6. 1. 2. Le *flapping* de l'anglo-américain

146

formes citées plus haut. On constate, par exemple, que les mots en (161a) sont composés d'un seul pied, alors que ceux en (161b) en contiennent deux. Et comme la syllabe initiale ou unique du pied possède en anglais un certain degré d'accentuation, son attaque implique normalement une articulation plus énergique qui se traduit, surtout dans le cas des occlusives sourdes, par l'apparition d'une aspiration. Cela explique pourquoi le *flapping*, qui est foncièrement un processus de lénition, ne peut avoir lieu qu'en position non initiale de pied où l'articulation est plus relâchée. Enfin, comme les pieds de l'anglais sont construits au niveau du mot et jamais reconstruits postlexicalement, la dentale de *at issue* (162a) ne peut jamais se retrouver en début de pied ; même en cas de resyllabation, elle pourra donc toujours se sonantiser.

D'un point de vue formel, cette sonantisation sera représentée, certes, par le transfert du trait [+ sonant] à la dentale intervocalique. Si l'on admet également que, lors de cette propagation, le segment cible garde tous ses autres traits d'origine, et plus particulièrement les traits [– vibrant] et [– continu], il est évident pourquoi la sonantisation aboutit à une battue.

En ce qui concerne le domaine d'application de la règle, il coïncide, d'après Nespor & Vogel (1986), avec l'énoncé. Les exemples qu'elles donnent, et que nous reproduisons ci-dessous, montrent que le changement peut transgresser même une frontière de syntagme intonatif (*ibid.* : 225) :

- (164) Just the other night a raccoon was spotted in our neighborhood.
Although that was not the first camel he rode it was most certainly the last one.

La règle peut aussi s'appliquer facultativement entre deux phrases successives lorsque celles-ci répondent à toutes les conditions nécessaires pour être réunies dans un même *U* (*ibid.* : 238) :

- (165) Turn up the heat. I'm freezing.
It's late. I'm tired.
That's a nice cat. Is it yours ?

Au contraire, en l'absence de lien logique apparent entre deux phrases, la règle ne devrait jamais prendre effet à leur suture. Cela s'explique par le fait que le rhotacisme de l'anglo-américain est une règle à fonction intégrative : elle renforce la cohésion sémantique de deux phrases par des moyens phonétiques. Dès que les phrases en question ne forment pas une unité de sens, la règle n'a plus de raison d'être. On sait aussi que plus deux phrases sont sémantiquement indépendantes, plus il y a tendance à les séparer par des pauses. Et comme toute règle du type *domain-span*, la sonantisation est bloquée, elle aussi, par une absence de phonation⁹⁹.

§ 6. 1. 3. Les autres règles à portée maximale

Nespor & Vogel (1986 : 231-236) signalent, à la suite de Harris, que la variété d'espagnol parlée au Mexique connaît un processus d'assimilation qui harmonise deux obstruantes contiguës sur la valeur du trait [voisé]. Même si Harris a analysé le phénomène dans une approche générative faisant usage de symboles de frontière et ignorant la notion de constituant prosodique, certaines de ses observations font croire que le domaine de l'assimilation de voisement est effectivement le *U*. Il note, par exemple, que la règle peut s'appliquer entre n'importe quels mots

⁹⁹ Le classement du *flapping* parmi les règles structurellement insensibles ne fait aucun doute : il ne se réfère qu'à une information strictement phonologique concernant la nature des segments ainsi que leur groupement en pieds, et s'applique tant à l'intérieur qu'à travers n'importe quel constituant structural (syntaxique ou prosodique).

de la phrase sans tenir compte de leur rapport structural. Il précise aussi que, si le débit de parole est suffisamment rapide, l'assimilation pourrait facultativement prendre effet à la jonction de deux mots appartenant à des phrases différentes. L'exemple suivant illustre justement que le *s* final du numéral *dos* « deux » peut être sonorisé au contact de l'obstruante voisée qui suit, à condition que les deux phrases ne soient séparées par aucune pause.

- (166) Los do[z]. Dámelos.
« Both of them. Give them to me. »

Selkirk (1980) signale que le même processus est attesté également en sanskrit (cf. aussi Allen 1962 : 91 ; Kessler 1992 : 32), en même temps que quatre autres règles à fonction intégrative opérant au niveau du *U*. Les deux premières concernent la réalisation des séquences sous-jacentes /a(:)i(:)/ et /a(:)u(:)/ en position préconsonantique, où elles sont monophthonguées respectivement en /e:/ et /o:/, et en position prévocalique, où la voyelle haute est transformée en semi-voyelle ; étant donné que cette dernière se rattache à l'attaque vide de la syllabe suivante, on peut conclure que la monophthongaison n'a lieu que lorsque la voyelle basse et la sonante haute sont tautosyllabiques. Pour la formalisation du changement en termes de transfert de traits, nous renvoyons à l'analyse qui en a été déjà proposée en § 2. 2. 1 (68).

Les deux dernières règles du type *domain-span*, mentionnées par Selkirk, concernent la réalisation du /m/ final de syllabe devant les consonnes [– continu] et [+ continu] respectivement. Alors que les nasales implosives du sanskrit sont toujours homorganiques avec l'occlusive suivante, /m/ s'efface systématiquement en position de coda devant les fricatives et les semi-consonnes, sa disparition étant accompagnée d'une nasalisation et d'un allongement compensatoire de la voyelle précédente (cf. aussi Kessler 1992 : 25-26). Ce changement est provoqué par la perte de l'occlusion buccale de la nasale suite à l'assimilation de mode d'articulation avec la consonne [– continu]. Le trait [+ nasal], qui relève de l'activité du Vélum, n'est pas affecté par le changement et s'associe par défaut à la voyelle précédente. La voyelle, de son côté, étend son articulation à la position squelettique occupée initialement par la consonne nasale pour préserver le patron métrique et la quantité originelle de la syllabe.

D'après Selkirk (1980), tous ces changements ont les caractéristiques des règles à fonction intégrative : conditionnement strictement phonologique, insensibilité à la structure interne du domaine prosodique, sensibilité aux variations du tempo et à la présence de pauses. Elle signale enfin que l'énoncé est aussi le domaine d'application de la *visarga*, une autre règle automatique du sanscrit, mais à fonction démarcative cette fois-ci. Cette règle est responsable notamment de la débuccalisation de /s/ et /ʃ/ en fin de *U*, suite à laquelle les deux coronales s'aspirent en /h/. Dans la section § 5. 2. 1 (146), ce processus a été mis en rapport avec le relâchement extrême de l'articulation, qui pourrait faire perdre à une consonne tous ses traits proprement consonantiques. Dans ce cas, l'activité articuloire bascule souvent de la cavité buccale vers la glotte et la présence d'un bruit de friction ou d'explosion peut s'avérer suffisante pour donner lieu respectivement à la fricative minimale /h/ ou à l'occlusive minimale /ʔ/.

§ 6. 2. Quelques règles à comportement mixte

A en croire l'analyse de Selkirk, la phonologie du sanskrit connaît donc plusieurs règles qui opèrent au niveau du *U*. Aucune de celles évoquées plus haut n'est pourtant sensible à la structure interne du domaine prosodique le plus large et ne satisfait ainsi à l'exigence principale pour être classée parmi les règles de sandhi. Or, au niveau supérieur de la hiérarchie prosodique,

la langue possède au moins une règle qui est apparemment du type *domain-juncture* et que nous discuterons brièvement ci-dessous.

Whitney (1889) et Allen (1962) sont les premiers à avoir décrit un phénomène du sanskrit, qui se traduit par le voisement des occlusives finales /p/, /t/, /t/ et /k/ devant une sonante initiale de mot. D'autres chercheurs comme Selkirk (1980), Kaisse (1985), Nespor & Vogel (1986) et Nespor (1987) se sont ensuite attachés à trouver la place appropriée de ce changement dans la phonologie postlexicale de la langue. Les exemples suivants montrent que le voisement final est effectivement une règle à fonction concaténative qui ne s'applique qu'au contact d'une frontière externe (de mot ou de composition) (167) mais jamais au contact d'une frontière interne (de dérivation ou de flexion) (168) (cf. aussi I § 1 (1)).

- (167) *samyak uktam* → *samya[g] uktam* « correctly spoken »
parivraṭ ayam → *parivra[d] ayam* « mendicant this »
tat namas → *ta[d] namas* « that homage »
sat aha → *sa[d] aha* « good day » (mot composé)

- (168) *prāñc + ah* → *prāñ[c]ah* « Easterner, Nom. Pl. »
vāc + ya → *vā[c]ya* « speak, Gér. »
marut + i → *maru[t]i* « wind, Loc. »

Même s'ils ne donnent pas d'exemples concrets, tous les auteurs cités plus haut s'accordent pour reconnaître que la règle de sonorisation prend effet entre n'importe quels deux mots de la phrase sans tenir compte de leur rapport structural. En phonologie prosodique, le voisement final est considéré comme une règle de jonction s'appliquant à la suture de deux mots phonologiques tant que ceux-ci font partie d'un même énoncé : (...(...___)_ω (...)_ω...)U. En revanche, dans un modèle lexical de la phonologie, comme celui de Kaisse (1985), il serait difficile de dire si cette règle postlexicale relève de la strate syntaxique (*P1 rules*) ou postsyntaxique (*P2 rules*) (cf. § 5. 2. 2, Tableau 5). En effet, elle possède à la fois certaines caractéristiques des règles de niveau P1 et certaines autres des règles de niveau P2. D'une part, elle opère uniquement à la jonction des mots et jamais en position interne, ce qui la rapproche de premières ; d'autre part, elle est bloquée par la présence d'une pause et s'applique entre des mots qui ne sont dans aucun rapport structural, ce qui l'apparente aux secondes.

Kaisse ne considère pas le comportement mixte de cette règle comme une défaillance de sa théorie et le met sur le compte du caractère artificiel du sanskrit. Il n'y a effectivement aucun moyen de savoir si dans le langage parlé ce changement était facultatif ou non, ou si et dans quelle mesure il était sensible à l'information fournie par la syntaxe. Il est possible que, faute de pouvoir élaborer une théorie qui cerne le contexte syntaxique d'application de la règle, les anciens grammairiens de l'Inde aient codifié la langue de façon que ses règles postlexicales prennent effet chaque fois que le contexte phonologique déclencheur est présent à la frontière lexicale. Cela étant, Kaisse conclut que le voisement final du sanskrit n'est pas un test pertinent pour un modèle d'organisation de la grammaire. D'après elle, seul un exemple du même type venant d'une langue naturelle pourrait donner lieu à une révision de son modèle de la phonologie postlexicale. Il serait, en l'occurrence, révélateur de ce que la transition des règles de sandhi externe aux règles d'élocution rapide n'implique pas une élimination totale de la structure (*ibid.* : 22).

Or, la littérature phonologique connaît au moins deux exemples analogues. Nespor (1987) signale que le grec moderne et certaines variétés d'italien possèdent une règle banale de

« *dégémination vocalique* » simplifiant une séquence de deux voyelles identiques¹⁰⁰. Les phrases ci-dessous montrent que la règle en question s'applique aussi bien à la suture de mots très liés sur le plan syntagmatique (169a), qu'à la suture de mots dont le rapport structural est très faible, voire inexistant (169b-d)¹⁰¹. Le fait que deux voyelles peuvent fusionner même lorsqu'elles sont séparées par une frontière d'expression parenthétique ou par une frontière de phrase conduit Nespor à admettre que le domaine de la dégémination vocalique est l'énoncé.

- | | |
|--|--|
| (169) a) Τα τέσσερα αγόρια δεν έχουν έρθει ακόμα.
« The four boys haven't come yet. »
'E stato senz'altro molto <u>offensivo</u> quel gesto.
« That gesture was very offensive. » | τέσσερ[a]γόρια
« four boys »
mólt[o]ffénsivo
« very offensive » |
| b) Τα τελευταία βιβλία αγοράστικαν χτές.
« The last books have been bought yesterday. »
Questa bambína <u>arriva</u> sempre in ritardo.
« This girl arrives always too late. » | βιβλί[a]γοράστικαν
« books have been bought »
bambín[a]rríva
« girl arrives » |
| c) Ο Νίκος, έτσι λένε, ερωτεύτηκε με την Ιφιγένεια.
« Nikos, so people say, fell in love with Ifigenia. »
I delfini, si <u>díce</u> , eméttono suoni per noi inudibili.
« Dolphins, so people say, emit sounds inaudible to us. » | λέν[e]ρωτεύτηκε
« say, fell in love »
díc[e]méttono
« say, emit » |
| d) Κάτσε. <u>Ερχόμαστε</u> αμέσως.
« Have a seat. We'll be back immediately. »
Prego, si <u>siéda</u> . Arrívo subito.
« Please, have a seat. I'll be right back. » | Κάτσ[e]ρχόμαστε

siéd[a]rrívo |

La contraction vocalique ne se produit pas à l'intérieur du mot (170), ce qui l'apparente au voisement final du sanscrit. Dans le modèle de Kaisse, il devrait être du ressort des règles d'élocution rapide du fait que son application facultative est favorisée surtout par l'accélération du débit de parole et bloquée par une absence de phonation. La dégémination n'a cependant pas toutes les caractéristiques des règles de niveau P2 : même si elle peut s'appliquer entre n'importe quels deux mots de l'énoncé, elle doit quand même distinguer entre paires de voyelles contenues dans un seul ω et paires de voyelles placées de part et d'autre d'une frontière de ω . La règle n'est donc pas conditionnée uniquement par le contexte phonologique, mais doit avoir accès également à une information structurale concernant les frontières des constituants internes. En somme, son comportement mixte est un véritable défi pour le module postlexical de Kaisse (1985) et de Mohanan (1986), mais ne constitue aucun problème pour la phonologie prosodique qui traite le phénomène comme une règle à fonction concaténative opérant au niveau du U .

- | | |
|--|--|
| (170a) τρώω /trool/ « (I) eat »
πράα /praa/ « quiet »
πρόοδος /proodos/ « progress » | (170b) idee /id'ee/ « ideas »
scricchiolii /skrikkjo'lii/ « creakings » |
|--|--|

Nespor (1987) observe que la contraction vocalique dépend également de facteurs accentuels et rythmiques. En grec, tout d'abord, elle ne se produit jamais si la voyelle initiale du

¹⁰⁰ La dégémination vocalique n'est en effet qu'une des nombreuses règles du grec moderne qui effacent une voyelle en hiatus.

¹⁰¹ Tous les exemples sont tirés de Nespor (1987 : 63-74).

(171) a) Έχω τέσσερα άλογα και μπορείς να διαλέξεις όποιο θέλεις. τέσσερ[a'a]λογα
 « I have four horses and you can choose the one you want. »
 b) Αυτά τα βουνά αλλάζουν χρώμα κάθε μέρα. βουν[aa]λλάζουν
 « These mountains change colour every day. »
 c) Πολύ καλά αρχίζουν οι αγώνες. καλ[aa]ρχίζουν
 « The competitions started very well. »

(172) pianterá arbústi (DV) → pianterárbústi (RA) → piánterarbústi « il plantera des
arbustes »
stará atténto (DV) → starátténto (RA) → stáratténto « il fera attention »

L'ordre d'application de ces règles ne pose aucun problème pour la phonologie prosodique parce qu'il n'existe aucune exigence spécifique que les règles associées à un domaine particulier soient ordonnées avant celles associées à un domaine de taille supérieure. Ainsi, la rétraction accentuelle dont le domaine est le φ peut suivre sans problème la dégémination vocalique dont le domaine est le U^{102} .

¹⁰² Cette position exprimée par Nespor & Vogel (1986 : 77) et Nespor (1987 : 74) est en contradiction avec la thèse de Selkirk (1980 : 120) selon laquelle une règle associée à un domaine prosodique concret ne s'applique qu'après l'application de toutes les règles associées au(x) domaine(s) prosodique(s) inférieur(s).

s'appliquent d'autant moins souvent que la frontière prosodique est forte ; sont favorisées par l'accélération du débit de parole et bloquées par l'apparition d'une pause.

Bref, ce chapitre a mis en évidence que si des règles de sandhi externe s'appliquent à l'intérieur de tous les constituants prosodiques postlexicaux, le syntagme phonologique n'en reste pas moins leur domaine de prédilection. Il en est ainsi car le φ est une unité prosodique et structurale relativement petite qui ne regroupe que des mots unis par un lien syntaxique suffisamment étroit. Du point de vue de l'interface syntaxe/phonologie, le φ offre donc le contexte le plus approprié pour les phénomènes de sandhi qui, tels que nous les avons définis, sont structurellement sensibles et ne se produisent qu'en liaison étroite avec un autre mot de la phrase.

Pour ce qui est du I et du U , ils apparaissent plutôt comme des domaines de prédilection pour des règles postlexicales automatiques du type *domain-span* et *domain-limit*. Pour expliquer cette tendance, nous avons avancé l'hypothèse que la diminution de l'information structurale (véhiculée par la composante syntaxique de la grammaire) a pour corollaire l'absence de vraies règles structurellement sensibles aux deux niveaux supérieurs de la hiérarchie prosodique. En effet, si le φ est construit essentiellement sur la base de critères syntaxiques, l'extension du domaine du I et du U dépend en grande partie de facteurs sémantiques, phonologiques, physiologiques et pragmatiques. Cette conclusion constitue notre principale contribution à l'étude des constituants prosodiques postlexicaux. Si ces constituants ont effectivement fait l'objet de nombreuses études, nous n'en connaissons aucune qui les analyse du point de vue des types de règles qui s'y appliquent.

Ensuite, parmi toutes les définitions possibles du sandhi externe, nous en avons choisi une qui est assez restreinte et a l'avantage de renvoyer à une classe précise de changements. Le terme a été réservé notamment aux transformations phonologiques de nature segmentale, accentuelle ou tonale observées au contact de deux ω placés au sein d'un même φ (et plus rarement au sein d'un même U , cf. § 6. 2). La mutation consonantique du gallois est à notre connaissance la seule règle prenant effet au contact de deux φ placés dans un même I (cf. § 5. 2. 2). Bref, nous avons mis un trait d'égalité entre phénomènes de sandhi externe et règles de jonction fonctionnant dans un des trois constituants prosodiques postlexicaux.

Nous avons aussi retenu l'idée de Kaisse (1985 : 15) que les règles de sandhi externe sont les équivalents postlexicaux des règles lexicales sensibles à la morphologie. Cette idée a servi de base à la redéfinition de la notion classique de sandhi interne dans une approche prosodique. Ainsi, le terme n'a été réservé qu'aux changements morphophonémiques non automatiques ayant lieu à la suture de deux morphèmes cohérents incorporés dans un même mot phonologique non récursif. Cette définition très étroite a pour objectif d'éliminer de l'étude du sandhi les changements conditionnés uniquement par le contexte phonologique, les changements se produisant en position intramorphémique ou ceux qui interviennent à la suite d'une adjonction au mot phonologique.

Nous avons également délimité et défini deux types de sandhi accentuel. Le sandhi accentuel interne correspond à certains déplacements de l'accent vers l'extrémité droite du groupe accentuel observés lors de l'incorporation d'enclitiques cohérents au ω de leur hôte. Quant au sandhi accentuel externe, il se manifeste au niveau du φ et désigne la rétraction d'un accent final vers une syllabe précédente lorsque le mot suivant est accentué sur l'initiale.

Nos recherches sur les phénomènes de sandhi dans ce chapitre confirment également la thèse de Selkirk (1986 : 385) que le ω et le φ sont les seuls constituants prosodiques pertinents pour l'étude de l'interface entre phonologie et (morpho)syntaxe. L'importance de l'analyse des constituants inférieurs de la hiérarchie prosodique – la syllabe et le pied – ne s'en trouve pas cependant minimisée. Si les constituants prosodiques proprement dits circonscrivent le domaine d'application des règles de sandhi, les constituants métriques et les principes de leur organisation

interne expliquent la motivation phonético-phonologique d'une très grande partie des changements examinés dans ce chapitre et dans les chapitres suivants. Par exemple, on ne saurait décrire le *flapping* (cf. § 6. 1. 2) sans se référer aux notions de pied et d'attaque nulle, ni formaliser l'assimilation de lieu d'articulation des consonnes nasales implosives (cf. § 5. 2. 1) sans connaître l'organisation interne des segments et admettre que certaines de leurs propriétés peuvent se propager d'un composant syllabique à un autre. Dans les chapitres suivants, où seront analysés des phénomènes de sandhi caractéristiques de l'aire gallo-romane, nous continuerons en effet à nous servir du formalisme de la géométrie des traits et des théories sur l'organisation interne de la syllabe et du pied.

CHAPITRE III

La liaison

Après avoir défini les principes de construction et d'organisation interne des constituants prosodiques, nous pouvons maintenant procéder à l'étude des phénomènes de sandhi attestés dans les langues et les dialectes gallo-romans. Si la phonologie prosodique nous aidera à cerner le domaine d'application de chaque processus de sandhi, les théories sur la structure interne de la syllabe et des segments (*cf.* II § 1. 3-4) fourniront le dispositif formel permettant d'expliquer son fonctionnement et sa motivation phonologique. Nous commencerons par le phénomène de sandhi le plus connu et le mieux étudié, à savoir la liaison du français. Nous examinerons d'abord le contexte syntaxique de la liaison afin de voir si toutes les constructions qui la déclenchent correspondent à un même constituant prosodique ou non. Il sera ensuite question du rapport de la liaison avec l'enchaînement consonantique (*cf.* II § 5. 2. 1), un autre phénomène postlexical de la phonologie du français. Même si le statut formel des consonnes finales du français (sujettes à liaison et/ou à enchaînement) préoccupe les phonologues depuis déjà près d'un demi-siècle, nous croyons pouvoir contribuer ici à la meilleure compréhension de ces deux phénomènes à travers une analyse critique des règles et représentations phonologiques, qui ont été proposées par le passé. Avant d'aborder les modèles théoriques de la liaison, nous apporterons cependant une perspective diachronique à notre recherche en examinant les faits de l'histoire du français qui ont conduit à la morphologisation des alternances /C/ ~ /Ø/ en fin de mot.

§ 1. Le contexte syntaxique de la liaison : invariance et variabilité

La liaison consiste à prononcer, devant un mot à initiale vocalique, une consonne finale qui reste normalement muette en dehors de ce contexte. Certes, la réalisation de cette consonne finale ne se fait pas automatiquement en présence du contexte phonologique approprié mais

dépend aussi du contexte syntaxique : il faut notamment que les deux mots en contacts soient dans un rapport structural suffisamment étroit. Ainsi, compte tenu de l'importante variation stylistique, régionale et idiolectale, et selon que les conditions structurales pour réaliser la consonne alternante sont remplies ou non, on parle couramment de liaisons catégoriques (obligatoires), erratiques (interdites) et variables (facultatives). La liste que nous en présentons ci-dessous est basée sur l'existence d'une norme orthoépique pour le français standard, qui préconise ou déconseille la liaison dans certaines constructions, mais aussi sur nos propres observations sur le respect de cette norme par les locuteurs natifs de la langue.

§ 1. 1. Liaisons catégoriques

1. entre un déterminant et le mot qui suit :
 - article : *les_enfants, un_enfant, aux_étudiants, etc.*
 - adjectif possessif : *ton_oncle, mes_amis, etc.*
 - adjectif démonstratif : *ces_instants, etc.*
 - adjectif interrogatif : *quels_hommes, quelles_affaires, etc.*
 - adjectif indéfini : *quelques, plusieurs, certain(s), autres, aucun, tel(le)s, mêmes, tout, etc.*
 - certains adjectifs numéraux : *premier, second, un, deux, trois, six, dix* et leurs dérivés (*vingt-deux_élèves, quatre-vingt-dix_ans*).

En effet, tous les numéraux cardinaux ne se comportent pas de la même façon en contexte de liaison. Par exemple, la consonne finale de *huit* se prononce non seulement devant une initiale vocalique (*hui[t] heures*) mais aussi devant une pause (*j'en ai hui[t]*) ; elle ne s'amuit que devant un mot commençant par une consonne (*hui[] pièces*). De même, dans certains usages, la consonne finale de *cinq* connaît une distribution identique même si la tendance actuelle est de la prononcer dans toutes les positions : *je t'entends cin[k] sur cin[k]*.

On sait également que *six* et *dix* se réalisent de trois façons différentes selon qu'ils se trouvent respectivement devant une initiale vocalique (*si[z] ans*), devant une initiale consonantique (*si[] gamins*), et devant une pause (*ils sont si[s]*). Quant à la consonne finale de *neuf*, elle se maintient dans tous les contextes, mais prends toujours la forme d'une sonore dans les expressions *neu[v] ans* et *neu[v] heures* (vs. *neu[f] étudiants, neu[f] records*). Il est donc évident que ces consonnes finales doivent recevoir une représentation et un statut phonologiques qui les distinguent à la fois des consonnes de liaison et des consonnes fixes.

Enfin, il faut signaler le comportement particulier de *vingt* dont la consonne finale se maintient également devant les numéraux à initiale consonantique : *ving[t]-deux, ving[t]-cinq, ving[t]-neuf, etc.* Placée devant un substantif, elle ne se prononce toutefois que si celui-ci commence par une voyelle (*vingt_ans, vingt_espèces*), ce qui est effectivement un cas de liaison.

2. entre un adjectif qualificatif et le nom qui suit : *un_gros_arbre, le_dernier_étage, un_long_hiver, de_vieux_amis, un_petit_enfant, etc.*

Il faut signaler cependant que les adjectifs polysyllabiques qui suivent généralement le nom font liaison de façon moins catégorique quand ils sont antéposés : *un_brillant_avenir,*

d'excellentes impressions, un impressionnant effort, etc. La non réalisation éventuelle de la consonne finale de l'adjectif dans ce cas est à considérer toutefois comme un écart de la norme et ne doit aucunement être mise sur le compte des liaisons facultatives.

3. avec les pronoms clitiques : *nous allons, ils arrivent, prends-en, allez-y, parlent-ils, nous-en avons, dont on a parlé*, etc.
4. après la particule en qui marque le gérondif : *en arrivant, en écoutant*.
5. après la conjonction quand : *Il est toujours sérieux, quand il travaille*.
6. entre les prépositions en, dans, sans, sous et le mot suivant : *en été, dans un état critique, sans arrière-pensées* ; avec les prépositions *chez* et *après* la liaison est très fréquente mais moins catégorique.
7. entre les adverbes très, bien, plus, moins et le mot qui suit : *bien en forme, très intelligent, plus éclatant, moins autoritaire*.
8. dans certaines expressions figées : *les Champs-Élysées, les Etats-Unis, Mesdames et Messieurs, fait accompli, accent aigu, mot à mot, de temps en temps, à bras ouverts, comment allez-vous ?* etc.

§ 1. 2. Liaisons erratiques

1. devant les mots dits à « h aspiré », ainsi que devant certains mots d'origine étrangère commençant par y et w : *les | haches, un | western, deux | yaourts, quelques | héros*, etc. On pourrait également rattacher à cette liste certains items lexicaux d'origine romane possédant la propriété idiosyncrasique de ne jamais déclencher la liaison ou l'élision : *les | onze coéquipiers, les | onzièmes rencontres musicales*.
2. entre un SN et un SV qui représentent respectivement le sujet et le prédicat de la phrase : *Le train | est entré en gare. Ce mot | est d'origine étrangère* ; la liaison est cependant obligatoire si le sujet est un pronom personnel : *Ils arrivent. On est content*.

D'après Encrevé (1988 : 47), la liaison serait possible au pluriel : *ses plans ont réussi*. Nous attribuons toutefois ces réalisations à la méconnaissance et au non-respect de la norme orthoépique, plutôt qu'au caractère facultatif de la liaison dans ce contexte. Les résultats de l'enquête phonologique de Mallet (2008 : 76, 78) vont dans le même sens et montrent que ce type de liaison ne se fait pratiquement plus en français moderne.

3. entre un substantif au singulier et l'adjectif suivant : *un enfant | unique, un terrain | accidenté, un mot | inconnu, un prix | élevé* ; au pluriel, la liaison est cependant possible : *des mots inconnus, des prix élevés*.

4. dans les noms composés (qu'ils soient au pluriel ou au singulier) : *un restaurant* | à *service rapide*, *un pot* | à *tabac*, *des moulins* | à *vent*.
5. entre une tête adjectivale et son complément : *ils sont inaptes* | au *service militaire*, *des pages inutiles* | à *l'impression*, etc. ; la liaison dans les expressions avec *prêt_à* (*partir, répondre...*) s'explique par leur caractère figé (cf. § 1. 1. 8).
6. entre le complément direct, d'un côté, et le complément indirect, l'attribut ou le circonstant qui suit, d'un autre côté : *J'ai rendu le document* | à *la secrétaire*. *La presse tournait les ministres* | en *dérision*. *J'ai oublié mes papiers* | à *la maison*. *Le fard rendait ses yeux* | *irrésistibles*.
7. après les interrogatifs *quand*, *combien* et *comment* : *Quand* | *êtes-vous né* ? *Comment* | *avez-vous deviné* ? *Combien* | *êtes-vous en classe* ? La liaison est cependant obligatoire si l'interrogatif est suivi de *est-ce que* : *Comment_est-ce que...*, *Quand_est-ce que...*
8. après *et*, *sinon* et *selon* : *Marie et* | *Anne*, *selon* | *un spécialiste*.
9. entre un pronom personnel inversé et le mot suivant : *Iront-ils* | à *Paris* ? *Ont-ils* | *un problème* ? *Avez-vous* | *écouté le disque* ? *Donnez-en* | à *Marie*. *Laissez-les* | *entrer*.

§ 1. 3. Liaisons variables

1. après une forme verbale

La liaison est d'autant plus rare que cette forme verbale est lexicalement autonome ; inversement, plus le verbe à consonne finale alternante est chargé de fonctions grammaticales, plus la liaison est fréquente. Ainsi, les chances d'entendre une liaison diminuent à mesure qu'on passe des exemples (1a), où nous avons une séquence « *auxiliaire + participe passé* », aux exemples (1c), où un verbe à sens plein est suivi d'un complément. Dans les exemples (1b), un semi-auxiliaire ou un verbe modal sont suivis d'un infinitif, auquel cas la liaison est moins fréquente qu'après les auxiliaires proprement dits.

- (1) a) J'y suis_allé.
Il est_entré au salon.
Ils ont_arrêté de fumer.
- b) Elle peut_arriver à tout moment.
Ils ont fait_entrer les invités.
Je vais_aller la chercher.
- c) J'ai fait_un rêve étrange.
Il boit_énormément.
Catherine la prend_avec elle.

D'autre part, il faut savoir que la liaison après le verbe *être* est toujours très fréquente même si celui-ci n'est pas employé comme auxiliaire. Ainsi, en construction attributive, et surtout à la 1^{ère} personne du Sg. et à la 3^e personne du Sg. et du Pl., les formes sans liaison sont très peu courantes : *je suis_heureuse, elle est_amoureuse, ils sont_horribles*.

Par ailleurs, la fréquence de la liaison dans ce cas dépend aussi de facteurs phonologiques comme le nombre des syllabes contenues dans la forme verbale à consonne alternante. Par exemple, il y a plus de chances d'entendre une liaison dans *il est_arrogant* et *ils ont_essayé* (où la copule et l'auxiliaire sont monosyllabiques) que dans *il était_arrogant* et *ils avaient_essayé* (où ils sont dissyllabiques). Bref, mis à part le registre de langue, la règle de liaison après les formes verbales doit se référer à une riche information d'ordre grammatical, lexical et phonologique.

2. dans les SN, où une tête nominale au pluriel est suivie d'un adjectif ou d'un SPrép. : *des compagnies_aériennes, des bureaux_obscurs, des projets_à faire, des décisions_à prendre*, etc.
3. après certains adverbes comme mieux, trop, beaucoup et plus rarement après les adverbes en -ment : *trop_étroit, extrêmement_intéressant, mieux_éclairé*.
4. après les mots de négation pas, plus et jamais : *Il n'est pas_en forme. Tu n'es plus_un enfant. Je n'ai jamais_été si malheureux*.
5. après certaines prépositions comme chez, après, devant, depuis, etc. : *chez_un collègue, après_un mois, depuis_une éternité*.

§ 2. Le domaine prosodique de la liaison

Proposer un traitement unifié de tous les cas d'application et de non application de la liaison examinés en § 1 est un véritable défi pour tout modèle phonologique. Il est évident que la règle de liaison n'opère pas toujours de manière banale dans un contexte syntaxique et phonologique identique, c'est-à-dire à la jonction de deux mots structuralement liés dont le premier se termine par une consonne alternante et le second commence par une voyelle. Tout au contraire, elle est sensible également à la structure morphémique ainsi qu'à des informations lexicales, dans la mesure où elle doit traiter *un voisin* | *inconnu* et *les* | *huit mois* différemment de *des voisins_inconnus* et *les_huîtres*. Il a été montré en outre que la liaison facultative est souvent conditionnée par des facteurs phonologiques autres que la présence d'une attaque nulle, à savoir le nombre des syllabes contenues dans le mot à consonne finale instable. Enfin, la fonction phonostylistique des liaisons facultatives, dont la fréquence est la marque du registre soutenu de la langue, a conduit certains chercheurs à étudier uniquement le domaine d'application de la liaison obligatoire, parce que prévisible en fonction du seul contexte syntaxique et phonologique, et à attribuer les cas de liaison variable à l'arbitraire de la morphologie, voire de l'extralinguistique.

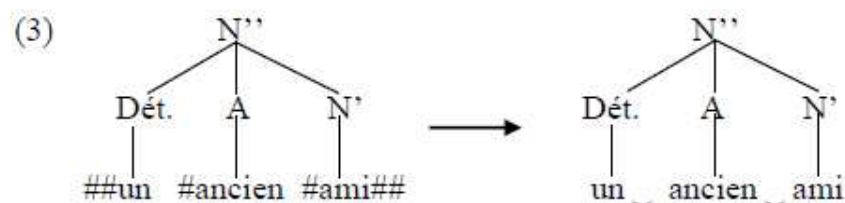
Fidèles à la tradition générative, les premiers travaux de Selkirk (1974) sur la liaison essaient de cerner le domaine du changement par référence à la syntaxe X-barre (cf. II § 4. 1) et au nombre de frontières # insérées dans la structure de surface par les règles de réajustement (cf. I § 2. 2). Jouant sur le caractère faible ou fort de ces frontières, son approche ne se distingue guère

de celles de Milner (1967), Chomsky & Halle (1973) et Dell (1985)¹⁰³, si ce n'est par la volonté de proposer une théorie plus solide des principes syntaxiques responsables de l'ajustement des symboles #.

Rappelons que dans SPE Chomsky et Halle avaient convenu d'insérer un séparateur # de part et d'autre de toute catégorie lexicale N, A et V, ainsi que de part et d'autre d'une catégorie dominante du type SX ou P. Cette convention implique que prépositions, conjonctions et autres mots-outils ne seront pas entourés de séparateurs et garderont donc un rapport syntagmatique plus étroit avec le mot à sens plein auquel ils se rattachent. Le nombre des frontières séparant deux mots pouvant varier de 0 à 2, la structure de surface réajustée se voit ainsi dotée de symboles formels susceptibles d'autoriser ou de bloquer la liaison. Par exemple, dans la phrase en (2), la liaison se fera entre *nos* et *amis*, séparés par un seul #, mais pas entre *amis* et *arrivent*, séparés par deux #.

(2) ##Nos #amis# #arrivent## → Nos_amis | arrivent.

Reste à savoir comment rendre compte des cas de liaison obligatoire entre deux items lexicaux appartenant chacun à une catégorie majeure, qu'on trouve par exemple dans les SN du type « adjectif + nom ». Selkirk (1974) pose une règle de réajustement particulière au français qui efface l'un des deux séparateurs dès qu'il se présente une séquence de ce type : ##un #ancien(#) #ami## → ##un #ancien #ami##. Cette solution se justifie par le fait que la tête nominale et ses spécifieurs sont dominés par un même nœud N'' (3). Ainsi, dans le contexte phonologique approprié, la liaison sera toujours permise entre la tête du syntagme et ce qui se trouve sur son côté non récursif, du fait que tous les nœuds directement dominés par X'' sont séparés les uns des autres par un seul # au maximum :



Selkirk s'attache ensuite à délimiter le champ d'application de la liaison facultative ayant lieu entre un A, un N ou un V fléchis et le mot qui suit : *prêts_à partir*, *des endroits_obscurs*, *mangeait_une pomme* (*ibid.* : 581-583). Elle considère que tous ces cas sont à mettre sur le compte d'une même règle, la *X-Comp Rule*, opérant surtout dans le registre soutenu. On constate en effet que dans ces trois exemples la liaison prend effet au niveau du nœud X', et notamment entre la tête X et le complément placé sur son côté récursif (4). Il est à souligner également que cette règle postlexicale est sensible à la morphologie, dans la mesure où elle distingue entre formes fléchies et non fléchies : *des endroit+s_obscur+s* vs. *un endroit | obscur*. Son existence met sérieusement en cause la thèse défendue en phonologie lexicale que la structure morphologique n'est visible que pour les règles s'appliquant au niveau du lexique et qu'elle n'est plus disponible dans le module postlexical (Mohanar 1986 : 24).

¹⁰³ La première édition de *Les règles et les sons* a été publiée en 1973.



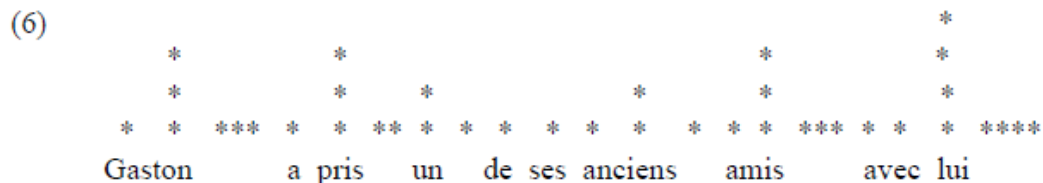
S'il existe donc une *X-Comp Rule*, celle-ci doit être sensible non seulement à la morphologie de la tête X, mais aussi à sa catégorie lexicale et à la syntaxe interne de son complément. Ainsi, la liaison est toujours possible après une tête verbale, mais pratiquement pas après une tête adjectivale, sauf dans des expressions figées comme *prêt à envoyer* ; pour ce qui est des têtes nominales, elles n'autorisent la liaison qu'au pluriel, lorsqu'elles sont suivies d'un adjectif (*des compagnies aériennes*) ou d'un syntagme prépositionnel (*des projets à faire*), mais non lorsqu'elles font partie d'un nom composé à caractère figé (*des moulins à vent*).

Ainsi, dans Selkirk (1978), on apprend seulement que le domaine prosodique de la liaison obligatoire est le syntagme phonologique, ce qui est illustré par les exemples en (5). Selkirk précise aussi que le \varnothing s'identifie avec un SX regroupant un spécifieur et une tête et que les items appartenant à des catégories non lexicales se rattachent à leur constituant sœur (*ibid.* : 125, 130). Rien n'est dit sur le domaine de la liaison facultative, ni sur la possibilité d'élargir le \varnothing pour y inclure également le premier complément se trouvant à droite de la tête.

- (5a) (le petit_enfant)_φ
(allez-vous-en)_φ (parler)_φ
- (5b) (le petit)_φ | (en mange)_φ
(allez-vous)_φ | (en parler ?)_φ

160

inédite. Avant même la parution de SPE, Gross (1967) avait proposé de rendre compte de la cohésion des constituants et de leurs rapports syntagmatiques en termes de distance dans l'arbre syntaxique, c'est-à-dire en calculant le nombre d'arêtes qui séparent un constituant de l'autre dans la structure de surface. Plus la distance entre deux mots est courte, plus il y aura des chances d'entendre une liaison. Ainsi, en appliquant la notation de Selkirk (1984a) à la phonologie du français, nous obtiendrons pour la phrase ci-dessous la représentation suivante¹⁰⁴ :



Même si cette notation a l'avantage de donner une représentation chiffrée de la force des liens qui unissent les constituants syntaxiques de la phrase, elle souffre de deux imperfections non négligeables. Premièrement, la règle qui insère des positions silencieuses dans la grille métrique devrait traiter de la même façon *une maison italienne* et *des maisons italiennes*, alors que la liaison n'est possible que dans le second cas ; deuxièmement, comme les positions silencieuses reflètent les rapports temporels et l'adjacence en temps réel des mots successifs de l'énoncé, on devrait s'attendre à ce que, à un débit de parole suffisamment rapide, une liaison apparaisse également entre *Gaston* et *a pris*, ou entre *amis* et *avec lui*. Or, ces liaisons sont exclues en vertu de § 1. 2. 2 et § 1. 2. 6. De plus, lors d'un débit de parole rapide, on constate une tendance à faire l'économie des consonnes de liaison, plutôt que d'en réaliser davantage.

Consciente des faiblesses de son modèle, Selkirk minimise encore une fois l'importance de l'étude de la liaison facultative. Elle affirme que la liaison obligatoire n'a lieu que si les deux mots sont séparés par un seul * au maximum : *ses_anciens_amis*. Quant à la variabilité de la liaison dans les contextes de disjonction rythmique majeure, elle est mise sur le compte du style, mais pas seulement : « ...in such contexts liaison is no longer an essentially phonological phenomenon, but one being maintained by some rules that may be quite 'grammaticized' or 'syntacticized' and no longer reflect the process of 'core phonology' » (ibid. : 334).

Battre en retraite devant les problèmes posés par la liaison facultative, c'est ce que font également Nespor & Vogel (1986 : 179) avec un argument sensiblement le même que celui de Selkirk : « Nous limiterons notre attention au registre familier de la langue parce que c'est uniquement dans ce style que la liaison s'applique dans un environnement purement phonologique. Comme il a été montré dans Morin & Kaye (1982), les contextes d'application de la liaison dans le langage soigné sont en partie morphologiquement déterminés. Dans le langage familier, cependant, une règle de liaison purement phonologique s'applique dans le domaine du syntagme phonologique. »¹⁰⁵ Leur thèse est illustrée ensuite par quelques exemples :

- (7) Cette famille a (trois beaux_enfants)_φ.
Les enfants (sont_allés)_φ à l'école.

L'analyse prosodique de Nespor et Vogel rejoint ainsi celle de Selkirk (1978) qui ne définit que le domaine la liaison catégorique. Leurs thèses soulèvent cependant quelques

¹⁰⁴ Cette représentation est construite d'après celle de la phrase *Mary finished her Russian novel* proposée dans Selkirk (1984a : 316) et reproduite telle quelle en I § 2. 4 (20).

¹⁰⁵ Traduction personnelle de l'anglais.

objections. Premièrement, Morin & Kaye (1982) et Booij (1986) observent que si le domaine de la liaison obligatoire est effectivement le syntagme phonologique, cela ne signifie aucunement qu'à l'intérieur du syntagme phonologique la liaison est toujours obligatoire, comme prétend Selkirk (1978 : 130) : « *there is obligatory liaison within φ* ». Il a été observé en effet qu'après un auxiliaire (ou un semi-auxiliaire), ainsi qu'après certains adverbes et prépositions la liaison n'est que variable : *j'y suis_allé, après_un débat, trop_important*, etc.

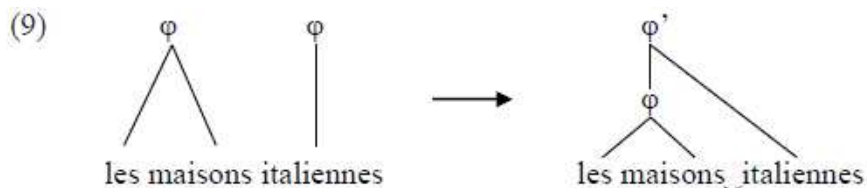
Deuxièmement, si la règle de liaison fonctionnant dans le cadre du φ ne s'applique pas toujours après les formes verbales à fonction grammaticale, et si elle traite *après_un débat* et *trop_important* (variables) différemment de *dans_un débat* et *très_important* (invariables), il demeure incertain pourquoi Selkirk (1984a) et Nespor & Vogel (1986) la qualifient de « *purement phonologique* ». Il est évident que le maintien ou l'effacement des consonnes alternantes dans ce cas n'est pas déterminé uniquement par la représentation phonologique sous-jacente, mais aussi par des facteurs lexico-grammaticaux. En outre, nous avons montré en II § 4 que des règles purement phonologiques (du type *domain-span* et *domain-limit*) opèrent rarement au niveau du φ , qui est plutôt le domaine de processus du type *domain-juncture* (comme la liaison, d'ailleurs).

Troisièmement, si l'étude de la liaison variable est abandonnée parce que relevant du registre dit soutenu ou surveillé, comment expliquer le fait que, dans les registres familier et neutre, on trouve des cas de liaison facultative où les formes avec consonne finale prononcée sont, sinon plus fréquentes, du moins aussi fréquentes que les formes sans consonne finale ? Il s'agit plus concrètement des liaisons après certaines formes conjuguées du verbe *être* : *ils sont_à l'étranger, il est_(un bon) avocat, c'est_à moi, je suis_heureux*, etc. La liaison est fréquente aussi après les formes des verbes *avoir* et *aller* à la 3^e personne du Pl. de l'indicatif présent : *ils ont_une fille, ils vont_à l'école*. Il est clair que ces liaisons ne peuvent pas être mises sur le compte du style, parce qu'elles sont fréquentes quelle que soit la situation de communication.

Même si on n'analyse que le registre familier de la langue, on devrait donc tenir compte de ces cas-là où la liaison s'applique au-delà du domaine du φ , tel qu'il est défini par Nespor & Vogel (1986 : 168). Les deux auteurs soutiennent en effet que le français est une langue où la restructuration du φ est impossible, c'est-à-dire l'inclusion exceptionnelle dans un même domaine de niveau φ de la tête du syntagme et de son premier complément placé à droite (*ibid.* : 179)¹⁰⁶ :

- (8) (Les maisons) $_{\varphi}$ // (italiennes) $_{\varphi}$ coûtent beaucoup.
Le garçon (les aidait) $_{\varphi}$ // (activement.) $_{\varphi}$

Pour rendre compte des cas où une liaison pourrait effectivement se produire dans *maisons_italiennes* et *aidait_activement*, nous suivons une idée proposée par Booij (1986 : 98). Il affirme que dans un registre de langue plus soigné l'élargissement du syntagme phonologique primaire est une option réelle, et estime que l'association prosodique du complément ne se fait pas au niveau du nœud φ mais au niveau d'un nœud supérieur φ' , c'est-à-dire par adjonction. Dans cette perspective, certains types de liaison auront pour domaine d'application le φ interne, d'autres le φ externe.



¹⁰⁶ Où les barres obliques signifient que la liaison (et, partant, la restructuration) n'a pas lieu dans le registre familier.

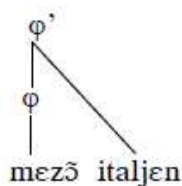
D'ailleurs, cette solution est adoptée dans Nespor & Vogel (1983) pour décrire le domaine du redoublement phonosyntaxique facultatif en italien, mais malheureusement abandonnée dans Nespor & Vogel (1986) et non appliquée aux faits du français. La raison en est certainement que dans *Prosodic Phonology* les deux auteurs adoptent déjà l'HES comme principe inviolable qui bannit la formation de constituants récursifs. Celui-ci impose, au contraire, que toute restructuration du φ se fasse selon le mécanisme illustré en II § 4. 1. 2 (120), c'est-à-dire par incorporation complète du complément. Or, la solution par incorporation ne peut pas rendre compte du fait que la liaison entre la tête du syntagme et son spécifieur diffère foncièrement de celle observée entre la tête et son complément, ce qui a sans doute conduit Nespor et Vogel à nier complètement la restructuration du φ comme option en français.

La règle de restructuration de Booij se veut l'équivalent prosodique de la *X-Comp Rule* de Selkirk (1974). Si l'on considère cependant que la restructuration a lieu entre n'importe quelle tête lexicale fléchie et n'importe quel complément, on devrait admettre qu'à l'intérieur du domaine prosodique ainsi délimité la liaison est ultérieurement bloquée par diverses informations lexico-grammaticales. Comme il a été dit plus haut, elle ne se produira jamais après une tête A, ni lorsqu'une tête N est au singulier ; après une tête V, enfin, elle pourra toujours avoir lieu, que le verbe soit à l'infinitif ou à une forme conjuguée : *louer* _ *un appartement*, *il louait* _ *un appartement*. Pour rendre compte de cette variation, nous posons que la restructuration optionnelle du φ n'est possible en français que lorsque la tête du syntagme est occupée par un verbe ou un nom. Cette solution prédit correctement que la liaison pourra toujours avoir lieu dans *donnait* _ *un cadeau*, ou dans *maisons* _ *italiennes*, mais pas dans *nuisibles* _ *à la santé* où la fonction de tête est dévolue à un adjectif ; cependant, elle prédit incorrectement que la liaison pourra se faire également dans **maison* _ *italienne*¹⁰⁷.

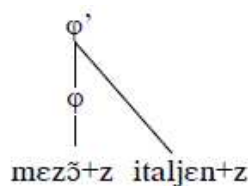
Pour éliminer cet effet indésirable de la règle de restructuration, on pourrait, à la manière de Selkirk (1974), restreindre ultérieurement sa portée, en spécifiant qu'elle ne prend effet qu'après une tête nominale fléchie. Cela affaiblirait cependant la théorie prosodique et compliquerait énormément les règles d'interface au point de les rendre peu plausibles théoriquement. Pour ne pas inclure des limitations d'ordre morphologique aux règles d'interface, nous poserons que la restructuration du φ est possible chaque fois qu'une tête N ou V est suivie d'un complément. L'explication du traitement différent des syntagmes *maison* | *italienne* et *maisons* _ *italiennes* ne sera pas cherchée au niveau de la structure prosodique, qui est la même au singulier (10a) et au pluriel (10b), mais au niveau de la structure segmentale. Nous croyons en effet inutile d'encoder dans la représentation sous-jacente des consonnes de liaison qui n'apparaissent jamais en surface. Par exemple, les noms singulier *maison*, *marchand* et *gouvernement*, qui ne font jamais liaison, auront respectivement les représentations profondes /mezʃ/, /makʃǎ/ et /guvɛnəmǎ/ ; ils seront ainsi formellement distincts des adjectifs singulier comme *mon* et *grand*, dont les entrées lexicales se terminent par une consonne réellement alternante : /mɔ̃n/, /gʁǎ̃t/. Bref, l'impossibilité de faire une liaison dans *maison* | *italienne* s'explique par la structure phonémique de la tête du syntagme (10a) et non par l'absence du contexte prosodique approprié. Cette solution sera justifiée ultérieurement en § 4. 4 par la formulation d'un principe qui régit l'effacement de certaines consonnes finales à la sortie du lexique.

¹⁰⁷ Pour ce qui est des noms composés du type *moulins à vent* et *voitures à deux chevaux*, ils sont à considérer comme des groupes figés sans liaison.

(10a)



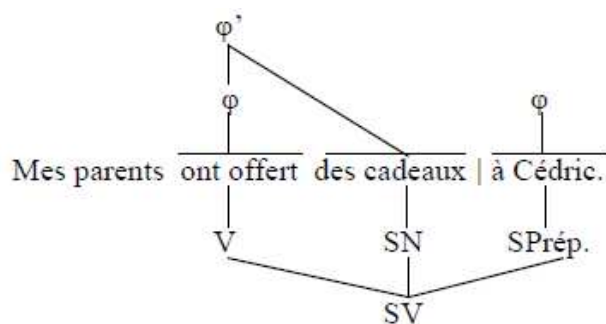
(10b)



Examinons maintenant les autres contextes où la liaison est interdite. Il faut d'abord distinguer les cas où la liaison est bloquée par des facteurs syntaxiques de ceux où elle est bloquée par des propriétés inhérentes à la représentation phonologique sous-jacente. Par exemple, tout comme les noms singulier, on pourrait traiter *et*, *sinon* et *selon* comme étant dépourvus dans leurs entrées lexicales de consonne finale alternante, alors que pour les mots à « *h* aspiré » on pourrait proposer, à la suite de Vergnaud (1975), et Dell (1985), une représentation sous-jacente où ceux-ci sont munis d'une consonne initiale abstraite /h/ ou /ʔ/ (éliminée ensuite par une règle d'effacement). Dans la section § 4. 4, nous proposerons toutefois un traitement différent pour les mots à initiale disjonctive.

En attendant, nous commencerons l'examen des facteurs syntaxiques pour le blocage de la liaison par les cas de liaison interdite entre le premier et le deuxième complément d'une tête verbale : *J'ai rendu le document* | *à la secrétaire*. *La presse tournait les ministres* | *en dérision*. *Le fard rendait ses yeux* | *irrésistibles*. *J'ai oublié mes papiers* | *à la maison*. L'impossibilité de faire la liaison dans ce contexte s'explique par la non-adjacence du deuxième complément à la tête verbale. Noter que lorsqu'on change la place des deux compléments dans les exemples ci-dessus, la liaison après le verbe devient possible, si les conditions phonologiques sont remplies : *La presse tournait en dérision les ministres*. *Le fard rendait irrésistibles ses yeux*. C'est donc le faible lien structural entre les deux compléments verbaux qui explique pourquoi ils ne feront jamais partie d'un même syntagme phonologique et resteront, du coup, en dehors du domaine prosodique de la liaison.

(11)

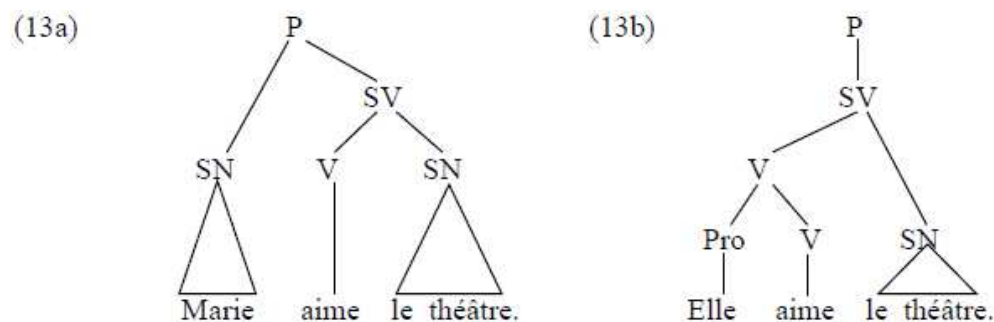


L'exigence d'adjacence du complément à la tête permet d'expliquer également l'absence de liaison après les pronoms personnels enclitiques : *laissez-les* | *entrer*, *donnez-en* | *à Marie* vs. *laissez entrer les journalistes*, *donnez à Marie des bonbons*. On voit encore une fois que la liaison est possible entre le verbe et son premier complément, mais pas entre ses deux compléments, ce qui confirme la thèse que ces derniers sont toujours séparés par une frontière de φ .

Rappelons également que la règle de liaison est bloquée en cas d'inversion d'un pronom personnel sujet (12a) et qu'elle traite les sujets pleins (12b) différemment des sujets clitiques (12c).

- (12) a) Avez-vous | écouté le disque ?
 Ont-ils | un problème ?
 b) Vos amis | ont écouté le disque.
 Ses collègues | ont un problème.
 c) Vous_avez écouté le disque.
 Ils_ont un problème.

Pour rendre compte de tous ces cas, nous suivrons la position de Guénot (2006) qui admet que les SN sujet et les pronoms personnels sujet n'ont pas le même statut formel dans l'arbre syntaxique. Les premiers sont des nœuds sœurs du SV du prédicat, alors que les seconds s'attachent au SV, lui-même, prenant la position de spécifieur de la tête verbale (*ibid.* : 281-282) :



Les représentations et la thèse proposées par Guénot ne doivent être niées à la légère ni jugées hérétiques¹⁰⁸. Au contraire, il y a de bonnes raisons de considérer que les pronoms personnels sujet du français sont des flexions verbales morphologiquement détachées, plutôt que des mots dotés d'un contenu lexical. A l'instar des déterminants nominaux porteurs des marques grammaticales de genre et de nombre, les pronoms conjoints ne représentent que des marqueurs grammaticaux de personne et de nombre. A l'oral surtout, ils sont la face audible de la morphologie verbale et contribuent à la compréhension du message que le syncrétisme des formes rend souvent opaque : [ʒekut], [tyekut], [ilekut], [ilzekut]. Notez que dans d'autres langues, comme l'italien par exemple, où les marques morphologiques de personne et de nombre ont une expression phonétique non nulle, les pronoms personnels sujet sont pour ainsi dire « incorporés au verbe » et leur emploi n'est pas obligatoire : *ascolto* « (j') écoute », *ascolti* « (tu) écoutes », *ascolta* « (il/elle) écoute », *ascoltano* « (ils/elles) écoutent ».

Ce sont autant d'arguments en faveur de la thèse qu'au lieu de faire pendant au SV du prédicat (comme les SN proprement dits), les pronoms conjoints y sont subordonnés en position de spécifieur. Cela explique pourquoi les sujets clitiques sont traités différemment des sujets pleins par la règle de liaison. Puisque les premiers font partie intégrante du SV, ils constitueront toujours un même φ avec la tête du syntagme, alors que les seconds, en tant que nœuds sœurs du SV du prédicat, s'en détacheront dans un φ séparé : *(ses collègues)_φ | (ont)_φ un problème)_φ* vs. *(ils_ont)_φ un problème)_φ*. Enfin, l'absence de liaison en (12a) s'explique par le fait que le pronom clitique n'est pas le spécifieur du mot qui suit, mais du mot qui précède. Comme dans le cas des pronoms COD enclitiques, le complément n'est pas adjacent à la tête mais en est séparé cette fois-ci par le spécifieur. Il faut donc concevoir une règle d'interface permettant la scission du SV en deux φ , avec frontière prosodique après le pronom sujet : *(ont-ils)_φ | (un problème)_φ*.

¹⁰⁸ La conception des pronoms conjoints comme faisant partie intégrante du prédicat est soutenue par beaucoup d'autres linguistes comme Togeby (1965), Creissels (1995), Tzaneva (2010), etc. Nous renvoyons à cette dernière publication pour une présentation sommaire de tous les arguments à l'appui de cette thèse.

En conclusion, l'analyse prosodique proposée dans cette section fait apparaître que le domaine d'application de la liaison est coextensif au syntagme phonologique. En tout cas, le syntagme phonologique est un bien meilleur candidat pour servir de domaine de la liaison que le groupe de souffle ou l'unité rythmique, comme proposé respectivement par Pulgram (1964) et par Malmberg (1972). D'abord, la liaison obéit à des contraintes structurales et non pas physiologiques, et est loin d'avoir quelque rapport que ce soit avec l'accent. Ensuite, le recours à un constituant prosodique permet des généralisations plus larges que la seule référence aux constituants de la syntaxe. Le dispositif formel de la phonologie prosodique et la notion de constituant récursif permettent de généraliser que le φ est le domaine où la liaison est non marquée stylistiquement et toujours possible (dans les conditions phonologiques appropriées), alors que le φ' est le domaine où la liaison n'est jamais obligatoire. Cette formulation laisse entendre que l'application de la liaison au niveau du φ (interne ou externe) est favorisée ou bloquée par divers facteurs non structuraux : informations lexico-grammaticales ou morphologiques, registre de langue, etc. Il en est ainsi car certains types de liaison sont en partie morphologisés et lexicalisés, ou simplement imprévisibles en fonction du contexte syntaxique et phonologique.

§ 3. Liaison et enchaînement : régularisation des alternances consonantiques en fin de mot

Dans la section précédente, il a été question du domaine d'application de la liaison, mais pas du mécanisme phonologique assurant le fonctionnement du processus. Sans creuser la question, nous avons simplement attribué l'absence de liaison avec les mots à initiale ou à finale disjonctive à des particularités inhérentes à la représentation phonologique sous-jacente. Avant d'examiner en détail la représentation des consonnes de liaison et la nature de l'opération phonologique responsable de leur maintien ou de leur effacement, nous nous intéresserons aux faits de l'histoire du français qui ont conduit à la création de consonnes alternant avec zéro en fin de mot. Étudier la liaison dans sa genèse revient en somme à s'interroger sur son rapport avec un autre phénomène postlexical de la phonologie du français, à savoir l'enchaînement consonantique. Comme il apparaîtra plus loin, c'est notamment la possibilité ou l'impossibilité de resyllabation à la frontière lexicale qui a conduit à la préservation des consonnes finales étymologiques dans certaines positions et à leur amuïssement dans certaines autres.

La liaison et l'enchaînement consonantique sont des phénomènes étroitement liés, raison pour laquelle ils ont souvent été confondus par les phonologues ou considérés à tort comme étant dans un rapport d'implication. Si la liaison désigne la réalisation phonétique d'une consonne finale alternante, l'enchaînement consiste à rattacher cette même consonne, mais aussi n'importe quelle consonne finale fixe, à la syllabe initiale du mot qui suit. L'enchaînement existe donc en dehors de la liaison (14c), alors que la liaison, de son côté, peut se faire aussi bien avec (14a) que sans enchaînement (14b) :

- | | | |
|------|--|-----------------|
| (14) | a) ... qui est important [ki.ɛ.tɛ̃.pɔ̃k.tɑ̃] | + LIAIS, + ENCH |
| | b) ... qui est extrêmement rare [ki.ɛt.ɛks.tʁɛ.mə.mɑ̃.kak] | + LIAIS, – ENCH |
| | c) ... frappé à la porte [fʁa.pa.la.pɔ̃kt] | – LIAIS, + ENCH |
| | d) ... prouesse inouïe [pʁu.es.i.nwi] | – LIAIS, – ENCH |

A en croire les résultats de l'enquête phonologique d'Encrevé (1988), seules les liaisons facultatives peuvent être non enchaînées, alors que les liaisons obligatoires se font invariablement

avec enchaînement. Son enquête établit également que l'enchânement est plus fréquent avec les consonnes de liaison /z/, /n/ et /ʁ/ qu'avec les occlusives /t/ et /p/.

La liaison et l'enchânement consonantique ont souvent été considérés comme des processus naturels, en ce sens qu'ils permettent respectivement d'éviter la formation de hiatus ($VV \rightarrow VCV$) et de créer des syllabes plus canoniques ($VC_\sigma V_\sigma \rightarrow V_\sigma CV_\sigma$). Cette thèse doit cependant être nuancée. Booij (1986 : 93) note que l'enchânement n'aboutit pas toujours à la formation de syllabes ouvertes car il respecte une contrainte sur les attaques possibles en français. Ainsi, dans *pauvre ami*, on observe la resyllabation de deux consonnes finales à la fois du fait que les attaques complexes constituées d'une obstruante et d'une liquide sont très fréquentes : [po.vʁa.mi] ; dans *petites amies*, en revanche, seule la consonne de la désinence pourrait se rattacher à la syllabe initiale du mot suivant parce que la langue n'autorise pas les attaques complexes constituées de deux obstruantes : [pə.tit.za.mi]. La syllabe finale de l'adjectif restera donc fermée même après l'application de la règle d'enchânement¹⁰⁹.

Gaatone (1979) et Morin (2005) refusent d'expliquer la motivation phonétique de la liaison par une simple tendance universelle à l'évitement de hiatus. La contrainte antihiatique ne saurait en effet expliquer les cas de liaison après consonne : *purs esprits*, *certaines écoles*, *perd-il*, *écoutent-elles*. Ces exemples montrent que la réalisation phonétique de la consonne de liaison dépend uniquement du segment qui suit, et non pas du segment qui la précède.

Morin va jusqu'à affirmer que « l'évolution générale du français révèle une absence totale d'effets dus à la contrainte anti-hiatus (ou à la contrainte anti-attaque vide) sur la liaison » (*ibid.* : 17) et qu'elle se caractérise par une augmentation progressive des contextes syntaxiques où ces deux contraintes sont transgressées (*ibid.* : 18). Il en est ainsi car la liaison n'est pas un phénomène purement phonologique, mais sensible aux rapports structuraux entre les constituants de la phrase, ainsi qu'à certaines informations morphologiques et lexicales. C'est la raison pour laquelle Booij (1986 : 101) considère la liaison comme « la 'grammaticalisation' du processus naturel d'enchânement ».

On sait également que, sur le plan diachronique, l'enchânement a préservé les consonnes finales d'effacement. Dans une étude sur les phénomènes de sandhi en ancien français, Chasle (2008) note que dans la *Vie de Saint Léger* (fin X^e siècle) et la *Vie de Saint Alexis* (XI^e siècle) les conjonctions *e* (< ET), *a* (< AD), *que* (< QUID), *se* (< SI + QUID), *ne* (< NEC), *quan* (< QUANDO) alternent avec *ed*, *ad*, *qued*, *sed*, *ned* et *quand* en position prévocalique :

- (15) *Tut te durai, boens hom, quanque m'as quis,*
Lit ed hostel e pain e carn e vin. (Saint Alexis, XLV, 224)

« Je te donnerai, bon homme, ce que tu m'as demandé :
 un lit, (et) un toit, (et) du pain, (et) de la viande et du vin. »

Jo atendi qued a mei reparaisses,
Per Deu merci que tum reconfortasses. (Saint Alexis, LXXVIII, 389)

« J'attendis que tu me reviennes,
 Par la miséricorde de Dieu que tu me réconfortes ».

En français moderne, la liaison n'est plus possible après la plupart de ces conjonctions, mais les exemples retrouvés par Chasle montrent que les consonnes finales du latin ont mieux

¹⁰⁹ S'appuyant sur des analyses acoustiques de parole spontanée, Encrevé (1988 : 39) prétend toutefois que l'enchânement de plus d'une consonne finale est toujours possible, peu importe la nature du cluster apparaissant en attaque de syllabe.

résisté à l'amuïssement en position pré vocalique qu'en position préconsonantique. En effet, entre le I^{er} et le IV^e siècle, on constate déjà une tendance à l'affaiblissement et à la disparition complète de certaines consonnes finales : *TERRA(M)*, *BELLU(M)*, *FLUME(N)*, *NOME(N)*, *SI(C)*, **ILLA(C)*, etc. Cette tendance paraît naturelle étant donné que les portions finales du mot sont la position d'affaiblissement par excellence, où la diminution de la tension musculaire et articuloire provoque souvent la chute de consonnes et de voyelles atones. Ce n'est que dans la mesure où les consonnes finales se trouvaient enchaînées à une initiale vocalique qu'elles ont pu connaître une articulation plus énergique et être préservées plus longtemps.

Bourciez (1923 : § 58) note à ce sujet que déjà en latin archaïque le /s/ final ne s'entendait plus devant une initiale consonantique, comme en témoignent de nombreuses épigraphies et scissions de cette époque-là. Malgré les tentatives des hommes lettrés de l'époque de rétablir le /s/ final dans la prononciation, les formes sans /s/ se sont généralisées en Italie et devenues majoritaires à partir du II^e siècle. Au nord de la Gaule, en revanche, /s/ a persisté beaucoup plus longtemps dans cette position, de même que le /t/ final, du fait de leur fonction désinentielle. Comme il a été observé par Zink (1986 : 75), « *le courant phonétique qui porte à l'érosion* » s'est trouvé ici en conflit avec les forces morphosyntaxiques préservatrices de structure.

Toutefois, la portée conservatrice de la morphosyntaxe n'a pas été suffisamment forte pour empêcher l'effacement du /m/ final, qui n'en était pas moins chargé de fonctions grammaticales. Sa chute, qui est un phénomène panroman, a été notamment le facteur déterminant pour la perte de la flexion nominale, la confusion entre les désinences casuelles et la disparition du neutre.

Après ces quelques chutes précoces les consonnes ayant persisté en position finale ont connu une longue période de stabilité jusque vers le VII^e siècle. C'est à cette date que s'amorce une tendance à l'assourdissement des consonnes sonores devenues finales après la chute de la voyelle atone qui les protégeait : *GRANDE* > *grant*, *LONGU* > *lonc*, *PLUMBU* > *plomp*, *CLAVE* > *clef* (Zink 1986 : 76). À noter qu'en cas de liaison enchaînée avec le mot qui suit, les occlusives originelles *d* et *g* n'ont pas pu préserver leur sonorité et ont continué à se réaliser comme des sourdes jusqu'à nos jours : *compre[n]t-il*, *un gran[t]_honneur*, *un lon[k]_hiver*. Ce n'est que récemment que la liaison avec /k/ est tombée en désuétude au profit de la liaison avec sa contrepartie voisée et, généralement, les adjectifs *long* et *longue* sont désormais homophones devant un nom à initiale vocalique : *un lon[g] hiver*, *une lon[g] histoire* (Morin 1986 : 199). La dentale, en revanche, garde toujours un timbre distinct selon qu'elle est une consonne alternante ou une consonne fixe : *un gran[t] ami*, *une gran[d] amie*.

Après ces assourdissements survenus à l'époque gallo-romane pré littéraire, l'ensemble des consonnes qui se sont maintenues en finale a connu, à partir du XII^e siècle, un nouveau processus d'affaiblissement, portant à leur disparition complète. Ce processus se poursuit jusqu'au XVI^e siècle, moment où les grammairiens commencent à intervenir pour l'enrayer.

Les consonnes finales de l'ancien français ont été traitées de façon différente selon qu'elles se trouvaient devant une initiale consonantique, devant une initiale vocalique ou à la pause. Les spécialistes s'accordent aujourd'hui pour reconnaître que leur effacement s'est fait d'abord en position préconsonantique et qu'il a été retardé en contexte prépausal. Cette thèse s'appuie sur deux arguments principaux. Premièrement, dans certains dialectes d'oïl, comme le Marais vendéen, la chute des consonnes finales ne s'est produite que devant une initiale consonantique et n'a jamais eu lieu en fin de phrase et de syntagme, c'est-à-dire dans ce qu'on appelle couramment contexte prépausal. Morin (1986 : 190-191) signale que dans ce parler le /t/ final de *petit* est prononcé aussi bien devant une initiale vocalique qu'à la pause : [l ɛ ptit] « il est petit ». Sa chute n'est possible que lorsqu'il est suivi d'une initiale consonantique dans le cadre du même syntagme. En voici quelques exemples :

Tableau 1 : Alternances consonantiques en Marais vendéen

Contexte syntaxique	Forme préconsonantique	Traduction	Forme prépausale
[A + N] _{SN}	[ɛ̃ pti pulan]	un petit poulain	[ptit]
[N + A] _{SN}	[ɛ̃ ʃa nwer]	un chat noir	[ʃat]
[N + SPrép.] _{SN}	[ɛ̃ he d̥ kart]	un jeu de cartes	[hɛjt]
[V + SN] _{SV}	[lə m̃ʒã do patat]	ils mangent des patates	[lə m̃ʒãt]

Morin observe que la règle d’effacement ne s’applique pas entre un sujet non clitique et le verbe qui suit, à moins que le débit d’élocution ne soit trop rapide : [lə ʃat mat egrosinaj] « le chat m’a griffé ». Cette sensibilité au débit de parole est une autre originalité de l’effacement consonantique du Marais vendéen par rapport à la liaison du français. La première, qui concerne le maintien de la consonne alternante à la pause, est un argument solide en faveur de la thèse que les premières chutes de consonnes finales au Moyen Age ne se sont produites d’abord que devant une initiale consonantique.

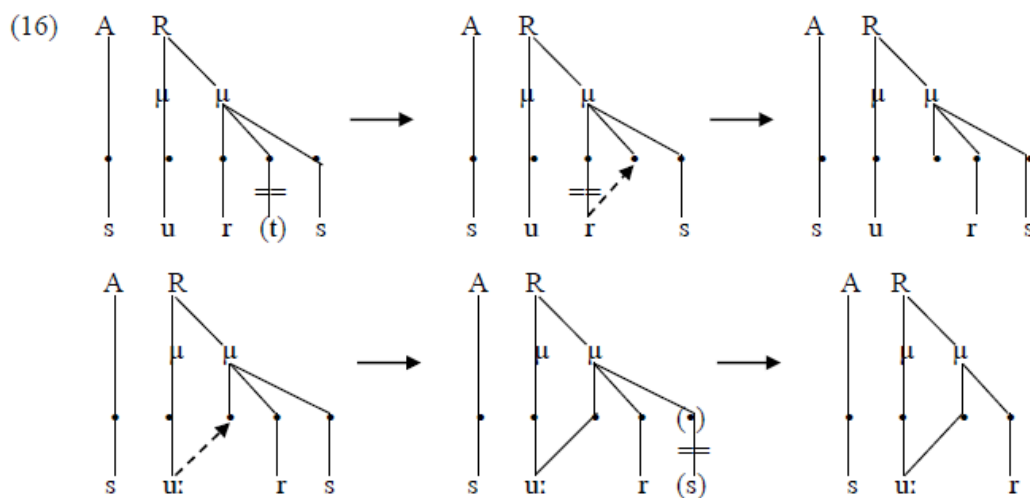
Cette thèse est étayée également par l’existence en français standard de quelques mots à consonne finale alternante, qui se prononcent différemment devant une initiale consonantique et devant une frontière syntaxique forte : *cinq*, *six*, *huit*, *dix*, *plus*, *tous*. Les alternances illustrées dans le Tableau 2 – doublées parfois d’une opposition entre sourdes et sonores, respectivement en contexte prépausal et pré vocalique (*si[s]* vs. *si[z]* *ans*, *neu[f]* vs. *neu[v]* *ans*), – sont en effet les vestiges des processus de dévoisement et d’amuïssement ayant affecté les consonnes finales en gallo-roman et en ancien français.

Tableau 2 : Alternances consonantiques en français en contexte préconsonantique et prépausal

__ # C	__ ##
di[] garçons	j’en ai di[s]
hui[] fois	ils sont hui[t]
plu[] calme	j’en veux plu[s]
tou[] les regards	tou[s] les regardent

A noter aussi que le français possède des mots comme *œuf*, *bœuf*, *os*, dont la consonne finale ne se fait entendre qu’en l’absence de la désinence du pluriel : *un œuf* [œf] vs. *des œufs* [ø], *un bœuf* [bœf] vs. *des bœufs* [bø], *un os* [ɔs] vs. *des os* [o]. Sur ce point le français se rapproche encore une fois du Marais vendéen, qui a préservé, lui aussi, un certain nombre d’alternances /C/ ~ /Ø/ devant un *s* flexionnel : [lup] « loup » ~ [lu:] « loups », [sɔt] « sot » ~ [so:] « sots », [sak] « sac » ~ [sa:] « sacs », [surt] « sourd » ~ [sur] « sourds » (Morin 1986 : 179). Cependant, contrairement à ce qu’on observe en français, la chute de la consonne finale de la base a provoqué en Marais vendéen un allongement compensatoire du noyau syllabique précédent. Comme les trois premiers exemples cités ici représentent un cas d’allongement compensatoire assez banal (à peu près comme celui illustré en II § 1. 3 (12-13)), nous présenterons en (16) uniquement le mécanisme selon lequel s’effectue la dérivation de la forme de surface [sur] à partir de la forme sous-jacente /surts/. La consonne déclenchant l’allongement étant séparée de la voyelle par un

autre segment, l'allongement compensatoire sera ici du type *double flop* (Hayes 1989b) ou *flip-flop*, si on préfère la terminologie de Rialland (1993) :



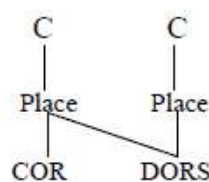
Les représentations ci-dessus se lisent de la façon suivante : l'effacement de /t/ devant la désinence du pluriel ne se fait qu'au niveau segmental, mais pas au niveau prosodique. La position qu'il laisse vide devient la cible de la consonne précédente qui vient s'y ancrer. Pour ce faire, elle est cependant obligée d'abandonner son ancienne position qui devient à son tour la cible du segment vocalique. Après l'association de celui-ci aux deux mores disponibles, le /s/ flexionnel disparaît sans laisser de trace.

En résumé, l'amuïssement d'une consonne finale de base devant une consonne flexionnelle ne fait que confirmer la thèse que les premières chutes consonantiques en ancien français ont d'abord eu lieu en position préconsonantique, où leur affaiblissement était plus sensible qu'en position prépausale. Reste à savoir pourquoi la chute des consonnes finales a été retardée à la pause. En effet, qu'elles se trouvent dans le contexte _#C ou _##, ces consonnes sont toujours réalisées en position de coda où l'articulation est souvent moins précise et la tension musculaire descendante. Qu'est-ce qui a alors précipité leur chute dans le premier contexte et pas dans le second ?

A titre de réponse, on pourrait avancer que, sur le plan temporel, les consonnes en contact empiètent les unes sur les autres et plus on parle vite, plus le chevauchement des gestes articulatoires est important. Il est bien connu que dans une séquence C_1C_2 la réalisation de C_2 commence avant même que la réalisation de C_1 ait pris fin. Cela étant, les gestes articulatoires caractéristiques de C_2 peuvent se superposer plus ou moins sensiblement sur ceux de C_1 , les empêchant de se réaliser phonétiquement et d'être correctement perçus par les auditeurs (cf. Keating 1996). Ce « *masquage gestuel* » (*gestural hiding*), pour reprendre la terminologie de la *phonologie articulatoire*, se trouve à l'origine de disparitions (souvent apparentes) de consonnes en position préconsonantique.

Keating note à ce sujet que la question n'est pas de savoir si, dans une séquence C_1C_2 , l'assimilation a lieu ou non, mais dans quelles proportions elle se fait. Elle fait part de certaines réflexions de Hayes qui essaie de traduire ce genre de chevauchements de gestes dans un modèle géométrique. Il conçoit notamment la représentation (17) où C_2 propage à C_1 son nœud de lieu (illustration d'après Keating 1996 : 268). Dans un premier temps, cette propagation ne provoque pas la dissociation du nœud de lieu originel et le segment cible se voit doté de deux traits de lieu d'articulation :

(17) late calls : /tk/ → $\left(\begin{array}{c} \{k\} \\ \{t\} \end{array} \right) k$



Compte tenu de tout ceci, on n'aurait pas tort d'attribuer la chute anticipée des consonnes finales de l'ancien français dans le contexte _#C au timing et à la portée assimilatrice de la consonne initiale adjacente. Dans le contexte _##, les consonnes finales ont pu être préservées plus longtemps en dépit de leur tension décroissante parce que temporellement disjointes du mot qui suit. Ce sont notamment les pauses marquant parfois cette disjonction syntagmatique qui ont pu protéger la finale de l'effet assimilateur de l'initiale.

Morin (2005) note les témoignages d'Henri Estienne selon lesquels le maintien des consonnes finales à la pause est encore de règle à la fin du XVI^e siècle. Le commentaire qui accompagne la phrase « *vou(s) me dite(s) touiours que vostre pays...* » est assez révélateur à ce sujet :

« Remarque aussi que dans *touiours*, j'ai laissé l's, quoique le mot soit suivi d'une consonne : c'est qu'il est précédé immédiatement de quelques autres mots où l's est muette, et qui se prononcent si vite l'un après l'autre, qu'ils ne semblent faire qu'un mot ; mais après *touiours*, celui qui parle fait une petite pause. C'est la cause et même la seule cause pour laquelle parfois nous n'ôtons pas à cette lettre, ou à une autre, le son qui lui est propre : surtout lorsque la pause est un peu plus longue qu'ici. »

Henri Estienne, *Hypomneses de gallica lingua*, 1582, p. 94-95
(cité d'après Morin 2005 : 17).

Cet état des choses n'a pas cependant duré longtemps et l'affaiblissement des consonnes finales s'est généralisé progressivement au contexte prépausal. On ne saurait toutefois mettre l'ensemble des chutes consonantiques dans cette position uniquement sur le compte des lois et processus naturels de la phonétique, qui portent à la disparition de toute consonne finale à tension décroissante. Si ces effacements ne relevaient que d'un processus de réduction des codas syllabiques, on s'attendrait en effet que celui-ci ait opéré avec une certaine régularité en s'appliquant à toutes les consonnes finales sans exception. Or, la mise en parallèle des formes en (18a) avec celles en (18b) montre qu'il n'en est rien et que la généralisation de l'effacement final au contexte prépausal résulte d'un jeu complexe de plusieurs facteurs.

(18a) *cap* [kap]
froc [fɾɔk]
nef [nɛf]

(18b) *drap* [dɾa]
broc [bɾo]
clef [kle]

Ces facteurs sont étudiés en détail dans Morin (1986) où il est montré qu'à part la tendance phonétique à l'élimination des consonnes finales implosives, le français a connu également des changements dus à l'analogie et à l'intervention savante des grammairiens, qui ont pu modifier d'une façon ou d'une autre la forme prépausale de plusieurs mots. Ainsi, les grammairiens des XVI^e et XVII^e siècles acceptent mal l'amuïssement généralisé des consonnes finales et insistent pour qu'on les prononce, au moins devant voyelle et à la pause. On peut considérer qu'à cette date le *r* des infinitifs et le *t* final de *il va faire nui(t)* sont déjà muets, que le *s* du pluriel est réduit à l'allongement de la voyelle précédente et que la langue courante n'autorise plus que les liaisons les plus étroites (Picoche & Marcello-Nizia 1994 : 200). C'est à

l'influence conservatrice des grammairiens qu'on doit le rétablissement du *r* des infinitifs en *-ir* et *-oir*, alors que les infinitifs en *-er* sont restés à l'abri de leur intervention. Les prescriptions des grammairiens concernant les autres consonnes finales ne seront cependant que partiellement suivies, ce qui explique pourquoi dans les exemples en (18) des consonnes de même nature, et occupant une même position, ont eu finalement un sort différent.

Le traitement particulier d'une consonne finale peut s'expliquer aussi par des changements analogiques. Par exemple, il a été déjà dit que la forme longue du numéral *cinq*, qui n'apparaissait à l'origine qu'à la pause et devant une initiale vocalique, s'est récemment généralisée à la position préconsonantique, même si des prononciations comme [sɛ̃pɛ̃ksɔ̃n] sont encore courantes. Il paraît donc qu'à un certain moment de l'histoire du français des analogies se sont opérées dans deux sens. De même qu'une base longue a pu se généraliser au contexte _#C (*fro[k] de moine*), une base courte a pu se généraliser aux contextes _#V et _## (*bro[] à vin*).

Des modifications par analogie dans la forme prépausale ou prévocalique des mots sont observées également dans divers dialectes français où l'on voit apparaître en position finale des consonnes non étymologiques. Morin (1986 : 194) note à ce propos que certaines variétés de picard ont ajouté un *n* à la finale des adjectifs possessifs [no] « notre », [vo] « votre » et [lɔ] « leur », vraisemblablement par analogie avec *mon*, *ton* et *son* : [lɔn eglis] « leur église » vs. [lɔ fil] « leur fille ». Le picard de Gondecourt a poussé ces généralisations encore plus loin, en faisant de la consonne /z/ un affixe productif du féminin à la finale d'adjectifs originellement dépourvus de marqueur grammatical de genre : [balu] ~ [baluz] « balourd, e », [blo] ~ [bloz] « bleu, e », [bosy] ~ [bosyz] « bossu, e », [ʒoli] ~ [ʒoliz] « joli, e », [kare] ~ [karez] « carré, e » (*ibid.* : 184). On constate la même tendance en tourangeau, où /t/ est la seule consonne de l'ancien français à s'être maintenue en finale, et plus concrètement en finale de noms et d'adjectifs masculins : [lit] « lit », [let] « laid », [laset] « lacet », [sabot] « sabot ». Cela a pu conditionner son interprétation comme marqueur morphologique du masculin singulier et, de là, son extension à des mots comme [ɔrtet] « orteil » et [etɥit] « étui » (*ibid.* : 186).

Bref, l'analogie et les interventions des grammairiens dans un sens conservateur expliquent pourquoi certaines consonnes finales ont pu se maintenir ou s'élider dans tous les contextes. Or, ces deux facteurs qui contribuent à préserver l'unicité des représentations phonologiques sont souvent désavoués par la tendance, qui prévaut en langue populaire, à ne faire tomber que les consonnes implosives. Conservant les consonnes finales enchaînées à une attaque vide, cette tendance conduit à la diversification des représentations, en ce sens qu'elle associe à un même mot deux représentations phonologiques différentes : une qui apparaît devant voyelle et une autre qui apparaît devant consonne et à la pause. Il ne faut pas croire cependant que ce mécanisme de formation de consonnes de liaison a toujours une motivation phonétique. Au contraire, il est souvent morphologisé et accomplit une fonction grammaticale. En français, par exemple, le maintien de la consonne de liaison entre un nom et l'adjectif qui suit n'est possible que si le syntagme nominal est au pluriel : *un copain | espagnol* vs. *des copains_espagnols*. De même, en wallon de Liège, où les adjectifs sont préposés au nom, la liaison ne se fait qu'avec la flexion du pluriel, mais jamais avec la base adjectivale elle-même (Morin 2005 : 17) :

(19a) *on grand âbe* [õ: grã: ɔ:p]
« un grand arbre »
on gros âbe [õ: grɔ ɔ:p]
« un gros arbre »
on léd ome [õ: le: ɔm]
« un homme laid »

(19b) *dès grands-âbes* [dɛ grã: zɔ:p]
« des grands arbres »
dès gros-âbes [dɛ grɔ zɔ:p]
« des gros arbres »
dès neûrs-ôûy [dɛ nœ:r zu:j]
« des yeux noirs »

Dans ces cas, on peut parler légitimement d'une morphologisation des alternances consonantiques en fin de mot. On voit que la consonne finale étymologique a pu tomber même devant une initiale vocalique et au risque de créer un hiatus. Elle ne s'est maintenue que lorsqu'elle servait de marque de nombre et permettait de distinguer à l'oral le singulier du pluriel.

D'après ce qui a été dit dans cette section, il apparaît que la motivation première de la liaison n'est pas d'empêcher la formation de hiatus. Contrairement à l'enchaînement qui est un processus naturel créant une syllabation non marquée et existant dès les origines de la langue, la liaison est un processus plus tardif et partiellement grammaticalisé, qui résulte de la régularisation des alternances /C/ ~ /Ø/ en fin de mot. Sur le plan historique, ces alternances sont une conséquence logique du traitement non uniforme des consonnes finales de l'ancien et du moyen français, qui sont tombées d'abord devant une initiale consonantique, ensuite à la pause, et finalement devant une initiale vocalique. Il faut toutefois admettre que certaines des liaisons les plus étroites, par exemple celles avec les déterminants et les pronoms clitiques, n'ont jamais cessé de se réaliser ; d'autres ont certainement connu une période de fluctuation avant de se stabiliser (*un charmant enfant*) ou de disparaître (*broc à vin*). Leur sort dans cette position a été souvent tributaire d'interventions savantes ou de généralisations analogiques d'une même représentation phonologique (avec ou sans consonne finale) à tous les contextes.

La dernière différence entre la liaison et l'enchaînement concerne le mode de fonctionnement des deux processus. La liaison est déclenchée par une règle de jonction dont le domaine est le syntagme phonologique, et qui se réfère à une multitude d'informations de tous ordres : phonologiques, syntaxiques, morphologiques, lexicales, stylistiques. Elle est donc beaucoup plus contrainte que l'enchaînement qui est un processus purement phonologique s'appliquant sur un empan délimité souvent par des pauses, et identifié en II § 5. 2. 1 avec le syntagme intonatif. Cela vient conforter la thèse que les phénomènes structurellement sensibles opèrent généralement au niveau du φ , alors que les phénomènes structurellement insensibles sont associés aux constituants supérieurs de la hiérarchie prosodique.

§ 4. Représentation des consonnes de liaison et questions de phonologie française

Après avoir examiné la liaison dans sa variation, cerné le domaine prosodique de son application et analysé les faits de l'histoire du français responsables de la création de consonnes alternantes, il ne reste plus qu'à discuter un dernier aspect de la liaison : la représentation formelle des consonnes alternantes et la formulation des principes qui régissent leur maintien ou leur effacement. Dans cette dernière section du chapitre, nous passerons d'abord en revue les principales solutions avancées en phonologie générative et dans les phonologies non linéaires pour rendre compte du statut particulier des consonnes de liaison. Nous n'avons quand même pas l'intention de revoir toutes les formalisations qui ont été proposées par le passé et renvoyons à Encrevé (1988) et à Mallet (2008) pour une présentation exhaustive et une analyse critique des modèles théoriques de la liaison depuis 1965. Nous n'examinerons ici qu'un échantillon représentatif des principales tendances en phonologie, concernant le statut et la représentation des consonnes de liaison. Cet aperçu théorique permettra de dégager les qualités et les faiblesses des modèles phonologiques antérieurs et représente une étape nécessaire dans la maturation de notre propre théorie sur le fonctionnement de la liaison.

§ 4. 1. Les traitements linéaires de la liaison

On constate quatre tendances principales dans les traitements linéaires de la liaison. La première consiste à interpréter les consonnes finales instables comme étant présentes dans la représentation sous-jacente et sujettes à effacement en contexte de non-liaison. Cette solution dite « *abstraite* » s'oppose à la solution « *concrète* » qui considère que ces consonnes ne sont pas présentes sous-jacemment mais insérées en contexte de liaison par une règle d'épenthèse. La troisième approche traite les consonnes de liaison comme la manifestation d'un préfixe consonantique apparaissant à l'initiale du second mot dans une séquence M1 + M2. Enfin, la dernière solution repose sur l'existence pour un même mot de deux représentations phonologiques autonomes considérées comme supplétives, la forme longue apparaissant en contexte de liaison et la forme courte en contexte de non-liaison. Dans les quatre sous-sections qui suivent, nous illustrerons chacune de ces solutions.

§ 4. 1. 1. La solution par effacement

Schane (1965) est le premier à avoir proposé une formalisation de la règle de liaison. Sa fameuse *French Truncation Rule* (20) traite de la même façon les cas d'effacement de consonne devant consonne et les cas d'effacement de voyelle devant voyelle (*le ami* → *l'ami*).

$$(20) \begin{bmatrix} + \text{ cons} \\ - \text{ voc} \end{bmatrix} \rightarrow \emptyset / _ \# [+ \text{ cons}]$$

Or, traiter par une même règle l'élision et la non-liaison est une grave inadéquation qui soulève plusieurs problèmes non négligeables. Si ces deux phénomènes sont les manifestations d'un seul et même processus, comme suggéré en (20), il demeure incertain pourquoi les consonnes qui tombent devant consonne, tombent également à la pause, contrairement aux voyelles instables qui ne tombent généralement que devant voyelle (21). Si l'on ajoute donc une double frontière (##) à la description structurale de la *French Truncation Rule*, celle-ci ne pourra plus traiter que les cas de non-liaison, mais pas les cas d'élision.

- (21) ¹¹⁰ Il l(e) écoute. Ecoute-le !
 Il l(a) attrape. Attrape-la !
 parce qu(e) il vient... Parce quel !

D'autre part, si l'élision n'affecte qu'un petit nombre de proclitiques, la liaison peut s'appliquer entre des mots dont le rapport structural est beaucoup moins étroit. La règle de Schane ne contient non plus aucun indice permettant de distinguer les consonnes et les voyelles alternant avec \emptyset de celles qui sont stables : *choc violent*, *si amusant*. Conscient des faiblesses de son modèle, Schane (1973) abandonne le traitement unifié de la liaison et de l'élision et propose une règle unique de troncation des consonnes devant consonne et à la pause :

$$(22) \begin{bmatrix} + \text{ cons} \\ - \text{ voc} \end{bmatrix} \rightarrow \emptyset / _ [- \text{ segment}] \left\{ \begin{array}{l} \text{C} \\ \# \end{array} \right\}$$

¹¹⁰ Noter que le « *e* caduc » de *ce* se maintient lui aussi dans la même position : *Sur ce, il s'est arrêté*. Seul le monosyllabe *je* fait exception à cette règle : *j(e) annonçais/annonçais-j(e)*.

Cette formulation se retrouve, à quelques détails près, également dans Dell (1985). Celui-ci élargit la description structurale de la règle de liaison pour rendre compte des cas où une consonne finale est supprimée devant la flexion du pluriel : *petit_enfant* vs. *peti(t)s_enfants*.

$$(23) \quad [-\text{sonant}] \rightarrow \emptyset / _ \left\{ \begin{array}{c} \left\{ \begin{array}{c} + \\ \# \end{array} \right\} C \\ \# \# \end{array} \right\}$$

Cette règle d'effacement n'affecte, bien entendu, que les consonnes se trouvant en position finale dans la représentation phonologique sous-jacente. Les consonnes finales des adjectifs féminins, par exemple, s'en trouvent protégées par leur marque grammaticale de genre, apparaissant dans la représentation sous-jacente sous la forme d'un /ə/ final : *petite* /pətit+ə/, *petites* /pətit+ə+z/. La non réalisation de celui-ci dans la représentation de surface est régie à son tour par une autre règle, ə-FIN, ordonnée après la règle de liaison (*ibid.* : 222) :

$$(24) \quad \text{ə-FIN} : \quad \text{ə} \rightarrow \emptyset / \text{VC} _ \#$$

Dell généralise le /ə/ final à tous les mots se terminant par une consonne fixe, qu'il s'agisse de formes féminines ou masculines, de substantifs, de prépositions ou d'autres classes lexico-grammaticales : *pelouse* /pəluzə/, *rêche* /ʁɛʃə/, *chef* /ʃɛfə/, *avec* /avəkə/, *sept* /setə/, etc. Ces consonnes ne seront donc pas supprimées parce qu'en dehors de la portée de la règle (23).

On peut s'étonner cependant que, dans la règle (23), seules les consonnes [-sonant] soient considérées comme sujettes à troncation. Comme il est bien connu, la liaison se fait également avec les consonnes /ʁ/ et /n/ : *le premier_article*, *un bon_élève*. Mais l'inconvénient majeur de toutes les règles citées plus haut est de ne pas tenir compte du statut particulier des consonnes de liaison et notamment de la possibilité qu'elles soient resyllabées en attaque de syllabe. Sans proposer de formalisation, Dell affirme en effet que « toute consonne de liaison se trouve en début de syllabe ; elle appartient à la même syllabe que la voyelle initiale du mot suivant. » (*ibid.* : 246). Rien n'est dit sur la resyllabation des consonnes finales fixes ni sur l'existence de liaisons non enchaînées.

Dell (1970) va même jusqu'à confondre complètement liaison et enchaînement. Il propose la règle obligatoire (25) où la liaison est traitée comme une sorte de métathèse qui déplace une frontière # devant un mot à initiale vocalique. Le segment non syllabique (la consonne de liaison) se trouve ainsi réalisée en début de mot suivant. Cette règle est suivie d'une règle obligatoire de troncation (26) qui supprime toute séquence d'obstruantes demeurées finales, c'est-à-dire non protégées par un /ə/ final et non déplacées en début de mot :

$$(25) \quad \begin{array}{ccc} [-\text{syllabique}] \# & [+ \text{syllabique}] \\ 1 & 2 & 3 \end{array} \rightarrow 2 \ 1 \ 3$$

$$(26) \quad [-\text{sonant}] \rightarrow \emptyset / _ [-\text{sonant}]_0 \#$$

La nature et l'ordre des règles énoncées par Dell lui ont valu les critiques d'Encrevé (1988 : 25, 99). Ce dernier souligne à juste titre que, telle qu'elle est formulée, (25) n'est pas une règle de liaison mais une règle d'enchaînement. Il observe également qu'une règle de métathèse, prenant pour objet des éléments de nature différente – à savoir, une consonne et une frontière de mot, – est pour le moins peu plausible théoriquement. Enfin, l'ordre d'application de (25) et (26)

a pour effet paradoxal d'interdire l'enchaînement en dehors de la liaison, c'est-à-dire l'enchaînement proprement dit. Ainsi, dans la phrase *il part à Paris*, où la liaison n'a pas lieu, le /t/ final de *part* sera correctement effacé par (26) après la non application de (25). Le /ʁ/ qui précède la consonne de liaison devrait cependant rester non enchaîné du fait que (25) ne peut plus prendre effet après l'application de (26). L'ordre d'application des deux règles ne peut donc pas rendre compte de la réalisation la plus naturelle de cette phrase, à savoir [il.pa.ʁa.pa.ʁi], et prédit incorrectement que le /ʁ/ de *part* sera syllabé en coda.

§ 4. 1. 2. La solution par épenthèse

Toutes les représentations illustrées dans la sous-section précédente ont en commun de poser une règle d'effacement des consonnes de liaison, considérées comme toujours présentes dans la forme lexicale du mot. Nous envisagerons maintenant la solution alternative qui, au lieu de poser dans le lexique la forme audible en liaison, y pose la forme audible en cas de non-liaison.

Klausenburger (1974) est le premier à opter pour l'approche « concrète » dans la représentation des consonnes de liaison. Dans cette nouvelle perspective, elles sont conçues comme insérées dans la forme de surface par une règle d'épenthèse de la forme suivante :

$$(27) \quad \emptyset \rightarrow C / _ V$$

La justesse de la solution par épenthèse se trouve confirmée par les analyses acoustiques menées par Dejean de la Bâtie (1993), lesquelles indiquent que les consonnes de liaison se distinguent des consonnes initiales par leur durée plus courte. Par exemple, il s'avère que dans la séquence [ɛ.pə.ti.ta.mi] – qui peut correspondre soit à *un petit ami*, soit à *un petit tamis*, – /t/ est relativement plus long lorsqu'il représente une consonne initiale fixe.

Cependant, comme le français possède plusieurs consonnes de liaison, il a été reproché à Klausenburger de ne pas avoir élucidé le mécanisme selon lequel la grammaire sélectionne pour chaque mot la consonne correcte à insérer. Autrement dit, comment expliquer que la consonne épenthétique prend la forme d'un /t/ dans *petit arbre*, d'un /z/ dans *gros arbre*, et qu'elle n'apparaît pas dans *joli arbre* ? C'est justement ce mécanisme que s'efforceront d'éclaircir les auteurs qui pencheront pour la solution concrète de Klausenburger.

S'agissant des adjectifs, Tranel (1981) propose une règle d'épenthèse insérant une consonne de liaison devant le nom suivant et précise que les entrées lexicales des adjectifs contiennent une information concernant la consonne à insérer en cas de liaison. Cette information est présentée au moyen de consonnes mises entre parenthèses (28). Tranel considère que celles-ci ne sont pas intégrées à la représentation sous-jacente du mot, mais constituent « *des marques phonologiques idiosyncrasiques qui font simplement partie des entrées lexicales* » (*ibid.* : 238). Les traits de ces marques phonologiques sont ultérieurement transférés dans la matrice vide de la consonne /C/ insérée entre l'adjectif et le nom ; si l'adjectif en question ne possède pas de telle marque lexicale, comme dans le cas de *joli*, /C/ se réalise phonétiquement comme zéro.

$$(28) \quad \begin{array}{l} \textit{petit} /pəti/ (/t/) \\ \textit{gros} /gro/ (/z/) \\ \textit{joli} /ʒoli/ \end{array}$$

Tranel formule des règles d'insertion également pour le /z/ du pluriel, ainsi que pour les consonnes de liaison des verbes et des autres classes de mots, soutenant que les processus

phonologiques ont directement accès à la structure syntaxique. Son formalisme reste cependant assez lourd du fait de compliquer la grammaire par des informations lexicales concernant la consonne de liaison associée à chaque mot. On est ainsi en droit de se demander en quoi son approche est moins abstraite que la solution par effacement. En effet, poser une règle insérant des consonnes non spécifiées qui sont converties – selon l’information contenue dans l’entrée lexicale du mot – en /z/, /t/, /ʁ/ ou /Ø/, revient en somme à considérer les consonnes de liaison comme lexicalement latentes. A noter que, dans le cas de *joli arbre*, le mécanisme d’épenthèse de Tranel doit accomplir des opérations assez compliquées : il doit d’abord insérer une /C/ abstraite à la fin de l’adjectif et lui imposer ensuite une « *réalisation phonétiquement nulle* » (*ibid.* : 237), ce qui n’est qu’une autre façon de dire que la consonne s’efface.

§ 4. 1. 3. La solution par préfixation

A la suite de Gougenheim (1938), Morin & Kaye (1982) analysent le /z/ de liaison, apparaissant à l’initiale des noms et adjectifs au pluriel, comme un préfixe dont la fonction morphologique est de marquer le nombre. Leur thèse se justifie par les liaisons abusives (appelées « *velours* ») qu’on réalise parfois dans des contextes où il n’existe aucun moyen linguistiquement correct de marquer phonétiquement le pluriel : *c’est quoi comme [z]arbres ? on prend quoi, comme [z]affaires ?* Noter également le velours *quatre [z]enfants*, qui apparaît souvent par analogie avec *trois enfants*, ainsi que la liaison à distance dans *chefs d’Etat [z]africains*. Ces observations rappellent certainement la thèse de Martinon (1913 : 375) que la fonction première de la liaison est de marquer le pluriel et que ces liaisons sont si indispensables à la compréhension que les locuteurs finissent parfois par réaliser un /z/ de pluriel même là où celui-ci n’a aucune raison d’être.

Dans Morin (2005 : 12), la thèse préfixale de Morin & Kaye (1982) n’est plus limitée au /z/ du pluriel, mais généralisée à toutes les consonnes de liaison d’une construction Adjectif + Nom. Ainsi, un substantif comme *enfant* est censé avoir des formes fléchies telles que /āfā/, /zāfā/, /tāfā/, /nāfā/ dans son lexique intériorisé, la fonction grammaticale du préfixe étant de « *noter une combinaison de nombre et d’état construit* ».

Morin cherche à donner du corps à sa théorie par des arguments concernant le processus d’acquisition du langage par l’enfant. Il fait notamment l’hypothèse que celui-ci agglutine souvent une consonne de liaison pour construire des mots à initiale consonantique : *le [n]âne, les [n]oiseaux, les [t]ours, le petit [z]enfant, les [l]images*. L’enfant aurait ainsi tendance à interpréter la forme simple et les formes agglutinées comme les variantes d’une même unité lexicale prenant une forme différente selon le contexte : *avion, [n]avion, [l]avion, [t]avion, [z]avion*. Avec l’âge, il apprendrait petit à petit à identifier les restrictions qui régissent la distribution des variantes préfixées (*[n]avion* après *un, aucun*, etc. ; *[t]avion* après *petit, grand*, etc.), en morphologisant progressivement les consonnes agglutinées.

D’un point de vue théorique, la thèse préfixale nous paraît cependant comme la moins plausible de toutes. Premièrement, à côté d’un signifiant, tous les préfixes possèdent également un signifié : par exemple, dans *prévoir, désillusion, étripier* et *revisiter*, les préfixes *pré-*, *dé(s)-*, *é-*, *re-/ré-* expriment respectivement une idée d’antériorité, de privation et de répétition. Dans cet ordre d’idées, il est étonnant que les consonnes de liaison réalisées à l’initiale des noms et des adjectifs n’aient pas un sens aussi précis. Même si l’on s’accorde avec Morin qu’elles expriment l’idée de « *nombre* » et d’« *état construit* », il serait difficilement explicable pourquoi un tel signifié s’associe à chaque fois à un signifiant différent : /z/, /t/, /n/, /ʁ/, voire /Ø/. Deuxièmement, cette théorie ne permet pas un traitement uniforme de tous les cas de liaison et laisse entendre que la liaison nominale ou adjectivale n’est pas le même processus que la liaison

verbale, par exemple. Troisièmement, le statut préfixal de certaines consonnes de liaison rend compte de la tendance à réaliser celles-ci en début du mot suivant, mais s'accorde mal avec les cas de non enchaînement où elles apparaissent en finale du mot précédent.

§ 4. 1. 4. La solution par supplétion

Tout comme la solution par préfixation, la solution par supplétion délaisse la notion générative de règle et pose dans le lexique deux formes (avec et sans consonne de liaison) pour chaque mot présentant une alternance /C/ ~ /Ø/ en finale. Soutenue, entre autres, par Long (1978) et Herslund (1986), cette approche s'inscrit dans la tradition structuraliste qui reconnaît aux mots à consonne finale instable une forme longue et une forme courte.

D'après Herslund, le principal avantage de cette approche est de rendre aisément compte des alternances *vieil arbre* ~ *vieux pommier*, *bel enfant* ~ *beau garçon*, *nouvel ami* ~ *nouveau copain*., dont la spécificité est difficilement captée dans une approche par règles. Plus concrètement, une solution par troncation ou par épenthèse aurait du mal à traduire le fait que le maintien de la consonne antihiatique va de pair avec un changement du timbre de la voyelle précédente. Partant de l'idée que dans *petit enfant* ~ *petit garçon* et *bel enfant* ~ *beau garçon* le processus observé est foncièrement le même, l'approche supplétive met sous un commun dénominateur et traite de la même façon la liaison proprement dite et les cas où un adjectif masculin se présente sous la forme de deux allomorphes en position prénominale.

Selon Mallet (2008 : 138), la principale critique qu'on pourrait adresser à l'analyse par supplétion est de négliger le fait que « *la distribution des consonnes de liaison n'est pas aléatoire* » et d'obscurcir ainsi le mécanisme qui conduit à préférer l'allomorphe à finale consonantique devant une initiale vocalique et l'allomorphe à finale vocalique devant une initiale consonantique. C'est cet aspect de la théorie que se propose d'éclaircir Sauzet (1999), mais dans une approche dérivationnelle de la supplétion. Il soutient notamment que la caractéristique principale des mots à consonne de liaison est de présenter un contenu phonique discontinu : « *les segments latents ont pour particularité d'appartenir à un morphème mais de ne pas être attenants au reste de l'information phonique d'un morphème* » (*ibid.* : 73). La représentation (29) illustre, dans le formalisme de Sauzet, la différence entre un adjectif à consonne latente comme *petit* et un adjectif à consonne fixe comme *net* :

(29a) p-ə-t-i-**Adj**-t

(29b) n-ɛ-t-**Adj**

D'après l'auteur, la dissociation du segment latent du reste du contenu phonique « *est en un sens une réinterprétation de la supplétion* » (*ibid.* : 73). Dans cette représentation où l'information morphologique¹¹¹ est incorporée à la chaîne segmentale, les consonnes dissociées ont le statut de syllabes dégénérées (sans noyau) et ne reçoivent de réalisation phonétique qu'en vertu de la syllabation. Ainsi, lorsqu'un processus de syllabation est ouvert par un suffixe à initiale vocalique comme *-esse*, il se poursuit au radical, identifiant le *t* dissocié de *petit* comme adjonction (ou attaque) de la tête vocalique ε° : p-ə-t-i-**Adj**-t ; ɛ-s-**Nom** → (pə) (ti) (tɛs)¹¹².

Pour ce qui est des adjectifs masculins à deux allomorphes et des cas où la consonne de liaison diffère de la consonne de dérivation (comme dans *gran[t] ami* ~ *gran[d]eur*, *gro[z] arbre*

¹¹¹ Sauzet (1999) refuse toutefois à la morphologie un statut indépendant dans la grammaire et ne la considère que comme un « *effet de la phonologie* » ou comme résultat « *de l'interprétation phonologique de constructions syntaxiques* » (*ibid.* : 67, 81).

¹¹² Fixé dans le cadre de la *phonologie de gouvernement*, Sauzet emploie un format linéaire de la syllabe du type X' où la structure ((A) (N (C))) est équivalente à ((adjonction) (tête (complément))).

~ *gro[s]esse*), Sauzet conçoit des représentations où plusieurs segments sont en concurrence, comme en (30). Cette analyse repose sur l'idée que le processus de syllabation, déclenché par le suffixe ou le mot suivant, a simultanément accès à toutes les structures dissociées et sélectionne le « *candidat optimal* » en vertu de la nature du segment final et de l'information grammaticale encodée lexicalement.

- | | |
|---|---|
| <p>(30a) g-r-a-N-<i>Adj</i> – d
 /
 t – <i>masc</i></p> | <p>(30a) b-o-<i>Adj</i>
 /
 ε-l</p> |
|---|---|

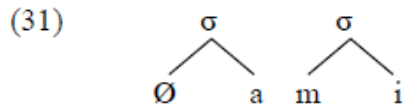
Cette théorie a cependant l'inconvénient de voir dans la liaison un simple effet de syllabation et de négliger le fait que le maintien en surface d'une consonne latente peut se faire non seulement pas syllabation à droite, mais aussi – quoique beaucoup moins souvent – par syllabation à gauche. En outre, en attribuant le même statut à la consonne de liaison [t], qui apparaît dans *gran[t] ami*, et à la consonne fixe [d], qui apparaît dans *gran[d]eur*, la représentation (30a) ne capte pas la caractéristique principale des consonnes de liaison, qui les distingue de tous les autres segments en français.

D'après nous, le comportement différent des consonnes de liaison et des consonnes fixes ne peut être formalisé que dans une représentation multilinéaire tenant compte de l'organisation syllabique des segments. Nous croyons en effet que le principal reproche qu'on pourrait adresser à tous les traitements linéaires de la liaison évoqués en § 4. 1 est leur incapacité à reconnaître le rôle des structures non segmentales, et notamment syllabiques, dans le fonctionnement du processus. En réalité, l'intégration d'un niveau syllabique à la représentation phonologique est une condition indispensable pour traiter la liaison dans son rapport étroit avec l'enchaînement (ou le non-enchaînement), ce que nous illustrerons dans le reste de ce chapitre.

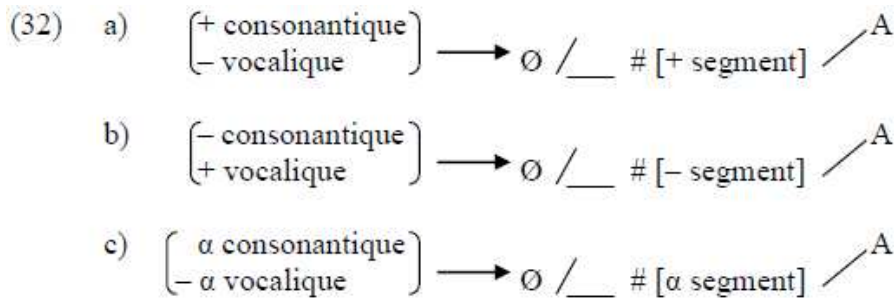
§ 4. 2. Les traitements de la liaison en phonologie multilinéaire

La rupture avec le formalisme de SPE et le renouvellement théorique que connaît la phonologie à partir du milieu des années 1970 – grâce notamment à Liberman (1975), Goldsmith (1976) et Liberman & Prince (1977) – n'ont pas tardé à se faire sentir dans le domaine de la liaison. L'innovation principale est liée à l'abandon du trait segmental [\pm syllabique] rendu superflu par l'intégration à la représentation phonologique d'une structure syllabique arborescente. Certains modèles – comme celui d'Encrevé (1988), qui se veut une « *théorie autosegmentale radicalisée* », – vont même jusqu'à délaisser la notion générative de règle au profit d'une formalisation dans le cadre du modèle *Principes et paramètres*. Mais la supériorité de l'analyse multilinéaire sur l'analyse linéaire est due surtout à l'autonomisation de la structure syllabique par rapport à la chaîne segmentale au moyen de l'introduction de la ligne intermédiaire du squelette ; cela permet d'envisager de multiples associations et dissociations pour rendre compte du statut différent des consonnes de liaison et des consonnes fixes, ainsi que de leur (re)syllabation au niveau de la phrase.

Comme il a été déjà dit en II § 1. 3, Kaye & Lowenstamm (1984) admettent que toute syllabe est obligatoirement munie d'une attaque et d'une rime, et qu'au niveau lexical chacun des composants A, R, N, C peut rester nul. Cette conception de la syllabe minimale permet aux deux auteurs de généraliser que l'attaque nulle déclenche en français une série de processus, dont la liaison, l'élision, la supplétion et la semi-vocalisation. Ainsi, la représentation (31) du mot *ami* suggère que l'attaque contenant l'élément nul est un site potentiel d'ancrage d'une consonne de liaison (*grand ami*), d'une consonne supplétive (*vieil ami*) ou d'une consonne demeurée finale à la suite de l'élision d'un schwa (*l'ami*).

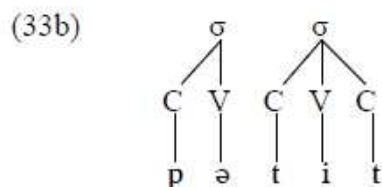
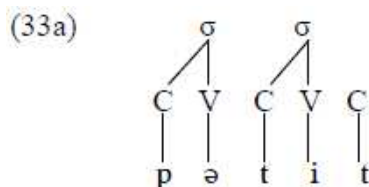


Kaye et Lowenstamm se passent de la tire squelettique dans leurs représentations, tout en se fixant dans un cadre dérivationnel de la phonologie où les formes de surface résultent de l'application aux formes lexicales d'une série de règles à la SPE. Ils croient leur modèle suffisamment probant pour se hasarder à tirer de l'oubli et à réhabiliter une règle dont toute l'histoire de la phonologie a prouvé l'inadéquation : la règle de troncature de Schane (1965). Même si son auteur l'avait déjà déclarée déchuée dans Schane (1974) – portant le titre explicite *There is no French truncation rule* – Kaye et Lowenstamm trouvent des arguments pour réaffirmer sa pertinence dans un cadre non linéaire. Leur règle de troncature doit se lire de la façon suivante : de même qu'une consonne s'efface devant une attaque interprétée segmentalement, une voyelle s'efface devant une attaque segmentalement vide. Les règles (32a) et (32b) ne sont donc que les deux facettes d'un même phénomène, (32c).



Nous ne reviendrons pas ici sur les critiques adressées à la règle de troncature (cf. § 4. 1. 1 (20)) et considérerons (32) plutôt comme le fruit d'une intuition assez juste que tous les phénomènes postlexicaux en français sont déclenchés par la présence d'une attaque nulle. La thèse de Kaye et Lowenstamm que l'attaque est toujours structurellement présente, quoique parfois vide, sera ainsi largement exploitée en phonologie multilinéaire.

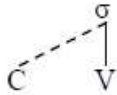
Dans l'approche de Clements & Keyser (1983), qui se trouve à cheval sur une conception autosegmentale et métrique de la phonologie, les segments ne sont plus directement associés au nœud σ , comme dans Kaye & Lowenstamm (1984), mais à une *tire CV* faisant fonction de squelette. Les deux auteurs formalisent la liaison à travers la notion d'*extrasyllabité* : les consonnes de liaison sont considérées comme extrasyllabiques ou *flottantes*, en ce sens que la position C qui leur correspond n'est rattachée dans la représentation sous-jacente à aucun nœud σ (33a). Cela les distingue des consonnes finales fixes qui sont syllabées dès le niveau lexical (33b).



En tant qu'extrasyllabique, la consonne finale de *petit* (33a) restera en dehors du domaine de la syllabation et ne sera rattachée à un nœud σ qu'en vertu de la règle (34a) qui impose

l'ancrage de toute position C flottante devant une syllabe à initiale vocalique. Les consonnes extrasyllabiques restées non syllabées après l'insertion des items lexicaux dans la phrase sont ensuite effacées par la règle (34b).

(34a)



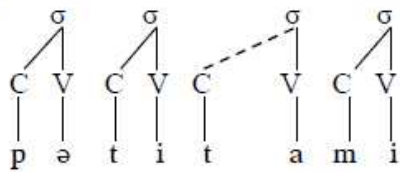
(34b)

$C' \rightarrow \emptyset$

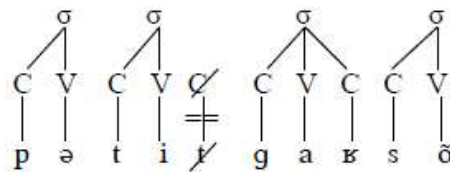
(où C' est une consonne extrasyllabique)

Les représentations suivantes illustrent la dérivation de *petit ami* et de *petit garçon* respectivement. En (35a) le *t* final de *petit* est syllabé en attaque en vertu de la règle (34a), alors qu'en (35b) il s'efface en vertu de la règle (34b) :

(35a)



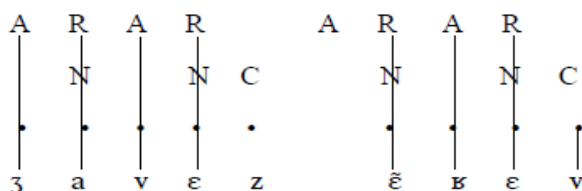
(35b)



On ne peut cependant s'empêcher de reprocher à Clements et Keyser d'avoir commis la même erreur que la plupart de leurs prédécesseurs : la règle (34a) censée expliciter la liaison n'est en effet qu'une simple règle d'enchaînement. Non seulement elle ne reconnaît pas le droit de cité aux liaisons non enchaînées, mais elle fait des prédictions incorrectes sur la syllabation des consonnes finales fixes. Du fait d'être syllabées en coda dès le niveau lexical, celles-ci échappent à la règle (34a) et ne devraient donc pas pouvoir s'enchaîner à une initiale vocalique. Ainsi, on devrait s'attendre que des séquences parfaitement homophones comme *petit ami* et *petite amie* présentent en surface une différence au niveau de la syllabation – respectivement [pə.ti.ta.mi] vs. [pə.ti.ta.mi] – ce qui n'est pas effectivement le cas.

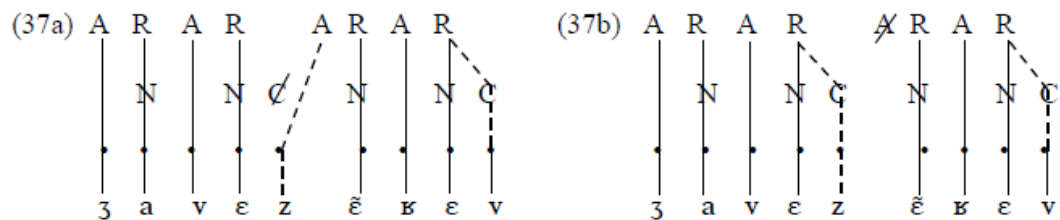
Ces problèmes sont éliminés dans Encrevé (1988) où le rapport de la liaison avec l'enchaînement et le statut différent des consonnes fixes et alternantes sont formalisés de façon beaucoup plus correcte. L'auteur se rallie à la thèse de Kaye & Lowenstamm (1984) que la syllabe minimale est obligatoirement à deux branches (A et R). Sur ce point, il se démarque de Clements & Keyser (1983) qui admettent l'existence de syllabes sans attaque. Contrairement à ces deniers qui considèrent les consonnes fixes et alternantes respectivement comme ancrées et flottantes, Encrevé pose que toutes les consonnes finales du français (fixes et alternantes confondues) sont flottantes au niveau lexical. La seule différence consiste dans le fait que les premières ne sont flottantes que par rapport à la tire syllabique, alors que les secondes sont doublement flottantes : la position squelettique qui leur correspond n'est associée ni à la tire syllabique, ni à la tire segmentale (cf. II § 1. 3 (6)). Voilà comment se présente, dans le formalisme d'Encrevé, la représentation abstraite¹¹³ de la séquence *j'avais un rêve* :

(36)



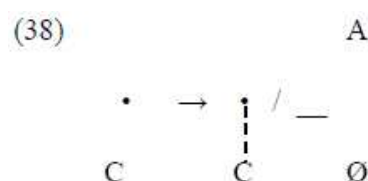
¹¹³ Encrevé (1988 : 172) fait remarquer toutefois que (36) n'est qu'une représentation intermédiaire simplifiée et débarrassée de « tout ce qui ne concerne pas la liaison », et notamment des problèmes liés à la dérivation de la voyelle nasale de *un*, ou à la représentation du *e* muet de *j(e)* et de *rêv(e)*.

Comme les segments ne reçoivent de réalisation phonétique qu'en vertu de leur association au squelette, il est logique que seules les consonnes fixes (toujours prononcées) soient ancrées lexicalement. Les consonnes de liaison, en revanche, seront lexicalement flottantes par rapport au squelette – du fait qu'elles ne sont pas toujours réalisées – et ne pourront s'y ancrer que postlexicalement, en fonction du contexte. Quant au choix de laisser toutes les consonnes finales lexicalement non associées à la tire syllabique, il se justifie par le fait que l'enchaînement n'est pas obligatoire ni en liaison, ni en dehors de la liaison. Les représentations (37a) et (37b) illustrent comment la liaison de (36) se fait respectivement avec et sans enchaînement.



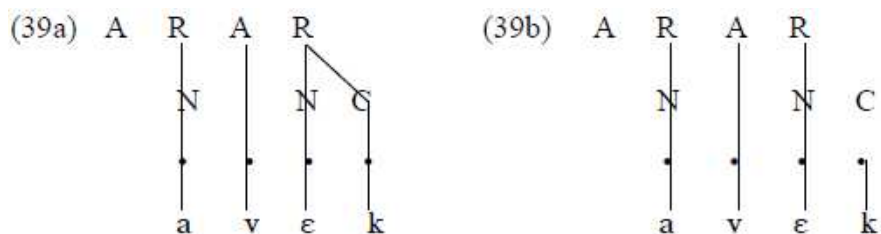
Encrevé défend l'idée d'une « *phonologie sans règles* » où le passage de la représentation profonde à la représentation de surface se fait conformément à des principes universels ou à des paramètres particuliers à la langue en considération. Dans cette approche, les processus phonologiques ne sont pas déclenchés par des règles, mais directement dérivés de la nature de la représentation sous-jacente, une fois fixée la théorie prosodique et ses principes et paramètres. Ainsi, la liaison est conçue comme le résultat d'une *Condition (paramétrique) d'ancrage des consonnes flottantes* qui stipule qu'« en français, une consonne finale flottante ne peut s'ancrer dans le squelette que si le mot suivant dans la chaîne parlée commence par une attaque nulle » (*ibid.* : 179). D'autre part, dans la théorie d'Encrevé, liaison et élision ne sont que la manifestation particulière d'un principe beaucoup plus général : le *Principe du contour obligatoire (PCO)*. Enonçant qu'« au niveau phonétique, deux (auto)segments contigus identiques doivent être fusionnés » (*ibid.* : 165), celui-ci bannit les suites AA ou RR sur la tire syllabique, ainsi que les suites du type *tt* ou *ii* sur la tire segmentale. Pour assurer le respect du PCO et bloquer l'apparition en surface de rimes contiguës, Encrevé conçoit une *Condition (paramétrique) d'association des segments flottants à la finale de mot*, ayant pour fonction de capter à la fois la liaison et l'élision : « En français, à la finale de mot, a) les voyelles flottantes ne peuvent pas s'ancrer devant une attaque nulle ; b) les consonnes flottantes ne peuvent s'ancrer que devant une attaque nulle. » (*ibid.* : 216).

Nous n'avons pas l'intention de discuter ici de la pertinence de l'approche sans règles, ni de sa prétendue supériorité sur l'approche par règles. Même si elles correspondent à des visions diamétralement opposées de la phonologie, sur le fond, ces deux approches n'en sont pas moins équivalentes. En partant d'une représentation abstraite et en utilisant une écriture spécifique, une règle régularise ce qui est observé en surface, alors que, dans l'approche sans règles, ce qui est observé en surface est prévisible en fonction de principes généraux, ainsi que de la forme de cette même représentation abstraite. Ainsi, la règle de liaison que nous proposons en (38) n'est qu'une variante notationnelle de la *Condition (paramétrique) d'ancrage des consonnes flottantes* citée ci-dessus.



Dans les deux chapitres précédents, nous avons peut-être laissé l'impression de nous rallier à la thèse générale selon laquelle les processus phonologiques sont déclenchés par des règles opérant à l'intérieur de domaines prosodiques, où elles sont parfois en interaction avec des contraintes de bonne formation. Mais nous avons surtout utilisé les termes de *règle* et de *processus* comme synonymes et, en disant qu'une *règle phonologique* s'applique dans tel ou tel domaine prosodique, nous avons laissé entendre que c'est le *processus phonologique* lui-même qui se produit dans le domaine en question. Rien n'empêche par ailleurs que les contraintes de bonne formation qui se trouvent souvent à l'origine de ces règles/processus soient (re)formulées comme des principes ou des conventions, déterminant la forme que prendra la représentation de surface. En effet, la perspective de découvrir le principe directeur qui sous-tend les régularités observées dans la dérivation des représentations phonétiques nous a toujours guidé dans nos travaux antérieurs sur les phénomènes de sandhi (cf. Burov 2006, 2007, 2008a, 2009), où nous nous sommes rallié au modèle *Principes et paramètres*. Dans le reste de cette thèse de doctorat, nous opterons donc pour la même solution et formulerons un certain nombre de conventions pour décrire les phénomènes de sandhi, faisant l'objet de nos recherches. Nous n'utiliserons des règles de réécriture du type (38) que pour schématiser les processus examinés et en présenter une version concise, conformément à la tradition phonologique.

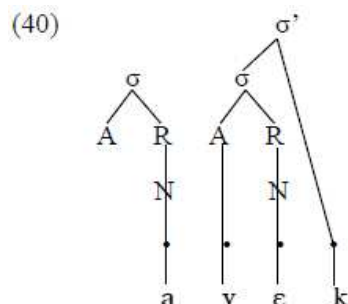
Bref, la supériorité de l'analyse d'Encrevé sur toutes les autres examinées précédemment ne tient pas à l'abandon de l'approche par règles, mais à la nature des représentations proposées. Il a décrit mieux que quiconque le statut différent des consonnes fixes et latentes dans les représentations phonologiques, tout en reconnaissant la variation qu'elles présentent au niveau de la syllabation. Nous sommes toutefois en désaccord avec sa position que, dans le lexique, aucune consonne finale du français n'est associée à la tire syllabique. Encrevé rejette la thèse de Clements et Keyser que les consonnes finales stables sont lexicalement syllabées en coda (39a/33b) et admet que (39b) est la seule représentation correcte de la préposition *avec*. Comme il a été déjà expliqué, l'absence d'association aux composants de la syllabe indique que la syllabation de la consonne finale ne s'effectue que postlexicalement en fonction du contexte ([a.vɛk.syk.sɛ] vs. [a.vɛ.ka.fɛk.sjɔ̃]), mais aussi en fonction du choix personnel du locuteur, une prononciation comme [a.vɛk.a.fɛk.sjɔ̃] étant parfaitement admissible.



Cette thèse est cependant mise en cause par l'observation qu'au niveau du mot, les consonnes finales fixes participent au processus d'ajustement du timbre des voyelles moyennes. On sait qu'en syllabe finale fermée, l'opposition /e/ ~ /ɛ/ est neutralisée au profit de la voyelle ouverte : *derrière* [dɛʁ.njɛʁ], *faîte* [fɛt], *genèse* [ʒə.nɛz]. Pour ce qui est des voyelles moyennes arrondies, elles sont toujours fermées en syllabe accentuable ouverte : *château* [ʃa.to], *canot* [ka.no], *nœud* [nø], *chanceux* [ʃãsø]. Compte tenu de tout ceci, si l'on considère que la syllabation des consonnes finales stables ne se fait qu'après l'insertion du mot dans la phrase, on devrait s'attendre à ce que les séquences *derrière amie*, *fort intéressant* et *directeur-adjoint* soient réalisées respectivement *[dɛʁ.njɛ.ka.mi], *[fɔ.ʁɛ.te.ʁe.sã] et *[di.ʁɛk.tø.ʁad.ʒwɛ̃]. Or, il n'en est rien et on entend toujours [dɛʁ.njɛ.ka.mi], [fɔ.ʁɛ.te.ʁe.sã] et [di.ʁɛk.tø.ʁad.ʒwɛ̃],

même en cas d'enchaînement. Cela montre qu'il existe bien en français un processus de syllabation au niveau du mot et un processus de resyllabation en phonétique syntaxique.

Si l'on pose donc que, dans la représentation sous-jacente, les consonnes finales restent en quelque sorte *extrasyllabiques*, c'est-à-dire non rattachées à la syllabe précédente, on expliquerait difficilement pourquoi elles sont comptées comme finales de syllabe par les règles segmentales de la langue. D'autre part, relier les consonnes finales à la coda syllabique dès le niveau sous-jacent, comme en (39a), rendrait compliqué leur éventuel enchaînement postlexical en attaque de syllabe. Dans cette perspective, l'enchaînement devrait être formulé comme un *Convention de dissociation de segments ancrés*, ce qui ne nous paraît pas très séduisant théoriquement. Voilà pourquoi nous rejetons aussi bien (39a) que (39b) au profit d'une troisième solution. Partant de l'idée que la syllabe, comme n'importe quel autre constituant de la hiérarchie prosodique, peut se présenter sous la forme d'une structure réursive, nous relions la consonne finale fixe à un nœud σ' (syllabe externe). A part la consonne finale, celui-ci domine également un nœud σ (syllabe interne), lequel renferme, de son côté, les deux composants majeurs de la syllabe (A et R) :

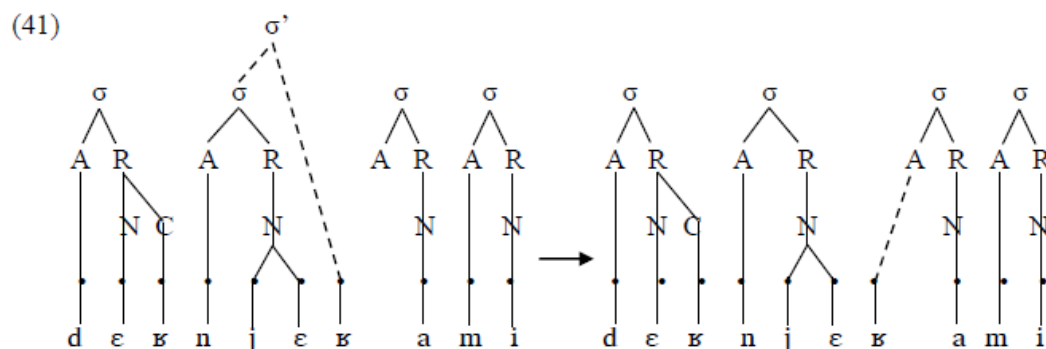


Une fois posée la nouvelle représentation des consonnes finales stables, nous devons formuler trois conventions séparées pour dériver correctement la forme de surface [dɛʁ.njɛ.ka.mi] :

Convention d'intégration syllabique des segments (CISS) : Dans la représentation lexicale d'un ω , tous les segments associés au squelette doivent être intégrés à une syllabe, les consonnes finales fixes y étant intégrées par adjonction.

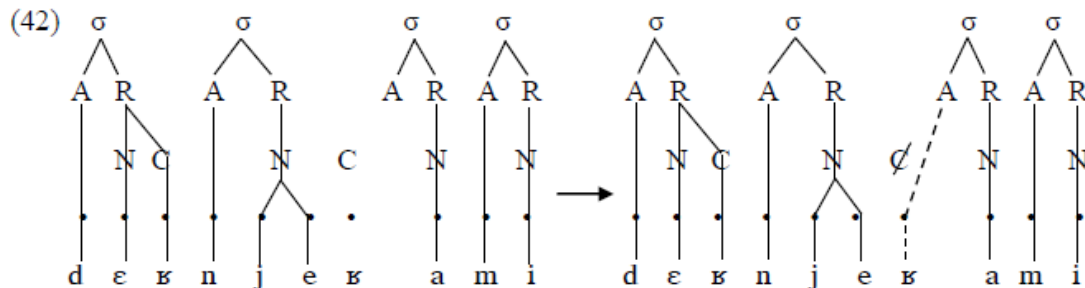
Convention d'ajustement de l'aperture des voyelles moyennes : Le domaine de l'ajustement de l'aperture des voyelles moyennes est la syllabe externe.

Convention de bonne formation des syllabes (CBFS) : Au niveau phonétique, tous les segments doivent s'associer à un composant syllabique A, R, N ou C.



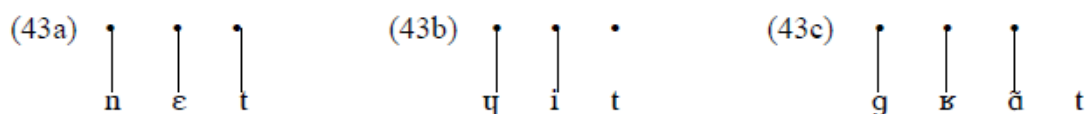
La première convention a pour effet de rattacher la consonne fixe /ʁ/ à la syllabe finale de *dernière* et de permettre ainsi à la deuxième convention d'assigner un timbre ouvert à la voyelle moyenne. Enfin, la troisième convention bloque l'apparition en surface de syllabes récursives et impose du coup à la consonne /ʁ/ de rejoindre soit un composant A, soit un composant C.

A noter que la première convention ne concerne que les segments ancrés dans le squelette, ce qui signifie que les consonnes de liaison ne sont pas de son ressort. Ainsi, le /ʁ/ instable de l'adjectif masculin *dernier* (42) restera correctement en dehors de tout nœud σ , la syllabe finale sera lexicalement ouverte et l'aperture de la voyelle moyenne pourra se fermer : *dernier* [dɛʁ.nje], *dernier ami* [dɛʁ.nje.ʁa.mi].



La dérivation en (42) conduit cependant à s'interroger également sur la manière dont Encrevé représente les consonnes flottantes. Il a été déjà dit qu'à côté des consonnes toujours prononcées et des consonnes de liaison réalisées uniquement devant une attaque nulle, le français possédait aussi un troisième type de consonnes finales : celles qui sont réalisées aussi bien devant une attaque nulle (*le huit*[t] *avril*), que devant une frontière syntaxique forte (*il arrive le huit*[t]), mais généralement pas devant une attaque remplie (*le huit* [] *mai*) (cf. § 3, Tableau 2). Au lieu de parler de consonnes fixes et flottantes, il y a donc lieu de parler plutôt de *degré de fixité* des consonnes finales du français.

Reste à savoir si le modèle tridimensionnel d'Encrevé est capable de représenter trois types de consonnes finales, dont chacun présente un degré de fixité différent. Nous croyons que oui, et que le degré de fixité des consonnes peut s'illustrer uniquement en termes d'associations entre squelette et tire segmentale, ainsi qu'en termes de positions squelettiques disponibles pour l'ancrage des segments. Par exemple, pour les consonnes prononcées dans tous les contextes, nous gardons la représentation déjà adoptée : celles-ci sont ancrées dans le squelette dès le niveau lexical (43a). Pour les consonnes finales prononcées aussi bien dans le contexte $_ \#V$, que dans le contexte $_ \# \#$, nous adoptons la représentation envisagée par Encrevé pour les consonnes de liaison proprement dites : une position squelettique flottante par rapport à la couche segmentale, qui exprime le fait que le segment final ne s'ancre que postlexicalement et pas dans tous les contextes (43b). Enfin, pour les consonnes prononcées uniquement dans le contexte $_ \#V$, nous posons dans le lexique un segment « flottant dans le vide », c'est-à-dire auquel ne correspond aucune position squelettique (43c) ; cela indique que son ancrage n'est possible que dans un seul contexte spécifique. Ces trois solutions sont illustrées ci-dessous à travers les représentations de *net*, *huit* et *grand* :



La représentation des consonnes de liaison comme des segments flottant dans le vide est en effet la solution défendue par Vergnaud dans sa fameuse communication faite au congrès de GLOW à Paris en 1982 (cité par Encrevé 1988 : 124). Encrevé lui-même n'exclut pas cette option mais estime que « *le nombre de positions du squelette est fondamentalement constitutif de l'identité du mot dans le savoir lexical du locuteur* » (*ibid.* : 170). Cela étant, il considère que l'ancrage de la consonne de liaison dans une représentation du type (43c) est un cas marqué d'épenthèse (« *vraie épenthèse* »), qu'il faut distinguer de la « *fausse épenthèse* », consistant à interpréter phonétiquement une position squelettique encodée lexicalement (43b).

L'adoption de (43c) impose nécessairement la formulation d'une convention spéciale insérant une position squelettique en cas d'ancrage de la consonne de liaison. Le rôle de cette convention sera de satisfaire au principe universel que nous formulons ci-dessous :

Principe (universel) d'interprétation phonétique des segments (PIPS) : Tous les segments réalisés phonétiquement sont obligatoirement associés à une position squelettique, que celle-ci soit présente sous-jacemment ou non.

La convention qu'il nous faudrait doit donc traiter non seulement de l'insertion d'une position squelettique en cas de liaison, mais aussi du contexte où elle se produit :

Convention d'ancrage des consonnes de liaison (CACL) : Les consonnes flottant dans le vide ne peuvent s'ancrer que devant une attaque nulle, auquel cas une position squelettique se dégage automatiquement pour elles.

Noter que la CACL ne rend compte que de la *possibilité* de réaliser une consonne de liaison dans le contexte phonologique approprié sans aucunement imposer cette réalisation. En ce qui concerne les deux autres types de consonnes finales illustrés en (43a) et (43b), leur ancrage/interprétation syllabique sera du ressort d'autres conventions. Celles-ci doivent stipuler notamment que les consonnes fixées au squelette sont toujours interprétées syllabiquement et que les consonnes flottantes par rapport au squelette peuvent s'ancrer non seulement devant une attaque nulle, mais aussi devant une frontière de \varnothing (c'est-à-dire devant une frontière structurale forte).

Pour conclure cette sous-section, nous donnons en (44) une représentation multilinéaire du fonctionnement de la liaison. Variante notationnelle simplifiée de la CACL, (44) est aussi une version révisée de la règle (38), à ceci près que sa description structurale est enrichie d'une information concernant les constituants prosodiques en jeu dans le processus.

$$(44) \quad C \rightarrow \begin{array}{c} \vdots \\ C \end{array} / \left(\left[\dots _ \right] \omega \left(\begin{array}{c} A \\ \emptyset \end{array} \dots \right) \right) \omega \varphi'$$

Ce schéma est pour ainsi dire la somme de toutes les observations pertinentes faites jusqu'ici à propos de la liaison. Premièrement, il exprime l'idée que la liaison est un phénomène observé à la jonction de deux mots phonologiques intégrés dans un même syntagme phonologique. Deuxièmement, il indique que ce phénomène est le résultat de l'ancrage d'un type particulier de consonnes finales (dépourvues de position squelettique au niveau lexical), lequel n'est possible que devant une attaque nulle. Troisièmement, le changement structural, noté à gauche de la barre oblique, n'indique pas le composant syllabique auquel la consonne se rattache

après son ancrage dans le squelette, ce qui laisse entendre que la liaison peut se faire avec ou sans enchaînement.

Nous sommes cependant loin d'avoir épuisé tous les problèmes concernant le fonctionnement de la liaison. Reste à savoir quelle représentation attribuer aux mots à initiale disjonctive, qui empêchent la liaison (et l'élision), afin qu'ils échappent à l'effet de la CACL. Il importe d'examiner également les détails liés au comportement des nasales en liaison. Ces deux problèmes seront discutés dans les deux sous-sections qui suivent.

§ 4. 3. Les mots à initiale disjonctive

La classe des mots à initiale disjonctive englobe les mots dits à « *h* aspiré » (*hibou*, *héros*, *hasard*, etc.), certains mots d'origine étrangère commençant par une semi-voyelle (*whisky*, *watt*, *yaourt*, *yatagan*, etc.), ainsi que des mots comme *onze* et *onzième*, possédant la propriété idiosyncrasique d'empêcher la liaison, l'élision et la supplétion (cf. Tableau 3). Dans cette sous-section, nous ferons d'abord un bref aperçu des principales solutions avancées par le passé pour rendre compte de la particularité de ces mots, avant d'en proposer un traitement dans le modèle pluridimensionnel adopté ici.

**Tableau 3 : Comportement postlexical
des mots à initiale disjonctive et à initiale non disjonctive**

	Mots à initiale disjonctive	Mots à initiale non disjonctive	
– Liaison	<i>les hiboux</i> [leibu]	<i>les hôtels</i> [lezotɛl]	+ Liaison
– Elision	<i>le onze</i> [lɔ̃z]	<i>l'onde</i> [lɔ̃d]	+ Elision
– Supplétion	<i>vieux western</i>	<i>vieil oiseau</i>	+ Supplétion

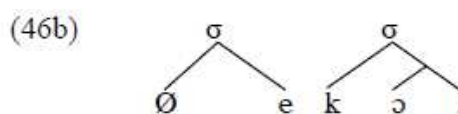
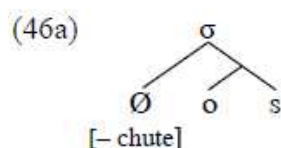
Dans un formalisme à la SPE, Kiparsky (1973) et Schane (1978) avaient proposé de munir les représentations sous-jacentes des mots à *h* aspiré respectivement d'une double frontière lexicale (*héros* /##ero/) et d'une frontière syllabique devant la voyelle initiale (*héros* /\$ero/). La solution de Kiparsky prédit qu'une consonne de liaison placée devant *héros* sera toujours effacée en raison de la frontière syntaxique forte, mais s'avère complètement *ad hoc* ; elle implique notamment que le comportement différent de *hôtel* et de *hiboux* serait dû au contexte syntaxique et non pas à une propriété phonologique intrinsèque du dernier mot. Quant à la solution de Schane, elle fait l'hypothèse que les consonnes de liaison sont tronquées non seulement devant une initiale consonantique et à la pause, mais aussi lorsque la frontière de mot coïncide avec une frontière de syllabe :

$$(45) \quad C \rightarrow \emptyset / _ \# \left\{ \begin{array}{c} C \\ \$ \\ \# \end{array} \right\}$$

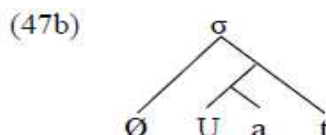
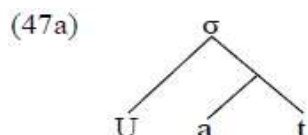
Cette hypothèse est évidemment fautive : si les mots à *h* aspiré ont en commun d'interdire la liaison, ils tolèrent généralement l'enchaînement avec une consonne fixe : *par^hasard*, *quel^hibou*, *deux mille^onze*. Ce n'est pas donc la syllabation qui est en jeu dans l'effacement des consonnes de liaison devant une initiale disjonctive, mais plutôt une particularité de l'attaque du mot suivant. Cette idée est avancée par Dell (1985) qui introduit dans les entrées lexicales des mots à *h* aspiré un segment consonantique abstrait /?/. Rendant compte de l'épenthèse facultative

d'un coup de glotte qu'on observe souvent devant ces mots (*les hêtres* [leʔɛʁ], *j'ai honte* [ʒɛʔɔ̃t]), /ʔ/ paraît un bien meilleur candidat pour marquer l'initiale disjonctive que le symbole /h/ proposé par Vergnaud (1975). Vergnaud va même jusqu'à généraliser celui-ci aux mots d'origine étrangère commençant par une semi-voyelle, ce qui donne des représentations extrêmement abstraites comme *yogi* /hʲɔgi/, *watt* /hʷat/, etc.

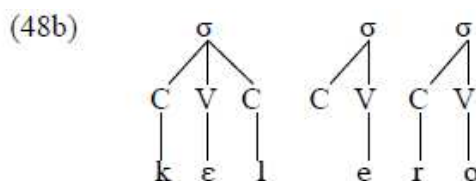
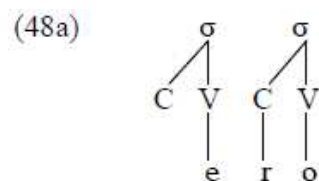
Dans Gaatone (1978), on voit apparaître une nouvelle idée pour traiter les mots à initiale disjonctive : l'auteur propose de les marquer dans le lexique par un trait diacritique [– chute], bloquant à la fois la liaison, l'élision et la supplétion. La même solution est adoptée également par Kaye & Lowenstamm (1984), à ceci près que le trait est formulé comme [– chute] et intégré à une représentation non linéaire. Par exemple, même si les mots *hausse* et *école* contiennent tous les deux une attaque vide, seul l'élément nul de (46a) est marqué [– chute].



Cette analyse n'est pas étendue cependant aux mots à glide initial d'origine étrangère, qui sont traités à part et, d'ailleurs, de façon beaucoup plus originale. Par exemple, pour rendre compte du comportement différent de *watt* et *ouate* par rapport aux phénomènes postlexicaux du français, Kaye et Lowenstamm admettent que les deux mots n'ont pas la même structure syllabique. Le /w/ de *watt* occupe l'attaque de la syllabe (47a), bloquant ainsi la liaison et l'élision qui n'ont lieu que devant une attaque nulle (*deux | watts, le watt*) ; en revanche, le /w/ de *ouate* est intégré au noyau de la syllabe où il forme une diphtongue avec la voyelle /a/ (47b)¹¹⁴. L'attaque reste ainsi nulle et peut devenir la cible d'une consonne de liaison ou d'une consonne découverte par l'amuïssement d'un schwa : *en_ouate, l'ouate*.



Le seul reproche qu'on puisse faire à Kaye et Lowenstamm est lié à l'élément nul marqué [– chute], qu'ils posent à l'initiale des mots à *h* aspiré. Sa présence interdit correctement la liaison, l'élision et la supplétion, mais a pour effet indésirable d'interdire aussi l'enchaînement. Le même problème se retrouve également dans l'analyse de Clements et Keyser (1983) qui représentent le *h* aspiré comme une position C reliée à un nœud σ mais sans correspondant sur la tire segmentale (48a). Comme la règle de liaison ne prend effet que devant une position V, cette structure a l'inconvénient de bloquer indistinctement liaison et enchaînement (48b), à moins d'envisager des règles de dissociation, ce qui obligerait à repenser tout le modèle.

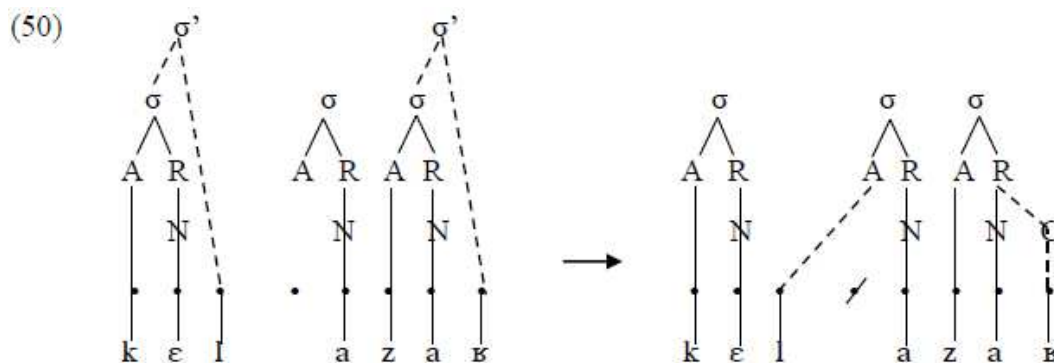


¹¹⁴ D'après Kaye et Lowenstamm, voyelles hautes et semi-voyelles dérivent toutes d'un même segment abstrait sous-jacent noté respectivement I, Y ou U.

C'est la raison pour laquelle Encrevé (1988), après avoir posé dans un premier temps la représentation (49a) pour l'attaque des mots à *h* aspiré, la rejette au profit de la structure (49b). Alors que (49a) n'est qu'un simple équivalent notationnel de (48a), (49b) est une innovation d'Encrevé, qui a l'avantage sur les représentations déjà examinées d'interdire la liaison et de permettre en même temps l'enchaînement. La liaison sera bloquée notamment par sa *Condition d'association des segments flottants à la finale de mot* (citée plus haut) parce que l'attaque en (49b) n'est pas *nulle* mais seulement *vide* (ou encore *non nulle*). Quant à l'enchaînement, il pourra se produire du fait que l'attaque n'est pas ancrée dans le squelette, comme en (49a), mais flottante.

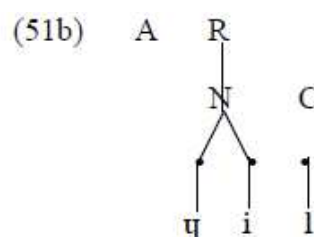
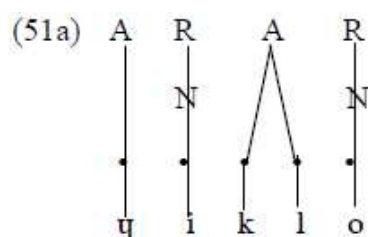


C'est cette même représentation que nous adoptons pour les mots à *h* aspiré. Nous illustrons, à titre d'exemple, comment se présente, dans notre version de la théorie d'Encrevé, l'enchaînement de *quel* dans *quel hasard* :

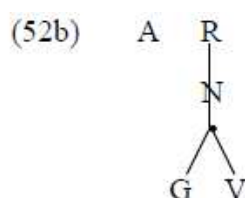
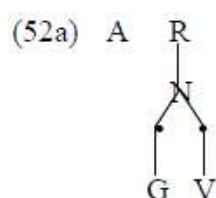


Certes, cet enchaînement n'a rien d'obligatoire. Le rôle de la CBFS ne consiste qu'à réparer la structure des syllabes mal formées, en imposant aux consonnes finales fixes de rejoindre un constituant A ou C. Lorsque le // final est syllabé à droite, la position disponible dans l'attaque vide disparaît en vertu d'un principe universel qui efface les éléments restés sans association après l'application de toutes les conventions possibles, que ces éléments se trouvent sur la tire syllabique, squelettique ou segmentale. En revanche, lorsque le // final est syllabé à gauche, la position en question peut toujours s'effacer, mais elle peut aussi être interprétée par épenthèse d'un coup de glotte, ce qui donnerait la réalisation [kɛl.ʔa.zaʁ].

Enfin, pour ce qui est des mots commençant par un glide, Encrevé se rallie à la position de Kaye et Lowenstamm, qui consiste à poser une structure A + N ou une diphtongue, selon que l'initiale est disjonctive ou non. Ainsi, *huis clos*, qui se comporte comme s'il possédait une initiale consonantique, aura la représentation (51a), alors que *huile*, qui se comporte comme s'il était à initiale vocalique, aura la représentation (51b).

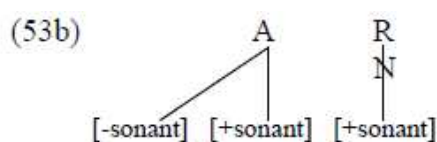
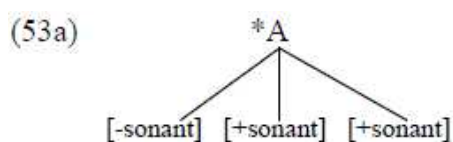


Dans Burov (2008a), nous nous sommes interrogé sur la pertinence de ces représentations, ainsi que sur le statut phonologique des séquences « glissante + voyelle » (GV) en français. En partant de la définition que la diphtongue est l'assemblage de deux éléments vocaliques en un seul noyau syllabique, nous avons posé que toute séquence GV prétendant au statut de diphtongue devrait avoir soit la représentation (52a), soit la représentation (52b). Elles correspondent respectivement à ce qu'on appelle en phonologie diphtongue lourde et diphtongue légère. La première est munie de deux positions dans le squelette, alors que la deuxième n'en dispose que d'une seule.



Dans l'article en question il est soutenu également que le français possède les deux types de structures. La structure (52b) est représentée par les trois diphtongues légères /qi/, /wa/ et /wẽ/, au sein desquelles la cohésion entre glide et voyelle est maximale, alors que (52a) correspond à une série de diphtongues lourdes qui, faute d'une distribution complète, apparaissent, comparées aux premières, comme moins compactes phonologiquement.

L'interprétation de /qi/, /wa/ et /wẽ/ comme des diphtongues légères repose premièrement sur l'observation de Kaye et Lowenstamm que celles-ci sont les seules séquences GV à se réaliser après une attaque complexe (formée d'une obstruante et d'une liquide (OL)) : *pluie* /plqi/, *trois* /tɾwa/, *groin* /gɾwẽ/, etc. Et comme le français possède un filtre sur les attaques possibles de la forme (53a), la semi-voyelle de ces séquences ne peut que former une diphtongue avec la voyelle nucléaire. La contrainte (53a) signifie notamment qu'en français une attaque ne peut pas consister en une séquence « obstruante + sonante + sonante ». Par conséquent, tout segment qui se trouve après un groupe OL sera censé occuper la position du constituant R qui suit, comme en (53b).



Il s'avère que /t/ ne peut apparaître après un groupe OL que s'il est suivi de la voyelle /i/ : *pluie*, *truite*, *fruit*, etc. Et si ses occurrences dans cette position sont toujours conditionnées par /i/, il est juste que la phonologie pluridimensionnelle en tienne compte. C'est donc la forte cohésion distributionnelle des deux éléments qui permet de les relier à une seule position. En outre, /t/, pris isolément, ne peut commuter avec aucun segment, qu'il soit consonantique ou vocalique, dans le contexte en question. C'est la séquence /qi/ tout entière qui s'oppose à des noyaux syllabiques simples (*truie* ~ *tri* ~ *tronc* ~ *trait*, etc.) ou complexes (*truie* ~ *trois*). Et dans la

mesure où ces oppositions sont phonologiquement pertinentes, on pourrait admettre que la diphtongue /qi/ a, au niveau des composants syllabiques et du squelette, exactement la structure d'une voyelle simple, c'est-à-dire d'un noyau monosegmental.

Les mêmes arguments sont valables également pour /wa/ et pour sa variante nasalisée /wẽ/, qui correspond à la graphie <oin>. Les occurrences de /w/ après une attaque complexe ne sont autorisées que par la présence des voyelles /a/ et /ẽ/, ce qui veut dire que le glide vélaire n'a pas de distribution indépendante dans le contexte en question. Celui-ci ne peut recevoir une interprétation segmentale indépendante également à cause de l'impossibilité d'être opposé à d'autres segments dans la même position. C'est seulement en combinaison avec /a/ et /ẽ/ qu'il peut commuter avec des noyaux simples (*froid* ~ *front* ~ *frais* ; *groin* ~ *grand* ~ *gros*)¹¹⁵ ou complexes (*froid* ~ *fruit*, *trois* ~ *truie*).

Compte tenu de tout ceci, nous posons que le français possède trois diphtongues légères : /qi/, /wa/ et /wẽ/. La diphtongue légère, quant à elle, est la diphtongue par excellence, étant donné que les éléments qui la constituent se caractérisent par une cohésion maximale.

D'un autre côté, le fait que les diphtongues /qi/, /wa/ et /wẽ/ sont les seules séquences GV à apparaître après une attaque complexe ne les empêche pas de se réaliser également après une attaque simple (*puy*, *soie*,) et nulle (*huître*, *oiseau*, *oint*). Dans cette dernière position, elles ont l'aptitude, comme il a été déjà souligné, de provoquer l'élision de la voyelle de l'article défini, d'une part (*l'huître*, *l'oiseau*, *l'oint*), et, d'autre part, le maintien d'une consonne de liaison se trouvant en finale du mot précédent (*deux_huîtres*, *trois_oiseaux*, *les_oints*). La liaison et l'élision, qui ne peuvent être déclenchées que par la présence d'une attaque nulle, confirment donc notre thèse que l'approximante des séquences /qi/, /wa/ et /wẽ/ fait effectivement partie d'un noyau syllabique branchant.

Il existe cependant d'autres séquences GV qui, en position initiale, se comportent de la même façon du fait d'être précédées d'une attaque nulle. Le Tableau 4 ci-dessous en présente la liste complète :

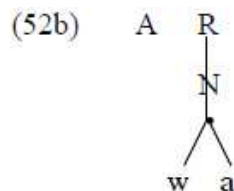
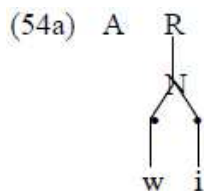
Tableau 4 : Liste des noyaux complexes GV

GV	Attaque nulle	Attaque simple	Attaque complexe
[je]	<i>hiémal</i>	<i>pied</i>	-----
[jɛ]	<i>hier</i>	<i>pierre</i>	-----
[jø]	<i>yeux</i>	<i>pieu</i>	-----
[jɔ]	<i>iode</i>	<i>myope</i>	-----
[ja]	<i>hyalite</i>	<i>fiacre</i>	-----
[jɑ̃]	<i>iambe</i>	<i>viande</i>	-----
[jɔ̃]	<i>ion</i>	<i>lion</i>	-----
[wi]	<i>ouïe</i>	<i>fouine</i>	-----
[wɛ]	<i>ouest</i>	<i>alouette</i>	-----

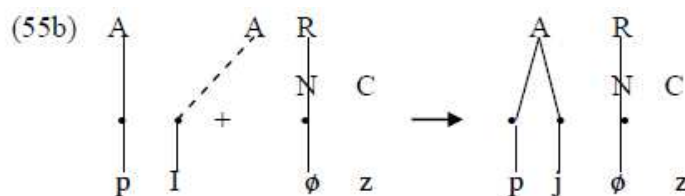
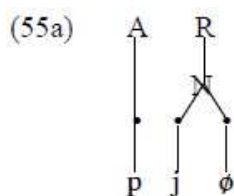
Les séquences GV du Tableau 4 représentent toutes des noyaux branchants parce que les phénomènes de liaison et d'élision (*beaux_yeux*, *les_iambes*, *à l'ouest*, *d'hier*) qu'elles

¹¹⁵ Dans les paires *froid* ~ *froua* et *trois* ~ *troua*, il n'y a pas d'opposition phonologique proprement dite. Outre le manque d'isomorphisme grammatical entre les termes de chaque paire, il y a une autre raison qui nous empêche de reconnaître l'existence d'une opposition phonologique [u] ~ [w] après un groupe OL. En effet, on ne peut pas légitimement comparer des éléments phoniques se trouvant à la suture de deux morphèmes (*trou+a*, *frou+a*) avec d'autres, situés à l'intérieur d'un morphème (*trois*, *froid*). Et si l'on peut parler ici d'une opposition quelconque, elle s'effectue entre la voyelle [u] du radical et la diphtongue [wa] tout entière.

engendrent ne peuvent s'expliquer que par la présence d'une attaque nulle devant la semi-consonne initiale et par l'appartenance de celle-ci au noyau de la syllabe. Pourtant, /qi/, /wa/ et /wẽ/ ont reçu le statut de diphtongues légères en vertu de la forte cohésion de leurs éléments constitutifs. Or, les neuf noyaux complexes énumérés ci-dessus ne peuvent se prêter à une analyse monosegmentale du fait que leur distribution est plus limitée et que la cohésion de leurs éléments se trouve par conséquent affaiblie. En effet, les séquences GV du Tableau 4 ne se retrouvent qu'après une attaque nulle et simple. L'attaque complexe, comme nous l'avons déjà mentionné, bannit toute occurrence de diphtongues autres que /qi/, /wa/ et /wẽ/. Le tableau montre aussi que /w/ et surtout /j/ se combinent facilement avec plusieurs voyelles pour la formation de diphtongues ascendantes. Tout ceci a pour corollaire l'affaiblissement du lien qui unit le glide à la voyelle au sein de ce type de diphtongues. Voilà pourquoi celles-ci devraient, d'après nous, présenter une structure à deux positions squelettiques. Les représentations suivantes illustrent la différence structurale entre la diphtongue lourde de *ouïe* et la diphtongue légère de *oie* :



Dans Burov (2008a), il est précisé cependant qu'à l'intérieur du mot (après une attaque simple) les séquences du Tableau 4 présentent la structure (54a), seulement si elles sont tautomorphémiques. Si, au contraire, leurs éléments constitutifs sont séparés par une frontière de morphème, elles sont à interpréter comme des structures A + N. Ainsi, selon notre analyse, le substantif monomorphémique *pieu* (55a) comporte une diphtongue lourde /jø/, alors que l'adjectif homophone *pieux* (55b) – où l'on distingue un radical *pi-* et un suffixe adjectival *-eux* (*pi+été, im+pie*) – contient une attaque complexe suivie d'un noyau simple :



La dérivation (55b), où la glissante et la voyelle sont séparées par une frontière de morphème, illustre le processus de *semi-vocalisation* qui consiste à réaliser une sonante haute (I, Y ou U) comme semi-voyelle. D'après nous, c'est uniquement dans ce cas qu'on peut légitimement recourir au symbole de l'archiphonème, comme segment sous-spécifié renfermant les traits distinctifs communs aux voyelles hautes et aux semi-voyelles. Dans les autres cas examinés précédemment, où les semi-voyelles ne sont jamais impliquées dans des alternances avec les voyelles hautes correspondantes, nous posons un segment bien spécifié dès le lexique : /ɥiklo/, /ɥitɕ/, /wazo/, /west/, /jɛɕ/, etc.

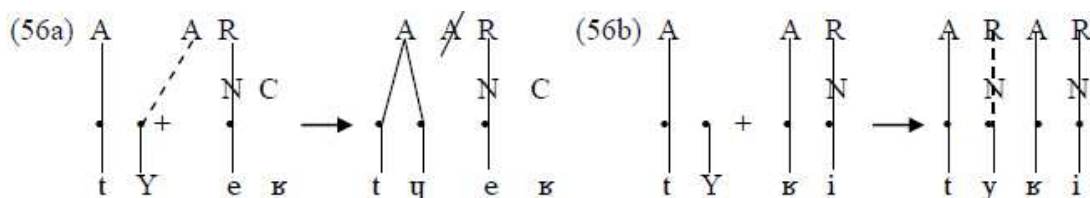
Pour rendre compte du résultat de la dérivation en (55b), nous avons énoncé dans l'article déjà cité une *Convention d'ancrage des sonantes hautes* (CASH) expliquant pourquoi /I/, /Y/ et /U/ ne se réalisent comme des semi-voyelles qu'en position prévocalique : *il lie* [li] ~ *lier* [lje], *il tue* [ty] ~ *tuer* [tɥe], *il loue* [lu] ~ *louer* [lwe]. Censée agir différemment selon le contexte, la

CASH est formulée en deux parties appelées respectivement *Convention du fusionnement des attaques* (CFA) et *Convention d'ancrage nucléaire* (CAN) :

CFA : Les sonantes hautes finales de morphème (qui sont, par définition, non associées à la tire syllabique) tendent à se syllaber à droite. Une telle syllabation n'est possible que si l'attaque du morphème suivant (appartenant obligatoirement au même mot) est nulle. Après les opérations d'association des segments flottants, qui s'appliqueraient, le cas échéant, les deux constituants A fusionnent en un seul.

CAN : Si, à cause de la présence, après la sonante haute, d'une attaque remplie ou d'une frontière de ω , la syllabation à droite s'avère impossible, il s'effectue un ancrage vertical (ou syllabation verticale) qui consiste à insérer une rime simple au-dessus du segment flottant.

Les deux représentations ci-dessous illustrent respectivement la dérivation de *tuer* (56a) sous l'effet de la CFA, et la dérivation de *tuerie* (56b) sous l'effet de la CAN :



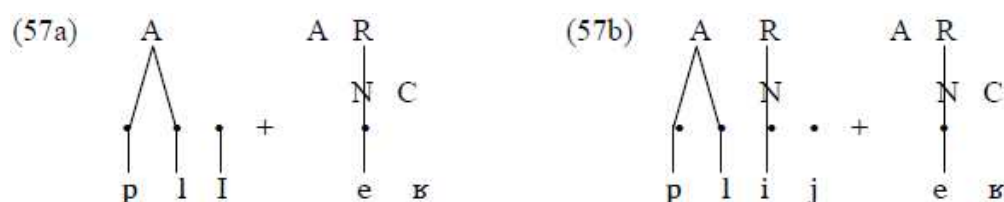
Les représentations (55b) et (56a) nécessitent quelques précisions. Premièrement, le segment qui correspond à la sonante haute ne pouvant s'associer qu'à une attaque nulle, le statut de diphtongue sera refusé aux séquences GV dont les deux éléments sont séparés par une frontière de morphème. Elles sont à analyser comme des structures A + N, tout comme les séquences GV à l'initiale des mots disjonctifs du type *watt* et *yaourt*.

Deuxièmement, on pourrait objecter que (55b) et (56a), de même que (56b) d'ailleurs, constituent une violation de la CISS du fait de présenter des segments ancrés dans le squelette mais non associés à la dimension syllabique. Or, il n'en est rien car la CISS n'interdit ces structures qu'au niveau de la représentation lexicale du ω . Ce qu'on voit à gauche de la flèche en (55b) et (56) n'est qu'une illustration du processus de construction lexicale au cours duquel des morphèmes sont simplement mis bout à bout. Et comme la sonante haute du radical se réalise soit en attaque, soit en noyau de syllabe, il est logique qu'elle se présente dans la compétence linguistique du locuteur sous la forme d'un segment non spécifié syllabiquement. Bref, si la CISS était formulée sous forme de règle, celle-ci devrait être postcyclique et ne s'appliquer qu'après la finalisation de toutes les opérations morphologiques.

Troisièmement, il est bien connu qu'il existe un contexte où la semi-vocalisation est bloquée. Toujours en position prévocalique, mais après un groupe OL, les sonantes hautes se réalisent en effet comme des voyelles hautes et non pas comme des semi-voyelles. Ceci apparaît clairement lorsqu'on compare des items lexicaux comme *plier* [plije], *cruel* [kɥɛl], *trouer* [tɥœ] avec d'autres dans lesquels la liquide de l'attaque n'est pas précédée d'une obstruante : *lier* [lje], *ruelle* [ɥɛl], *rouer* [ɥœ]. Les trois premiers exemples permettent en outre de constater qu'en français standard, la voyelle haute non arrondie est normalement suivie, dans le contexte examiné, d'un yod de transition, alors que les deux voyelles hautes arrondies forment, en règle générale, un hiatus avec la voyelle qui suit. Les formes sans épenthèse comme [plie], [kɥɛ], [ɥɛl], etc. sont effectivement très rares et, par conséquent, très marquées phonétiquement. D'autre part, les formes avec épenthèse d'une glissante arrondie comme [tɥœw], [kɥɛw],

[kʁyɥɛl], etc. sont la marque du français québécois et rarement attestées dans les idiolectes de locuteurs du français originaires de la France métropolitaine (Walter 1976 : 339-388).

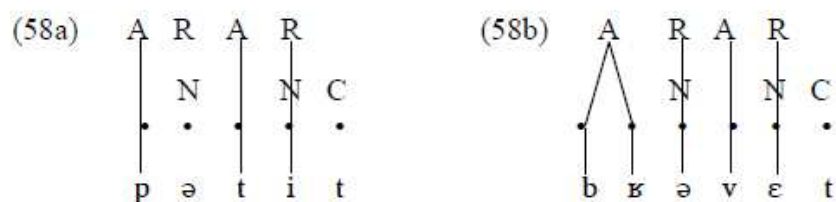
La question qui se pose est de savoir si l'on pourrait proposer pour *plier* et *trouver* un input analogue à celui de *tuer* présenté en (56a). D'après nous, une telle solution est impossible, car si l'on essaie d'aboutir à la représentation de surface [pliʒe] à partir de (57a), on aurait du mal à expliquer pourquoi la CAN prend effet dans un contexte qui devrait être du ressort de la CFA. Cela nous obligerait à limiter ultérieurement le champ d'application de cette première au point de la rendre peu plausible théoriquement. Voilà pourquoi, nous proposons en (57b) une nouvelle représentation sous-jacente du radical de *plier*, qui entraînera, bien entendu, des modifications dans le processus dérivationnel :



La racine verbale contient un segment vocalique /i/ bien spécifié : ses propriétés fonctionnelles et phonétiques étant toujours les mêmes dans ce contexte, il se réalise obligatoirement sous un composant N. Les occurrences des voyelles hautes après l'attaque complexe ne découlent donc pas de l'application de la CASH, mais d'une contrainte beaucoup plus générale que nous avons appelée *Principe de l'attaque complexe* (PAC) :

PAC : Il n'y a pas de segment flottant après une attaque complexe.

Ce principe se vérifie non seulement dans les cas où l'attaque branchante est suivie d'une voyelle haute, mais aussi lorsqu'elle précède un schwa. Nous proposons à titre d'exemple les représentations lexicales des mots *petit* et *brevet*, telles qu'elles sont conçues par Encrevé (1988 : 225, 232) :

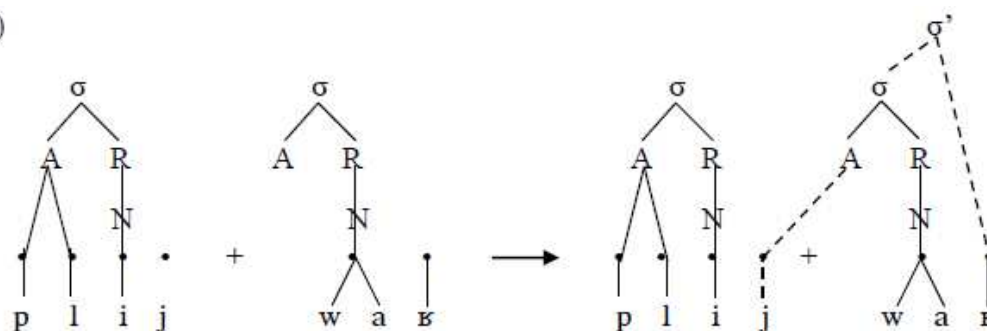


Après l'attaque simple (58a), le schwa est instable et peut s'amuïr s'il se trouve précédé d'une syllabe ouverte : *le p(e)tit-fils*. Cela étant, dans le modèle d'Encrevé, les schwas alternants avec zéro se présentent comme des segments doublement flottants. Après l'attaque complexe (58b), en revanche, la voyelle neutre reste stable : elle est toujours prononcée et sera donc ancrée aussi bien au niveau prosodique qu'au niveau segmental. Compte tenu de tout ceci, il a été affirmé dans Burov (2008a : 63) que le double ancrage des voyelles hautes et du schwa après l'attaque complexe n'est que la manifestation du PAC.

Si l'on revient maintenant à la représentation (57b), on constate que le radical de *plier* est composé de quatre positions squelettiques dont la dernière est doublement flottante. Au niveau segmental, elle représente une copie non syllabique de la voyelle précédente et reste lexicalement non ancrée parce qu'elle ne se réalise phonétiquement que devant un morphème à attaque nulle : *pli+er* [pliʒe], *pli+age* [pliʒaʒ], *pli+ure* [pliʒyʁ], *pli+oir* [pliʒwaʁ].

Ce dernier mot présente d'ailleurs un intérêt particulier pour notre théorie, en tant que justification des représentations pluridimensionnelles adoptées ici. En effet, si l'on refuse d'admettre que /wa/ est une diphtongue, on aurait du mal à expliquer la rencontre des glissantes /j/ et /w/ dans la forme de surface [plijwaʁ]¹¹⁶. On devrait poser que celui-ci est le seul à présenter deux glissantes en contact et à violer ainsi le filtre qui interdit l'existence en français de séquences de ce type. En termes de phonologie pluridimensionnelle, cependant, la contiguïté des deux glissantes pose moins de problèmes. (59) fait clairement apparaître que /j/ représente une semi-voyelle de transition, alors que /w/ fait partie intégrante de la diphtongue /wa/.

(59)



Etant donné que la semi-consonne latente ne s'ancre que devant une attaque nulle, /w/ doit être interprété comme faisant partie du constituant N. Le segment /w/, de son côté, n'étant pas une semi-consonne proprement dite, n'empêche pas le yod de se réaliser phonétiquement. Le filtre *GG ne se trouve donc pas violé puisque *plioir* présente une séquence « glissante + diphtongue ».

En somme, le modèle pluridimensionnel et l'analyse phonologique de la distribution des glissantes du français nous ont permis de définir quatre types de séquences GV. Les deux premières sont représentées respectivement par les trois diphtongues légères, au sein desquelles la cohésion entre glide et voyelle est maximale, et par une série de diphtongues lourdes qui, faute d'une distribution complète, apparaissent, comparées aux premières, comme moins compactes phonologiquement. Dans le troisième type de séquences GV que nous avons examinées, la glissante et la voyelle sont séparées par une frontière de morphème. C'est uniquement dans ce contexte qu'on peut employer légitimement le terme de *semi-vocalisation*. Il désigne le processus qui consiste à réaliser une sonante haute comme semi-voyelle. Le segment qui correspond à la sonante haute ne pouvant s'associer qu'à une attaque nulle, le statut de diphtongue est refusé à ces séquences. Enfin, les séquences GV initiales dont la glissante fonctionne comme une consonne sont elles aussi analysées comme des structures A + N. Leur propriété de bloquer les phénomènes postlexicaux comme la liaison, l'élision et la supplétion, les rapproche en effet des mots à *h* aspiré. Pour la représentation de ces derniers, nous nous sommes toutefois rallié à une solution différente, celle d'Encrevé (1988), qui consiste à poser dans le lexique une attaque vide mais non nulle. Cette structure s'avère très flexible dans la mesure où elle interdit la liaison et permet en même temps l'enchaînement avec une consonne fixe.

Avant de conclure ce chapitre, il ne reste plus qu'à examiner la liaison avec /n/, dont les particularités ont fait l'objet de nombreuses études et tentatives de formalisation théorique. Elaborer une représentation formelle des alternances impliquées dans ce type de liaison revient en somme à accorder un statut phonétique ou phonologique à la nasalisation en français, ce qui est une question théorique d'importance primordiale. Cette question est d'autant plus importante que

¹¹⁶ A en croire les résultats de l'enquête phonologique sur la « série fermée » du français, réalisée par Walter (1976 : 382), 14 informateurs sur 17 ont effectivement prononcé *plioir* de cette façon.

la nasalisation constitue, pour reprendre l'expression d'Encrevé (1988 : 21), un des trois « *topos* » par excellence de la phonologie du français, avec la liaison et le *e* muet.

§ 4. 4. Liaison et nasalité

Le problème posé par les nasales en liaison est lié à l'existence de deux classes de mots à comportement différent : les premiers gardent la nasalité de leur voyelle finale au contact d'une attaque nulle (*mon ami* [mɔ̃nami]), alors que les seconds connaissent une dénasalisation (*bon ami* [bɔnami]). La voyelle finale des mots du type *mon* est toujours nasale et n'alterne jamais avec une séquence /VN/, alors que dans le cas des mots du type *bon*, le trait de nasalité se réalise soit dans le cadre de la voyelle, soit dans le cadre de la consonne, mais ne s'associe jamais à deux segments à la fois : *bon ami* [bɔnami] vs. *bon garçon* [bɔ̃gɑʁsɔ̃].

Même si la liste des mots entrant dans la première ou dans la deuxième classe varie d'un auteur à l'autre, à cause de la variabilité même du phénomène, tous les auteurs reconnaissent que *mon*, *ton*, *son*, *rien*, *bien*, *on*, *en* et *un* (ainsi que son dérivé *aucun*) font toujours la liaison sans dénasalisation. Pour ce qui est de la seconde classe de mots, elle est constituée entièrement d'adjectifs masculins pouvant apparaître en position prénominale : *Moyen Age* [mwajɛnɑʒ], *un certain accord* [sɛʁtɛnakɔʁ], *un lointain ami* [lwɛ̃tɛnami], *en plein air* [plɛ̃nɛʁ], etc.

D'après Dell (1985), toute voyelle nasale qui apparaît en surface dérive d'une séquence sous-jacente /VN/, ce qui le conduit à concevoir pour *plan*, *sain*, *lent*, etc. des représentations profondes comme /plan/, /sen/ et /lant/. Ces séquences /VN/ sont ensuite transformées en voyelles nasales par une règle ayant la forme suivante :

$$(60) \quad \begin{array}{ccccc} [+ \text{ syllabique}] & [+ \text{ nasal}] & \left\{ \begin{array}{c} C \\ \# \end{array} \right\} & \rightarrow & [+ \text{ nasal}] \emptyset \left\{ \begin{array}{c} C \\ \# \end{array} \right\} \\ 1 & 2 & 3 & & 1 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

Dell considère que « tout phonème qui est [+ nasal] est aussi [– syllabique] » (*ibid.* : 100), et que « toute séquence [NC] qui apparaît dans une représentation phonétique dérive d'une séquence /NəC/. Car si la consonne avait été au contact de la consonne suivante dès le niveau phonologique, elle serait tombée après avoir nasalisé la voyelle précédente. » (*ibid.* : 192). Ainsi, les mots *caneton* [kantɔ̃] et *canton* [kɑ̃tɔ̃] sont censés avoir respectivement les représentations sous-jacentes /kanɛtɔ̃n/ et /kantɔ̃n/.

A la différence de Dell (1970), où le traitement différent de *bon ami* par rapport à *mon ami* est mis sur le compte d'une inversion de l'ordre des règles de liaison et de nasalisation, Dell (1985) ne traite pas explicitement du comportement des nasales en liaison. Son analyse des alternances entre voyelles nasales et séquences VN est cependant claire : dans l'intention de réduire autant que possible l'inventaire des phonèmes vocaliques du français, il rejette le statut phonémique des voyelles nasales et considère celles-ci comme un simple produit phonétique d'une règle d'assimilation. En effet, la règle (60) doit se lire de la façon suivante : une consonne nasale nasalise (par assimilation) le segment syllabique précédent avant de disparaître. Cette position est cependant contre-intuitive et nie tout l'apport du structuralisme à la compréhension du statut des voyelles nasales : il n'est effectivement nul doute que celles-ci sont des phonèmes à part entière du fait d'entrer dans des oppositions distinctives non seulement entre elles (*front* ~ *frein* ~ *franc*) et avec les voyelles orales correspondantes (*fait* ~ *faim*, *chat* ~ *chant*), mais aussi avec une séquence [VN] (*bon* ~ *bonne*, *sain* ~ *saine*). Compte tenu de tout ceci, la conception « allophonique » de la nasalité française, avancée par Dell, est donc intenable.

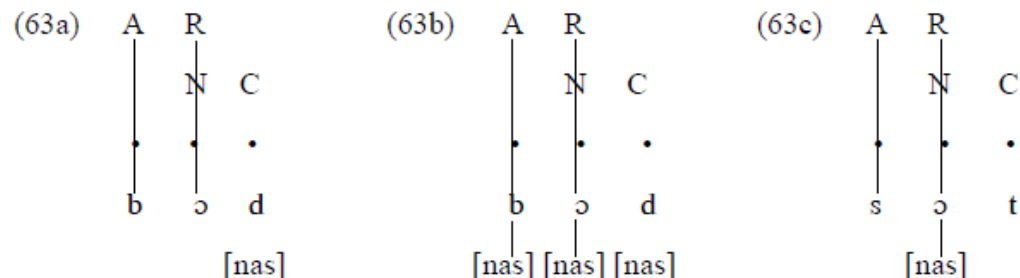
Contrairement à Dell, Tranel (1974) adopte une approche plus « concrète » pour traiter la liaison avec /n/. Partant de l'idée que les voyelles nasales qui n'alternent pas avec une séquence [VN] doivent être posées telles quelles dans le lexique, il oppose les mots du type *mon* aux mots du type *bon* au niveau même des représentations profondes : /mɔ̃/ vs. /bɔ̃n/. Ainsi, pour les cas de liaison avec *mon*, il recourt à une règle d'épenthèse formulée de la façon suivante :

$$(61) \quad \begin{pmatrix} V \\ + \text{nasal} \end{pmatrix} \begin{matrix} [- \text{segment}] \\ 2 \end{matrix} V \begin{matrix} 3 \\ 3 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 1 & 2 & n & 2 & 3 \end{matrix}$$

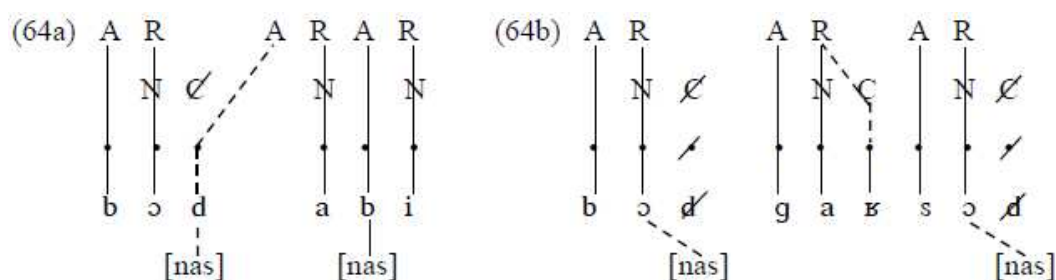
Cette opposition entre deux représentations sous-jacentes différentes est abandonnée dans Tranel (1978) au profit de leur uniformisation : l'entrée lexicale de *bon* /bɔ̃/ se voit ainsi alignée sur celle de *mon* /mɔ̃/. Le comportement différent de *bon* et de *mon* en contexte de liaison tient désormais au fait que dans [bɔ̃nami] la règle d'insertion de /n/ est suivie de la règle de dénasalisation (62) :

$$(62) \quad \begin{pmatrix} V \\ + \text{nasal} \end{pmatrix} \rightarrow [- \text{nasal}] / _ n \# V$$

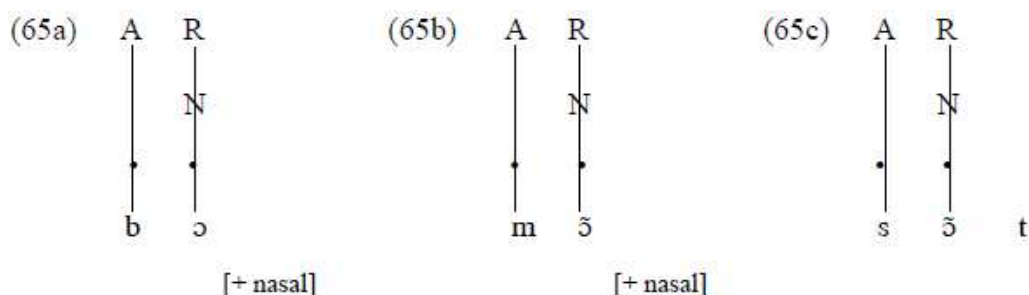
La thèse de Tranel (1974) que les voyelles nasales non alternantes doivent être distinguées dès la représentation sous-jacente de celles qui sont dénasalisées est exploitée par Encrevé (1988). Cette idée est intégrée à une conception pluridimensionnelle de la phonologie où les représentations lexicales de *bon*, *mon* et *sont* ont respectivement la forme (63a), (63b) et (63c).



Enrichies d'une tire de la nasalité, ces représentations ne sont pratiquement plus tridimensionnelles mais carrément quadridimensionnelles. Elles font apparaître que les segments nasals /ɔ̃/, /m/ et /n/ sont conçus comme la somme des segments oraux correspondants et du trait de nasalité : /ɔ̃/ = /ɔ/ + [nas], /m/ = /b/ + [nas], /n/ = /d/ + [nas]. Encrevé précise cependant que « la ligne de la nasalité est une ligne autosegmentale dépendante, reliée non au squelette mais à la ligne autosegmentale des segments : ce n'est pas une position qui peut être interprétée 'nasalement' mais un segment ; et tous les segments du français ne peuvent pas être nasalisés. » (*ibid.* : 205). D'autre part, ce trait n'est associé lexicalement qu'aux consonnes nasales toujours prononcées (comme celle à l'initiale de *mon*) et aux voyelles nasales qui ne sont jamais dénasalisées (comme celles de *mon* et de *sont*). Dans la représentation (63a), en revanche, le trait [nas] demeure flottant car il peut se réaliser soit dans le cadre de la voyelle, soit dans le cadre de la consonne, en fonction de l'initiale du mot suivant. Voilà comment se présente, dans le modèle d'Encrevé, la dérivation de *bon ami* (64a) et de *bon garçon* (64b) respectivement.



Cette représentation des adjectifs du type *bon* explicite correctement, pour reprendre l'expression d'Encrevé, le « *va-et-vient* » qu'effectue la nasalité du noyau à l'attaque. Sans vouloir invalider son analyse, ni mettre en cause la justesse des représentations proposées, nous croyons cependant qu'il est possible de simplifier, ne serait-ce que par de simples conventions notationnelles, la structure formelle des segments nasals. Tout d'abord, nous trouvons inutile de concevoir une ligne séparée pour la nasalité uniquement, étant donné que, dans notre modèle d'organisation hiérarchique de la parole, tous les traits distinctifs sont ordonnés dans une dimension subsegmentale. Nous estimons tout simplement qu'au niveau des représentations lexicales un segment donné peut ne pas présenter toutes les ramifications et tous les traits assurant son identification correcte dans la représentation de surface. Dans cette perspective, le segment en question se présente sous-jacemment comme un archiphonème, dont les traits manquants ne sont assignés que dans la représentation de surface par la convention appropriée (ou par ce que la phonologie générative appelait « *règles de redondance* »). Ainsi, nous posons que, dans les mots à consonne de liaison nasale, ce qui est flottant dans la représentation profonde, c'est le seul trait [+ nasal] et non plus une structure du type /d/ + [nas]. Nous illustrons ci-dessous nos variantes notationnelles des structures (63a-c) correspondant respectivement à *bon*, *mon* et *sont* :



Le trait nasal a exactement la même représentation que les autres consonnes de liaison, à cette différence près qu'il est placé sur la ligne subsegmentale. Il ne faut pas oublier toutefois que si les consonnes de liaison disparaissent devant une attaque non nulle, le trait [+ nasal] est toujours associé, quelle que soit la nature de l'initiale du mot suivant. Son ancrage doit donc être capté par une convention différente de la CACL. Nous appellerons celle-ci *Convention d'ancrage du trait de nasalité* :

CATN: Un trait [+ nasal] flottant ne s'ancre que dans un seul segment à la fois. Il ne peut se réaliser comme /n/ (la seule consonne de liaison possédant ce trait) que devant une attaque nulle et lorsqu'une nouvelle position squelettique est dégagée. En absence d'une telle position, il s'associe par défaut au noyau précédent.

(66)

[+nas]

[+nas]

(67)

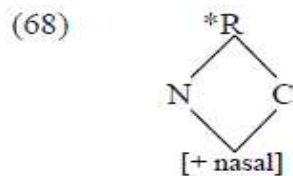
A	R	A	R	A	R	A	R
	N	N		N		N	
•	•	•	•	•	•	•	•
b	ɔ	a	m	i	n	a	m
				[+nas]			

→

A	R		A	R	A	R
	N		N		N	
•	•		•	•	•	•
b	ɔ		n	a	m	i
			[+nas]			

On peut même aller plus loin et affirmer que l'absence réelle de liaisons non enchaînées avec /n/ est due à l'existence en français d'un filtre de la forme (68) : une rime branchante ne peut

contenir deux segments nasals à la fois. L'effet de ce filtre est visible dans les alternances lexicales du type *bon* [bɔ̃] ~ *bonne* [bɔ̃n], *certain* [sɛʁtɛ̃] ~ *certaine* [sɛʁtɛ̃n], *plan* [plɑ̃] ~ *plane* [plɑ̃n], etc. où la nasalité s'associe soit au noyau, soit à la coda syllabique, mais jamais aux deux composants en même temps.



Si l'on revient maintenant à (66), on constate que la voyelle finale /ɔ̃/ de *garçon*, est marquée comme lexicalement nasale. Cela va à l'encontre de la position d'Enrevé qui insiste sur la nécessité de représenter les consonnes finales jamais prononcées pour deux raisons principales. Premièrement, il repère des cas de liaison erratique comme *le gouvernement_américain* et *un pays_arabe*, qui illustreraient que la consonne latente fait partie intégrante de la représentation lexicale du mot en question (du moins pour certains locuteurs). Deuxièmement, la présence de cette consonne rendrait compte de son apparition dans les dérivés : *garçon* → *garçonnet*, *gouvernement* → *gouvernemental*, *pays* → *paysan*, etc. Dans cette analyse, c'est uniquement le contexte syntaxique qui explique la disparition obligatoire de la consonne latente en cas de liaison.

Il existe cependant une autre manière d'expliquer pourquoi certaines consonnes latentes ne font jamais liaison (ou, du moins, pas des liaisons grammaticalement correctes). Booij (1984 : 202) suggère qu'il existe deux positions où les consonnes latentes (qu'il traite d'extrasyllabiques à la suite Clements & Keyser 1983) peuvent s'élider : à la sortie du module lexical et à la sortie du module postlexical. Les consonnes latentes s'effaçant à la sortie du module lexical sont, par exemple, celles qui se trouvent en finale d'une base nominale (*nominal stem*) : *garçon*, *avocat*, *marchand*, etc. ; leur troncation est du ressort d'une règle postcyclique. En revanche, les consonnes latentes s'effaçant à la sortie du module postlexical sont toutes celles qui, pour une raison ou une autre, n'ont pas pu s'associer à un composant syllabique au niveau de la phrase. Rien ne nous empêche donc de supposer l'existence d'une convention qui supprime de la représentation lexicale les consonnes demeurées flottantes en finale d'une base nominale après la finalisation de toutes les opérations morphologiques. Une telle convention éviterait d'encombrer inutilement les représentations de consonnes latentes qui n'apparaissent jamais au niveau postlexical.

En somme, l'analyse proposée dans cette sous-section fait apparaître que les voyelles nasales qui gardent toujours leur nasalité et celles qui alternent en surface avec une séquence [VN] doivent être distinguées au niveau même des représentations profondes. Les premières sont marquées comme nasales dès le lexique, alors que les secondes se présentent comme une séquence de voyelle orale suivie d'un trait [+ nasal] flottant dans le vide et occupant la ligne subsegmentale de la représentation. Les modalités de son ancrage sont régies par la CATN qui stipule qu'il peut s'associer soit à un segment vocalique, soit à un segment consonantique, mais jamais à deux segments à la fois.

Ce choix formel de représentation se justifie par le fait que /n/ diffère de toutes les autres consonnes de liaison : si ces dernières sont préservées ou supprimées en fonction du contexte, le trait [+ nasal] trouve toujours une expression phonétique quel que soit le contexte ; il n'y a que son interprétation syllabique qui est variable. D'autre part, si les consonnes flottantes /z/, /t/, /k/, /p/ et /g/ se réalisent tantôt en attaque, tantôt en coda, [+ nasal] se réalise tantôt en noyau, tantôt

en attaque. L'impossibilité de faire une liaison non enchaînée avec /n/ peut être mise, du moins pour les mots du type *mon*, sur le compte du filtre (68) interdisant la présence de plus d'un segment nasal dans une rime complexe.

Pour conclure ce chapitre, il nous paraît opportun de souligner notre apport personnel à l'étude des divers problèmes posés par la liaison. Si la littérature phonologique abonde de publications sur la variabilité inter- et intra-locuteurs de la liaison, sur le contexte syntaxique et prosodique où elle se manifeste, sur la représentation formelle des consonnes de liaison et des consonnes fixes, sur le rapport entre liaison et enchaînement, sur la nature et la place de la règle de liaison par rapport aux autres règles de la phonologie française, sur la fonction phonostylistique de la liaison, sur son évolution historique et sa motivation phonétique, nous n'en connaissons aucune qui analyse le phénomène sous les trois perspectives présentées ici. Nous avons d'abord défini le domaine prosodique d'application de la liaison (§ 2) à travers une description des diverses constructions syntaxiques où la liaison est possible, obligatoire ou interdite (§ 1). Il a été ensuite question des aspects diachroniques du processus et des faits phonétiques de l'histoire du français ayant conduit à la création d'alternances /C/ ~ /Ø/ en fin de mot (§ 3). Enfin, à travers une approche qui s'appuie largement sur Encrevé (1988), nous avons examiné le statut formel des consonnes finales du français et les aspects phonologiques de la représentation sous-jacente, susceptibles de déclencher ou de bloquer la liaison (§ 4). Ces trois perspectives donnent une vision holistique du processus examiné, en l'inscrivant dans un système d'explication globale.

En ce qui concerne la formalisation de la règle de liaison et la différenciation des consonnes fixes et des consonnes flottantes au niveau des représentations phonologiques, nous avons trouvé inutile de revoir tous les modèles proposés par le passé, étant donné qu'on en trouve un aperçu complet dans Encrevé (1988) et Mallet (2008). Nous nous sommes contenté de présenter un échantillon représentatif des principales tendances dans le traitement de la liaison en phonologie linéaire et non linéaire afin de mieux mettre en avant la supériorité du modèle d'Encrevé. Une partie de ses présupposés théoriques ont cependant été questionnés et révisés : l'interprétation syllabique des consonnes finales fixes au niveau lexical, le degré d'intégration des consonnes de liaison à leurs mots d'appartenance et le fonctionnement de la liaison avec /n/.

S'agissant de l'interprétation syllabique des consonnes fixes, il a été soutenu notamment que celles-ci se rattachent à un nœud σ' dès le lexique, ce qui rend compte à la fois de leur participation aux processus segmentaux de la langue (effectués au niveau du mot), et de leur éventuelle resyllabation postlexicale. Pour ce qui est des consonnes de liaison, elles ont été représentées comme les consonnes finales du français manifestant le plus faible degré de fixité : c'est en vertu de ceci qu'elles ont été dépourvues de correspondant au niveau du squelette et formellement distinguées des consonnes finales prononcées non seulement en position pré vocalique mais aussi à la pause. Enfin, la question des nasales en liaison s'est trouvée résolue par la dissociation du trait de nasalité du segment (consonantique ou vocalique) où il se réalise. Contrairement à Encrevé, nous avons laissé ce trait flotter sur la ligne subsegmentale sans rien qui lui corresponde au niveau des segments, du squelette ou des composants syllabiques.

Mais la contribution majeure de ce chapitre est d'avoir appliqué le modèle pluridimensionnel à des phénomènes de la phonologie française autres que la liaison, le *e* caduc et la nasalité, discutés dans Encrevé (1988). Dans l'intention d'examiner la structure des mots commençant par une semi-voyelle et d'expliquer pourquoi certains d'entre eux déclenchent la liaison et l'élision, alors que d'autres non, nous avons repris l'analyse des séquences GV, proposée dans Burov (2008a). La conclusion principale qui s'en dégage est que la langue connaît quatre types de séquences GV selon le degré de cohésion entre la glissante et la voyelle.

Même si nous nous sommes fixé dans le cadre théorique du modèle *Principes et paramètres*, nous avons tenu à souligner qu'il n'y a pas d'abîme entre celui-ci et l'approche

classique par règles. C'est la raison pour laquelle, parallèlement aux conventions et représentations plurilinéaires qui spécifient le mécanisme de son fonctionnement, nous avons formalisé le processus de liaison également à l'ancienne, par la règle (44). Celle-ci est la somme de toutes les observations pertinentes faites au sujet du domaine de la liaison, de son rapport avec l'enchaînement et de la représentation abstraite des consonnes latentes.

Cette règle décrit la liaison comme un processus ayant lieu à la jonction de deux mots phonologiques dont le premier se termine par une consonne flottante et dont le second commence par une attaque nulle ; les deux mots doivent en plus appartenir à un même syntagme phonologique (qu'il soit récursif ou non), ce qui est une condition indispensable (mais non suffisante) pour l'association de la consonne flottante à une position squelettique. Quant aux monosyllabes qui font liaison, leur statut de mots phonologiques indépendants est garanti par le fait qu'ils constituent un domaine séparé pour la semi-vocalisation, un processus qui se produit au niveau du ω , mais pas à la suture de deux ω : *lier* /lje/, *tuer* /tʁe/ vs. *tu avais* /tyavɛ/, *il y était* /iliɛtɛ/. Cela montre qu'ils sont bien du ressort de (44) et peuvent former un contexte de liaison avec un autre mot phonologique : *ils arrivent*, *nous y sommes*, *prends-en*, etc.

Enfin, dans notre analyse du domaine prosodique de la liaison, nous avons été guidé par la volonté de proposer un traitement unifié de tous les cas de liaison sans nous limiter exclusivement à la liaison obligatoire et délaissier l'étude de la liaison facultative, comme d'autres auteurs. Il apparaît que la liaison entre la tête du syntagme et son spécifieur diffère foncièrement de celle entre la tête et son complément. Ce deuxième type de liaison n'est possible qu'en cas de restructuration du syntagme phonologique, permettant de rassembler dans un même domaine φ' une tête V ou N et son premier complément. Nous avons expliqué l'impossibilité de faire une liaison après les noms singulier par l'existence d'une convention propre au français, qui supprime de la représentation lexicale des bases nominales les consonnes demeurées non associées après la finalisation de toutes les opérations morphologiques. Expliquer l'absence de liaison dans *maison* | *italienne*, *bâtiment* | *énorme*, etc. par une particularité de la représentation phonologique et non par le contexte morphosyntaxique est, à notre connaissance, une idée inédite qui recevra, espérons-nous, les critiques positives de la théorie phonologique.

Nous avons conclu enfin que le φ est le domaine où la liaison est non marquée stylistiquement et toujours possible (dans les conditions phonologiques appropriées), alors que le φ' est le domaine où la liaison n'est jamais obligatoire. L'absence de liaison à l'intérieur de son domaine d'application s'explique par le fait qu'il s'agit d'un processus conditionné souvent et en partie par des facteurs non structuraux tels que le registre de langue, la catégorie lexicale et l'étendue syllabique du mot à consonne alternante, qui sont difficilement captables par la théorie prosodique. C'est la raison pour laquelle la liaison a été définie comme la grammaticalisation de l'enchaînement. Sur le plan diachronique, celui-ci a préservé certaines consonnes finales d'effacement, tout en contribuant à la création d'alternances /C/ ~ /Ø/ en fin de mot. À la différence de la liaison, l'enchaînement est un processus naturel et purement phonologique, créant une syllabation non marquée et pouvant transgresser toute frontière structurale à l'intérieur de son domaine d'application, qui coïncide avec le syntagme intonatif (cf. II § 5. 2. 1).

Pour conclure définitivement, nous soulignons que la liaison, telle qu'elle existe en français standard et dans ses dialectes, est incontestablement une originalité du domaine d'oïl. Même si elle se retrouve également en domaine d'oc, elle y reste un phénomène isolé, observable dans un petit nombre de constructions syntaxiques à caractère plus ou moins figé. Mais ce qui nous intéresse particulièrement, c'est que dans cette même zone la liaison se trouve en concurrence avec d'autres phénomènes de sandhi, et plus concrètement avec le redoublement phonosyntaxique auquel nous consacrerons le chapitre suivant.

CHAPITRE IV

Le redoublement phonosyntaxique

Le terme de redoublement phonosyntaxique fait penser inmanquablement au *raddoppiamento* de l'italien qui consiste à allonger une consonne initiale après un mot accentué sur la finale : *farà caldo* [fa'ra:k'kaldo] « il fera chaud », *più solido* [pju:s'o:lido] « plus solide », etc. Ce chapitre montrera que ce phénomène est loin d'être limité au domaine italo-roman et qu'il se retrouve, quoique sous une forme différente, également en occitan : *lop gris* [lug'gris] « loup gris », *sac roge* [sa'rutse] « sac rouge », etc. Plutôt que de renvoyer à un processus unitaire, le redoublement phonosyntaxique désigne un vaste ensemble de changements phonologiques ayant en commun d'aboutir à la formation d'une consonne géminée. Or, comme cette gémination peut avoir une motivation différente et que le contexte structural où elle se produit n'est pas forcément le même dans tous les parlers italiens, sardes, occitans et franco-provençaux qui la connaissent, il importe d'examiner le phénomène non seulement en synchronie, mais aussi en diachronie, afin de voir s'il est possible de rattacher tous les cas d'allongement consonantique à une même tendance initiale, ou du moins à un même changement déclencheur. Ce chapitre représente donc une étude comparée du redoublement phonosyntaxique tel qu'il se présente en italo- et en gallo-roman.

§ 1. Variation et représentation des consonnes finales occitanes

La variation est en quelque sorte la « manière d'être » de l'occitan. Dans le Chapitre VI, nous reviendrons sur les conditions historiques qui ont réduit les parlers occitans à l'état de patois dépourvus de toute fonction véhiculaire, et qui ont instauré l'importante variation dialectale en domaine d'oc (sur ce sujet, cf. aussi Baris 1978 et Bec 1991, 1995). Notre analyse du redoublement phonosyntaxique de l'occitan s'appuiera principalement sur les faits du languedocien, considéré comme occitan central, mais sera complétée, si nécessaire, par des éléments significatifs des cinq autres dialectes de la langue : provençal, gascon, limousin, auvergnat, vivaro-alpin. Or, comme on peut s'en douter, ces grands ensembles ne sont pas du tout linguistiquement homogènes. Pour reprendre l'expression de Blanchet (1992 : 126), ils « *peuvent*

être subdivisés en groupements d'idiomes moins étendus, jusqu'au plus haut niveau de connivence, le plus petit en extension géographique, c'est-à-dire le village, le quartier, la famille, voire l'individu ». Cela étant, quand nous citons une forme linguistique, nous précisons souvent non seulement le dialecte dont elle est issue, mais aussi la localité où elle est attestée.

Avec le gascon, le languedocien est la variété d'occitan la plus conservatrice d'un point de vue diachronique, ce qui l'oppose au provençal et surtout aux dialectes nord-occitans dont la surévolution phonétique les rapproche beaucoup des parlers d'oïl. Ce conservatisme se manifeste, entre autres, dans le maintien du *s* du pluriel et des consonnes demeurées finales après la chute d'une finale atone : *PRATU* > *prat* [prat] « pré », *LŪPU* > *lop* [lup] « loup », *CATTU* > *cat* [kat] « chat », *SĪCCU* > *sec* [sek] « sec », *DIRECTU* > *dreit/drech* [drejt/dretʃ] « droit ». A ces formes languedociennes l'arverno-méditerranéen¹¹⁷ oppose systématiquement des réalisations comme [pra], [lu], [ka/tʃa], [se] et [dre]¹¹⁸. Le languedocien occidental a même préservé les consonnes se trouvant en position finale appuyée (*sèrp* [sɛrp] « serpent », *fòrt* [fɔrt] « fort »), alors que le languedocien oriental réduit ces groupes consonantiques par troncation : [sɛr], [fɔr].

Cette stabilité des consonnes finales du languedocien est toutefois assez relative, car il ne s'agit là que de formes de citation, prises hors contexte, qui peuvent subir d'importantes altérations une fois insérées dans la phrase. Par exemple, une obstruante finale peut finir en gémisée par assimilation totale à la consonne initiale du mot suivant : *cat bèl* [kab'bel] « beau chat ». Cependant, lorsque la consonne finale est placée en position appuyée, il ne se produit jamais d'assimilation, mais une simplification du groupe triconsonantique par troncation : *sèrp d'aiga* [sɛr'dajgɔ] « serpent d'eau », *fòrt coma...* [fɔr'kumɔ] « fort comme... » (Sauzet 1993, 2004).

Il est à signaler également que le *s* final connaît, à travers toute la zone languedocienne, des réalisations différentes selon qu'il est placé devant un mot commençant par une consonne sourde (*las cabras* [las'kabɾɔs] « les chèvres »), par une consonne sonore (*las bèstias* [laɪ'bɛstjɔs] « les bêtes ») ou par une voyelle (*los òmes* [lu'zɔmes] « les hommes »)¹¹⁹.

Enfin, même dans les parlers qui ont amui leurs consonnes finales, celles-ci demeurent souvent latentes dans la mesure où elles comptent pour le poids syllabique et reparaissent en liaison étroite avec un mot à initiale vocalique. Ainsi, prises isolément, les formes provençales *nuech* et *bèus* sont prononcées [nɔe] et [bɛw] mais, dans les expressions *nuech e jorn* « nuit et jour » et *mi bèus amics* « mes beaux amis », leurs consonnes finales refont surface : [nɔetʃe'dʒu(r)]¹²⁰, [mi,bɛwza'mi] (Sibille 2002 : 22).

Bref, il ressort de ce qui a été dit plus haut que, selon les parlers et le contexte phonologique, les consonnes finales occitanes sont impliquées dans trois types d'alternances :

- avec zéro : *sèrp* [sɛrp] ~ *sèrp d'aiga* [sɛr'dajgɔ], *nuech* [nɔe] ~ *nuech e jorn* [nɔetʃe'dʒu(r)] ;
- avec la première partie d'une gémisée : *lop* [lup] ~ *lop gris* [lug'gris] ;

¹¹⁷ D'après Bec (1995 : 54), ce complexe supra-dialectal comprend le nord-occitan (limousin, auvernat, vivaro-alpin) et la partie orientale de l'occitan méridional, soit le provençal *stricto sensu*.

¹¹⁸ Cette tendance ne vaut que pour les obstruantes car, comme l'observe Sauzet (2004 : 33), le languedocien élimine les sonantes finales (*PANE* > *pan* [pa] « pain », *VINU* > *bin* [bi] « vin », *SICURU* > *segur* [se'yɹ] « sûr »), alors que le provençal les préserve mieux : [pã^h], [vĩ^h], [se'gyr].

¹¹⁹ Dans le parler de Graulhet (Tarn), situé dans la zone du languedocien occidental, le *s* final ne reste sourd que devant les occlusives /p/, /t/ et /k/, alors que devant /f/ il se vocalise de même que devant les consonnes sonores : *las femnas* [laɪ'fennɔs] « les femmes » (Lieutard 2004a : 163). D'autre part, en Basse Provence, le yod qui résulte de la vocalisation de /s/ a été généralisé devant toutes les consonnes : [lej'bɛlej'kabro] « les belles chèvres » (Lafont 1991 : 10).

¹²⁰ En provençal rhodanien, on a respectivement [la 'njɔ] et [ɲjɔts e 'dzur].

- avec une variante affaiblie : *las cabras* [las'kabɾəs] ~ *los òmes* [lu'zòmɛs] ~ *las bèstias* [laj'bɛstjəs].

Les alternances du dernier type seront discutées dans le Chapitre V, alors que le Chapitre IV ne sera consacré qu'aux alternances du deuxième type. Mais avant de procéder à leur analyse, nous examinerons d'abord les consonnes latentes du premier type dont le comportement rappelle beaucoup celui des consonnes de liaison françaises.

Dans un premier temps, il faut distinguer les cas où la consonne alternant avec /Ø/ n'est réalisée que devant une initiale vocalique (*nuech* [nɥɛ] ~ *nuech e jorn* [nɥɛtʃ'e'dʒu(ɾ)]) des cas où elle apparaît également à la pause (*sèrp* [sɛɾp] ~ *sèrp d'aiga* [sɛɾ'dajgɔ]). Le premier cas est attesté un peu partout dans la zone languedocienne, comme en témoignent les exemples recueillis par Maurand (1974 : 269), Sauzet (1993 : 210) et Lieutard (2004a : 120, 140) sur les parlers d'Ambialet (Tarn), de Saint Martial-Sumène (Gard) et de Graulhet (Tarn) respectivement :

- (1) *n'i a cent* [sen] « il y en a cent » ~ *cent òmes* [sen'tòmɛs] « cent hommes »
dedins [de'din] « dans, dedans » ~ *dedins un prat* [de'diŋkum'prat] « dans un pré »
bon [bu] « bon » ~ *bon amic* [buŋa'mik] « bon ami »
davant [daβan] « devant » ~ *davant un trauc* [daβantyn'trawk] « devant un trou »

Mais ces alternances sont surtout la marque du provençal qui, comme il a été déjà dit, a éliminé les obstruantes se trouvant en fin de mot, et n'autorise plus dans cette position que des segments de sonorité élevée : *sau* [saw] « sel », *mai* [maj] « plus », *mar* [mar] « mer », etc. Lafont (1983 : 61), Blanchet (1992 : 118), Sauzet (1993 : 210, 231) et Bec (1995 : 44) signalent que ces consonnes n'ont pas été complètement éliminées car elles se font entendre devant un suffixe (2a) ou un mot à initiale vocalique (2b) :

- (2)¹²¹ a) *esclò(p)* « sabot » ~ *esclopejar* « faire un bruit e sabot »
ado(b) « préparation » ~ *adobar* « préparer »
manci(p) « adolescent » ~ *mancipa* « adolescente »
 b) *sè(t)* « sept » ~ *sèt_òmes* « sept hommes »
pichò(t) « petit » ~ *pichòt_amic* « petit ami »
car(s) « chers » ~ *cars_amics* « chers amis »

Sauzet (2004 : 35) observe qu'en provençal les segments autorisés en position finale de mot sont aussi les seuls à apparaître en coda interne (3). Il met ces faits sur le compte d'une contrainte de bonne formation des codas syllabiques exigeant que celles-ci soient obligatoirement constituées d'un seul segment de sonorité élevée. Parmi les obstruantes, seule la sifflante /s/ est susceptible d'occuper la position de coda, ce qui s'explique par la distribution assez libre qu'elle connaît dans l'ensemble des langues romanes. Comme il sera montré dans le chapitre suivant, il existe des arguments solides pour promouvoir les sifflantes dans l'échelle de sonorité de façon à les rapprocher davantage des sonantes.

- | | | |
|-----|--|---|
| (3) | <i>maire</i> [ˈmaj.re] « mère » | <i>mai</i> [maj] « plus » |
| | <i>autre</i> [ˈaw.tre] « autre » | <i>sau</i> [saw] « sel » |
| | <i>pòrta</i> [ˈpɔɾ.tɔ] « porte » | <i>mar</i> [mar] « mer » |
| | <i>lònga</i> [ˈlɔŋɡa] « longue » | <i>pan</i> [pã ¹] « pain » |
| | <i>tasta</i> [ˈtas.tɔ] « échantillon » | <i>cantatz</i> [kã ⁿ .ˈtas] « vous chantez » |

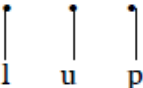
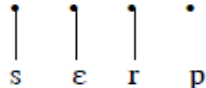
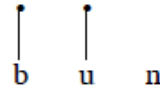
¹²¹ Les parenthèses indiquent que la consonne est muette dans la forme de citation.

En imposant une forme canonique à ses syllabes, le provençal se distingue des variétés de languedocien qui admettent en position de coda des segments de basse sonorité (*lop*) et même des groupes consonantiques (*sèrp*). Sauzet considère que les consonnes finales de ce type ne sont pas intégrées à la syllabe précédente mais constituent l'attaque d'une syllabe sans noyau (*ibid.* : 37).

(4) (lu)(pØ) (sɛr)(pØ)

Cela lui permet de supposer que toutes les variétés d'occitan se conforment à une contrainte forte sur les codas possibles mais que certaines d'entre elles tolèrent des syllabes dégénérées en fin de mot. Dans cet ordre d'idées, les réalisations [lupe] et [sɛrpe], qu'on trouve en niçois, seraient la manifestation d'une stratégie de réparation des syllabes mal formées par l'adjonction d'un noyau légitime à l'attaque finale de mot. Quant aux variétés de provençal (différentes du niçois), elles bloquent l'apparition en surface de syllabes mal formées par un simple effacement des segments finals qui ne peuvent pas être inclus dans une syllabe canonique : [lu], [sɛr]. On peut donc conclure que tout mot provençal représente une suite de phonèmes intégrés à une syllabe bien formée.

Au lieu de poser que les sonantes finales occupent la position de coda, alors que les obstruantes finales constituent l'attaque d'une syllabe dégénérée, nous croyons possible de proposer pour les consonnes finales occitanes la même analyse que pour les consonnes latentes françaises. Dans l'approche adoptée dans le chapitre précédent, ce qui compte, ce n'est pas la nature du segment final, mais les principes selon lesquels il alterne ou non avec /Ø/. Ainsi, la consonne finale de *bun*, qui n'est prononcée que devant une initiale vocalique, aura la représentation d'une vraie consonne de liaison : segment flottant dans le vide sans rien qui lui corresponde au niveau du squelette (5c). En revanche, le /p/ final de *sèrp* – qui, en languedocien occidental, se fait entendre également à la pause – sera pourvu, en plus de sa marque segmentale, d'une position squelettique (5b). La forme *sèrp* acquiert ainsi la même représentation que les mots français du type *huit*, dont la consonne finale ne s'élide que devant une initiale consonantique (*cf.* III § 4. 2 (43)). Enfin, les consonnes finales réalisées dans tous les contextes seront lexicalement ancrées dans le squelette même si leur contenu phonétique peut parfois varier en position préconsonantique (5a).

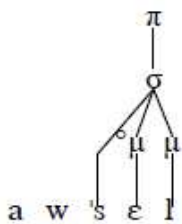
(5a)  (5b)  (5c) 

Nous avons fait exprès d'illustrer uniquement les associations et les correspondances entre squelette et tire segmentale, en négligeant la représentation des composants syllabiques. En effet, c'est justement au niveau prosodique qu'on pourrait chercher une différence entre les structures en (5) et leurs équivalents français présentés en III § 4. 2 (43). On sait qu'en occitan c'est le poids de la syllabe finale qui détermine la place de l'accent : la finale ne porte généralement l'accent que si elle est lourde : *aucèl* [aw'sɛl] « oiseau », *escut* [es'kyt] « écu », *amik* [a'mik] « ami » ; si elle est légère, l'accent se porte en principe sur la pénultième : *faba* ['faβɔ] « fève », *ginèsta* [dʒi'nɛstɔ] « genêt », *vièlha* ['bjɛʎɔ] « vieille »¹²². Les exceptions, dans un sens ou dans l'autre, sont marquées par un accent graphique : *aurà* « il aura », *crèdit* « crédit ». Cela revient à poser que l'occitan construit un trochée morique à partir de la limite droite du mot. Dans le cas de

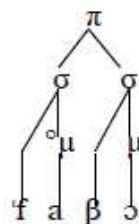
¹²² Parmi les parlers occitans, seul le niçois conserve une série de mots accentués sur l'antépénultième : *canónegue* « chanoine », *mànega* « manche », etc.

aucèl, le pied coïncide avec la finale lourde (6a), alors que dans le cas de *fava*, il contient deux syllabes légères (6b).

(6a)

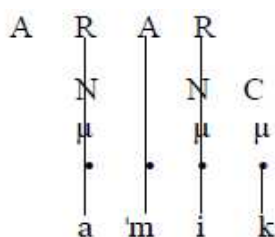


(6b)

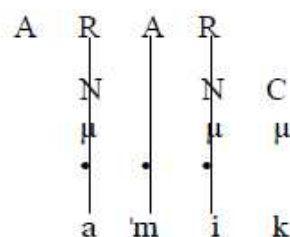


Ce qui est à retenir ici, c'est que les consonnes finales latentes, même celles qui sont muettes dans la forme de citation, ont pour effet d'attirer l'accent sur la voyelle précédente. Par exemple, la forme provençale *pichòt* (2b) est oxytonique même lorsque sa consonne finale n'est pas prononcée : [pi'tsɔ]. Cela prouve, d'une part, que le /t/ final est sous-jacemment présent sur la tire segmentale et, d'autre part, qu'il lui correspond une more latente au niveau prosodique. Cela étant, nous admettons que la forme *amic*, réalisée en languedocien occidental et en provençal respectivement [a'mik] et [a'mi], aura la représentation lexicale (7a) ou (7b) selon le degré de stabilité de sa consonne finale :

(7a)



(7b)

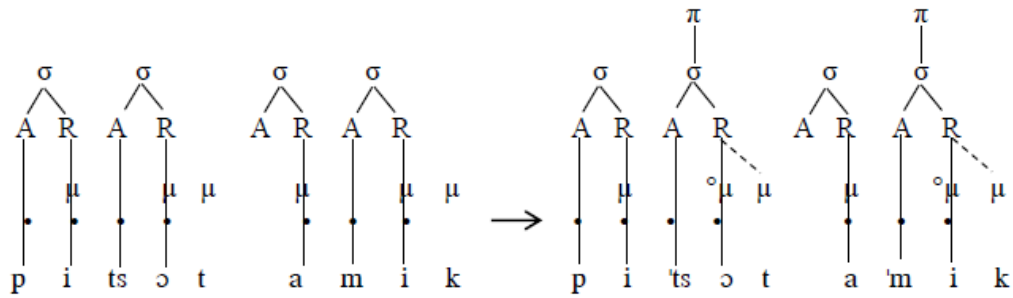


Au niveau sous-jacent, ni le /k/ fixe de (7a), ni le /k/ latent de (7b), ne seront associés à la more qui leur correspond, parce qu'ils peuvent, comme en français, s'enchaîner à une attaque nulle. Dans ce cas, la more latente devrait s'effacer car seules les consonnes de coda ont du poids. Pour rendre compte des faits occitans, nous posons donc que l'assignation de l'accent est antérieure à l'effacement des mores finales et régie par la convention suivante :

Convention d'assignation de l'accent (CAA): Toutes les mores présentes dans la représentation lexicale (qu'elles soient latentes ou associées) entrent dans la formation d'un pied trochaïque construit à partir de la limite droite du mot.

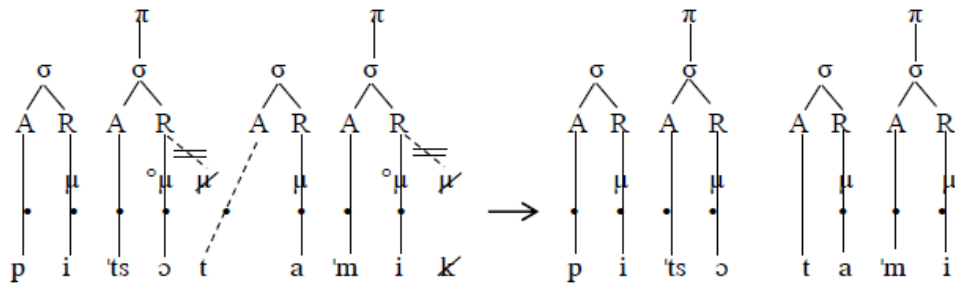
Une fois le trochée construit, les mores restées non associées – à cause de la chute ou de l'enchaînement de la consonne finale – sont supprimées en vertu du principe général qui efface les structures non interprétées après l'application de toutes les conventions d'association possibles (cf. III § 4. 2). En d'autres termes, le pied de l'occitan est construit au niveau du ω et ne peut jamais être reconstruit postlexicalement. Quant à l'effacement des consonnes (et des mores) latentes, il se fait au niveau d'un des constituants prosodiques postlexicaux qu'on essaiera d'identifier plus loin. Voilà comment se présente, théoriquement, la dérivation de *pichòt amic* [pi'tsɔta'mi] :

(8)



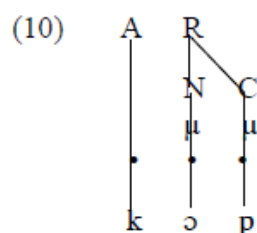
Au niveau du ω , la more latente est interprétée par défaut comme faisant partie de la rime, laquelle acquiert du coup suffisamment de poids pour former à elle seule un pied canonique. Mais comme les consonnes finales en (9) ne se réalisent pas dans le cadre de la rime, la more latente ne trouve pas de correspondant sur la ligne segmentale et disparaît. Cette disparition est toutefois postlexicale et postérieure à la formation du trochée. Il s'ensuit donc que l'amuïssement ou l'enchaînement d'une consonne finale conduit en provençal à la formation d'un pied dégénéré (composé d'une syllabe légère accentuée) :

(9)

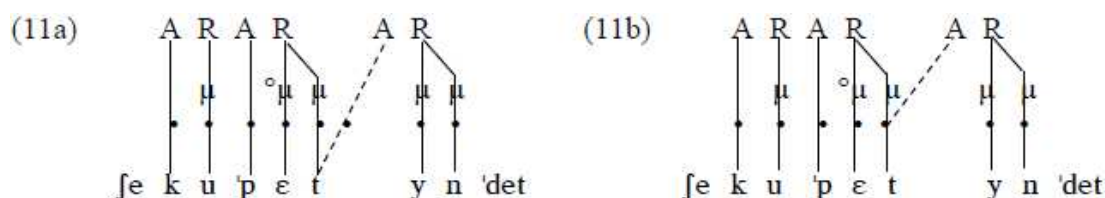


Cette analyse se justifie par le comportement des parlers occitans qui préservent les obstruantes finales à la pause. Sauzet (1993 : 188, 229) observe que leur enchaînement à une attaque nulle y est en effet variable, voire marqué, ce qui contraste avec la situation en français où l'enchaînement est le cas non marqué de syllabation à l'intérieur du *I* (cf. II § 5. 2. 1). Un cas particulier et fort intéressant de résistance systématique à la resyllabation est attesté à Amialet (languedocien occidental) où les consonnes finales conservent leur caractère implusif devant une attaque nulle, tout en développant une phase explosive plus ou moins sensible selon la nature de la consonne et la place de l'accent. Pour ce qui est des occlusives /p/, /t/ et /k/, Maurand (1974 : 257-258) signale que la phase implusive l'emporte nettement sur la phase explosive : *se copèt un det, un autre còp un braç* [ʃe ku'pet yn 'det yn awtre 'kɔp ɸym 'braʃ] « il se coupa un doigt, une autre fois (il se cassa) un bras ». Dans le cas des fricatives et des sonantes, l'auteur constate que « l'intensité acoustique est mieux répartie entre les deux phases, mais le plus souvent la phase implusive demeure dominante ». Enfin, lorsque la syllabe finale est partiellement désaccentuée ou complètement atone, la partie implusive est réduite, voire absente dans le cas de la chuintante /ʃ/ qui est uniquement explosive : *de vacas e de fedas* [de 'bako ʒe de 'fedoʃ] « des vaches et des moutons ».

Il y a lieu de supposer que cette espèce de gémation à la frontière lexicale est une stratégie pour éviter l'allègement de la syllabe (et, partant, la formation d'un pied dégénéré) que provoquerait l'enchaînement de la consonne finale. Il faudrait donc poser que les consonnes finales du parler d'Ambialet sont syllabées en coda dès le lexique :



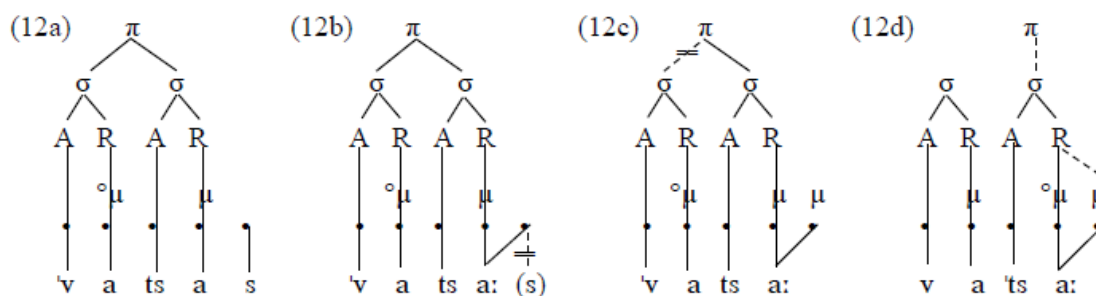
Dans le syntagme *se copèt un det* la contrainte de préserver intact le poids originel de la syllabe finale se trouve ne conflit avec la contrainte de réaliser, par l'enchaînement de la consonne finale, une syllabation non marquée. En fin de compte, aucune des deux contraintes n'est violée : la syllabe finale de *copèt* reste fermée, alors que la syllabe *un* se voit munie d'une attaque dont le contenu représente une « image miroir » du segment précédent. Ce type particulier de gémation devrait logiquement conduire à l'insertion d'une nouvelle position squelettique pour l'ancrage de la seconde partie de la gémée (11a). Cette insertion découle du PIPS, qui exige que tous les segments réalisés phonétiquement soient associés au squelette (*cf.* III § 4. 2), mais aussi des conventions notationnelles de la phonologie autosegmentale, selon lesquelles les gémées se présentent sous la forme d'un seul segment relié à deux unités chronématiques. Toutefois, si l'on se fie à la description de Maurand, la phase implosive de la gémée est souvent mieux perçue que sa phase explosive, ce qui porte à croire qu'il ne s'agit pas ici d'un redoublement consonantique proprement dit. On peut admettre que les gémées du parler d'Ambialet ont une durée d'émission réduite car la consonne finale demeure en même temps un segment de coda et un segment d'attaque, sans qu'il se produise un véritable redoublement. Dans cette perspective, aucune nouvelle position squelettique ne sera dégagée pour l'ancrage de la seconde partie de la gémée parce que la position déjà existante sera reliée aux composants C et A en même temps (11b). Nous appellerons cette structure une *gémée monosquelettique* :



Rappelons que d'après les données de Maurand, la chuintante /ʃ/ ne redouble jamais en fin de syllabe inaccentuée, mais s'enchaîne à l'attaque nulle qui suit. En effet, dans cette position, /ʃ/ ne peut être qu'une marque morphologique, et notamment la désinence du pluriel ou celle de la 2^e personne du Sg de l'indicatif ou du subjonctif présent : [ˈbeneʃ] « tu viens », [ˈbengeʃ] « que tu viennes » ; si /ʃ/ n'a pas de fonction morphologique, la syllabe finale est nécessairement accentuée du fait d'être lourde : [aˈdreʃ] « adroit », [aˈpreʃ] « après ». D'ailleurs, dans l'ensemble des parlers occitans, le pied est construit avant l'ajout de la marque du pluriel, comme en témoigne l'accentuation paroxytonique des formes *vacas* [ˈbakɔs] « vaches », *femnas* [ˈfennɔs] « femmes », *joves* [ˈtʃuβes] « jeunes », etc. La flexion du pluriel étant dépourvue de poids, l'absence de gémation dans [de ˈbako ʒe de ˈfedoʃ] est tout à fait logique. Puisque la chuintante n'a aucun effet sur la construction du pied et sur le poids syllabique, elle ne peut que s'enchaîner à l'attaque nulle (tout en se sonorisant) sans laisser de trace en coda.

Il faut noter quand même le cas fort intéressant du limousin où la vocalisation du *s* du pluriel a provoqué d'abord un allongement compensatoire de la voyelle atone précédente et ensuite un déplacement de l'accent sur celle-ci (Bec 1995 : 39 ; Lafont 1983 : 62). De là,

l'opposition entre le singulier [ˈvatso] et le pluriel [vaˈtsa:]¹²³ « vache(s) ». Théoriquement, cette évolution a dû passer par les étapes suivantes :



A l'origine, la flexion est un segment extramétrique (sa présence ne rend pas la syllabe finale lourde et n'est pas prise en considération pour la formation du pied) (12a) ; quand /s/ finit par s'amuïr, la disparition ne se fait que sur le plan segmental, mais pas sur le plan temporel : sa position squelettique restée flottante devient le site d'ancrage de la voyelle précédente (12b) ; mais comme une voyelle longue est nécessairement bimorique, une nouvelle unité de poids (μ) est insérée dans la représentation (12c) ; la nouvelle more rend la syllabe finale lourde et, par conséquent, capable de former à elle seule un trochée canonique (12d).

En somme, il apparaît de ce qui a été dit jusqu'ici qu'à l'exception du *s* flexionnel, les consonnes finales occitanes du type (5a) et (5c) sont dominées dans la représentation sous-jacente par une more flottante (7). Il n'y a que le parler d'Ambialet qui possède des consonnes finales lexicalement associées à une coda syllabique, ce qui signifie que la more qui leur correspond n'est pas flottante mais ancrée (10). Il ne reste plus qu'à examiner les consonnes finales du type (5b), et plus concrètement l'interprétation qu'elles reçoivent au niveau des composants syllabiques.

Comme il a été déjà dit, ces consonnes sont prononcées non seulement devant une initiale vocalique, mais aussi à la pause, raison pour laquelle elles ont été munies d'une position squelettique par analogie avec les consonnes françaises qu'on trouve à la finale des mots du type *huit*. Des consonnes finales en position appuyée n'existent que dans les variétés occidentales du languedocien, mais pas dans ses variétés orientales, comme en témoignent les exemples ci-dessous tirés de Lieutard (2004a : 134-135).

Tableau 1 : Groupes consonantiques finals en languedocien

Languedocien occidental	Exemple en graphie occitane standard	Languedocien oriental
[fresk]	<i>fresc</i> « frais »	[fres]
[pɔrk]	<i>pòrc</i> « porc »	[pwɔr]
[bist]	<i>vist</i> « vu »	[vis]
[fajs]	<i>fais</i> « fagot »	[faj]
[pawk]	<i>pauc</i> « peu »	[paw]

Alors qu'en languedocien oriental les groupes consonantiques finals sont réduits par apocope, en languedocien occidental les consonnes finales en position postconsonantique sont préservées dans la forme de citation mais s'élident aussi bien devant une initiale consonantique

¹²³ C'est le *s* du pluriel qui a maintenu intact le timbre de la voyelle /a/ et a empêché son relèvement typique en position postaccentuelle.

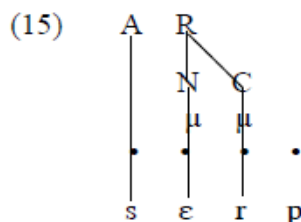
(13a) que devant le morphème du pluriel (13b). Le morphème du pluriel, de son côté, s'efface lui aussi en position appuyée devant une attaque remplie (13c) (*ibid.* : 141).

- (13) a) *sèrp* [sɛrp] « serpent » ~ *sèrp d'aiga* [sɛr'dajgə] « serpent d'eau »
fòrt [fɔrt] « fort » ~ *fòrt coma un buòu* [fɔrkumɔ...] « fort comme un bœuf »
- b) *cort* [kurt] « court » ~ *corts* [kurs] « courts »
pòrc [pɔrk] « porc » ~ *pòrcs* [pɔrs] « porcs »
- c) *pèls* [pɛls] « peaux » ~ *de pèls de país* [de'pɛldepa'is] « des peaux du pays »
clients [kli'ɛns] « clients » ~ *avèm pas de clients per la vendre*
[i'βɛmpadekli'ɛmpɛrla'βɛndrɛ] « nous n'avons pas de clients pour la vendre »

Maurand (1974 : 269), Sauzet (1993 : 188) et Lieutard (2004a : 140) notent qu'à la différence des consonnes finales postvocaliques, les consonnes finales postconsonantiques connaissent un enchaînement obligatoire devant une attaque nulle :

- (14) *èra blanc aquel dròlle* [ɛ.ro.'blan.ka.'kɛl.'drɔl.le] « il était blanc, cet enfant »
lo ressort es pichon [lu.re.'sɔr.tɛs.pi.'tju] « le ressort est petit »
prèt a s'alucar [pres.ta.sa.ly.'ka] « prêt à s'allumer »

Le premier exemple, fourni par Maurand, suggère qu'à Ambialet l'enchaînement peut avoir lieu même à travers une frontière de *I*, ce qui signifie que son domaine prosodique est le *U*. Comme il serait arbitraire et infondé de stipuler que les variétés occidentales du languedocien possèdent des syllabes extralourdes, nous admettons que les consonnes finales du type (5b) – dont le comportement est illustré en (13) et (14) – n'ont pas de correspondant au niveau de la tire morique.



Leur effacement devant le morphème du pluriel sera régi par une *Convention sur le gabarit des codas syllabiques*, propre au languedocien occidental :

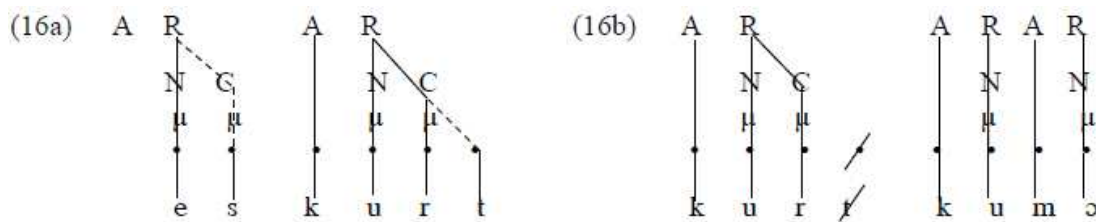
CGC : Une coda syllabique peut contenir deux segments ou une more au maximum.

Quant à leur effacement devant une attaque remplie, il est du ressort d'une *Convention d'association des consonnes flottantes* en vigueur également en français :

CACF : Une position squelettique flottante s'efface devant une attaque non nulle, de même qu'une consonne dépourvue de position squelettique ne s'ancre que devant une attaque nulle.

La CACF rend compte du contexte de réalisation des consonnes du type (5b) et (5c). Elle implique que dans un syntagme comme *es cort* « il est court », le /t/ final sera réalisé par défaut

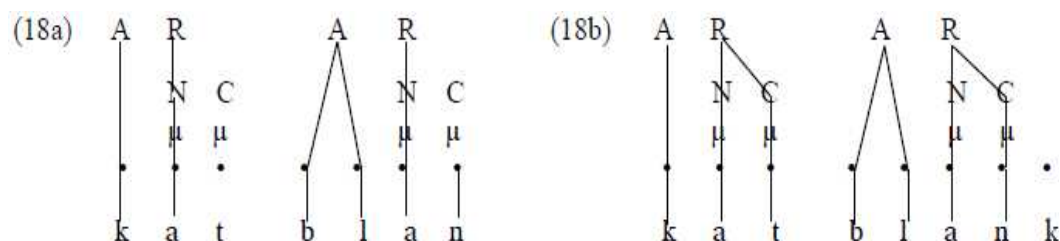
en coda sans toutefois alourdir ultérieurement la syllabe qui est déjà bimorique (16a). En (16b), il n'aura en revanche aucune réalisation phonétique parce que placé devant une attaque remplie.



Enfin, il est à noter que ce type de consonnes n'apparaît pas uniquement en position finale postconsonantique, mais aussi en position finale postvocalique dans certaines variétés d'occitan. Ainsi, Sauzet (1993 : 213) signale que *cat blanc* sera réalisé différemment à Saint Martial (languedocien oriental) et à Ambialet (languedocien occidental) :

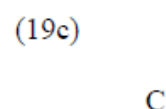
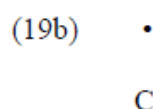
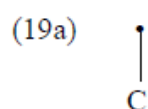
- (17) *Aquel cat blanc dormís.* « Ce chat blanc dort. »
 Réalisation à Saint Martial : [ɔ'kɛl'ka'bl̥andur'mis]
 Réalisation à Ambialet : [a'kɛl'kab'bl̥andur'mis]

A Ambialet, et d'une manière générale en languedocien occidental, le /t/ final de *cat* s'assimile au /b/ initial de *blanc* pour donner lieu à une gémée¹²⁴. A Saint Martial, en revanche, la consonne finale, qui est prononcée dans la forme de citation [kat], s'efface devant l'attaque remplie. Cela veut dire forcément qu'en languedocien oriental, le /t/ final de *cat* a, au niveau des tires chronématique et segmentale du moins, la même représentation lexicale que le /k/ final de *blanc* en languedocien occidental, parce que les conditions pour leur maintien/effacement sont les mêmes dans les deux variétés. Les consonnes finales postvocaliques et les consonnes finales postconsonantiques diffèrent toutefois au niveau de leur contenu prosodique, comme en témoignent les structures (18a) et (18b). Celles-ci correspondent aux représentations sous-jacentes de *cat blanc* respectivement en languedocien oriental et en languedocien occidental.

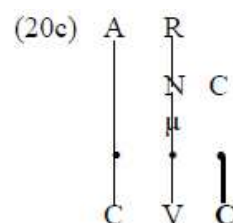
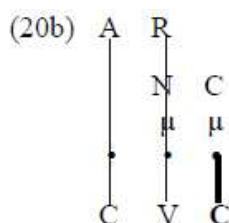
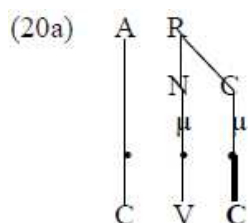


En résumé, cette première section du Chapitre IV a mis en évidence que l'occitan distingue, de même que le français, trois types de consonnes finales selon leur degré de fixité. Il y a d'abord les consonnes réalisées (sous une forme ou une autre) dans toutes les positions et ancrées dans le squelette dès le lexique (19a/5a). Il y a ensuite les consonnes qui ne s'élident que devant une attaque remplie et qui sont munies de ce fait d'une position squelettique flottante (19b). Enfin, les consonnes qui tombent partout sauf devant une attaque nulle sont dépourvues de position squelettique au niveau sous-jacent et représentées comme flottant dans le vide (19c).

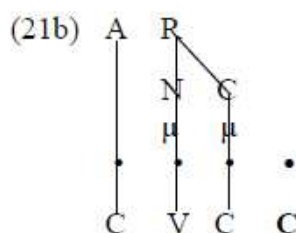
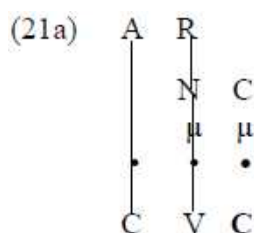
¹²⁴ La même réalisation est caractéristique également du parler de Graulhet qui se trouve lui aussi dans le département du Tarn (cf. Lieutard 2004a).



La variation des consonnes finales occitanes est toutefois beaucoup plus importante si l'on prend en considération leur interprétation prosodique. Ainsi, le type (19a) connaît trois variantes, selon que le segment en question est dominé ou non par une more et selon que celle-ci est fixe ou flottante. Par exemple, la structure (20a) correspond aux consonnes finales rebelles à l'enchaînement, qu'on trouve en languedocien occidental et plus concrètement à Ambialet. Leur représentation lexicale a été illustrée en (10) et mise en rapport avec une contrainte de préserver intact le poids syllabique au niveau postlexical. Quant à la structure (20b), elle est attestée dans les variétés d'occitan où les consonnes finales peuvent s'enchaîner à une attaque nulle. Et comme la more qui leur correspond ne se réalise qu'en cas de non enchaînement, elle restera flottante dans la représentation sous-jacente. Enfin, la structure (20c) reflète une consonne finale dépourvue de poids et s'applique, dans la majorité des cas, au morphème du pluriel (dans les parlers où il est réalisé phonétiquement).



Pour ce qui est du type (19b), il connaît deux variantes selon que le segment en question participe ou non à la formation du pied accentuel. Dans le premier cas, il s'agit forcément d'une consonne finale postvocalique dominée sous-jacement par une more latente (21a), alors que, dans le deuxième cas, il s'agit d'une consonne finale en position appuyée dépourvue de poids (21b). La structure (21a) est attestée en languedocien oriental (*cat* [kat] ~ *cat blanc* [ka'blan]), alors que la structure (21b) est caractéristique du languedocien occidental (*pòrc* [pɔrk] ~ *pòrc blanc* [pɔr'blank]).



Enfin, quoiqu'attesté dans presque toutes les variétés d'occitan, le type (19c) est caractéristique surtout du provençal qui ne maintient ses obstruantes finales qu'en liaison étroite avec un mot à initiale vocalique. Il a été montré en (8) que la présence de ce type de consonnes latentes a pour effet d'attirer l'accent sur la dernière syllabe du mot, ce qui porte à croire qu'elles sont dominées dans la représentation lexicale par une more flottante (à moins que la consonne latente ne soit pas le morphème du pluriel).

Il faut préciser néanmoins que même les consonnes du type (19a) sont d'une fixité assez relative dans la mesure où leur contenu segmental peut être altéré au contact d'une initiale consonnantique : *cat blanc* [kab'blank], *cat negre* [kan'neɣre]. Ces consonnes ne sont donc

traitées de fixes que dans le mesure où la position squelettique qui leur correspond ne s'efface jamais et reste toujours associée à la ligne segmentale. Dans le reste de ce chapitre, nous nous intéresserons au processus d'altération des consonnes finales qui conduit à la formation d'une gémée par assimilation régressive. Mais avant d'examiner le redoublement phonosyntaxique de l'occitan nous examinerons celui de l'italien avec lequel on peut faire d'intéressantes analogies, en ce qui concerne la motivation du processus dans l'ensemble des parlers romans qui le connaissent.

§ 2. Le redoublement phonosyntaxique en italo-roman

Dans l'intention de donner une vision holistique du redoublement phonosyntaxique et de tirer des conclusions qui pourraient être éclairantes également sur les faits occitans, nous examinerons plusieurs aspects du processus. Nous essaierons d'abord de circonscrire son domaine prosodique d'application en italien standard. Ensuite, comme le phénomène ne présente pas de caractère unitaire sur l'ensemble de la péninsule apennine, nous examinerons ses particularités dans les dialectes et les variétés régionales d'italien qui le connaissent, ainsi que ses manifestations à une époque antérieure de l'évolution de la langue. Cet aperçu historico-dialectologique se propose de savoir si tous les cas de gémation en italo-roman ont la même motivation phonologique et sont réductibles à un seul processus originel. Enfin, ces recherches sur la synchronie, la diachronie et la diatopie du redoublement phonosyntaxique, nous permettront, espérons-nous, d'élaborer un modèle phonologique de son fonctionnement.

§ 2. 1. Le domaine prosodique du redoublement phonosyntaxique

Le *raddoppiamento fonosintattico* est incontestablement la plus grande originalité de la phonologie italienne. Caractéristique des variétés centrales et méridionales de la langue, et généralement absent au nord de la péninsule, le phénomène se traduit par l'allongement d'une consonne initiale dans les quatre contextes suivants :

- après un oxyton polysyllabique : *avrà visto* [a'vrav'visto] « il/elle aura vu », *così grande* [ko'zig'grande] « si grand » ;
- après un monosyllabe accentué : *fa caldo* [fak'kaldo] « il fait chaud », *è vero* [ev'vero] « c'est vrai » ;
- après certains clitiques monosyllabiques : *a Milano* [ammi'la:mo] « à Milan », *da solo* [das'so:lo] « tout seul », *tra poco* [trap'po:ko] « dans peu de temps » ;
- après quelques paroxytons : *dove vai* [do'vev'vaj] « où vas-tu ? », *qualche giorno* [k^walked'dʒorno] « quelques jours », *come me* [ko'mem'me] « comme moi ».

Apparemment, la seule chose que le redoublement phonosyntaxique de l'italien et celui de l'occitan aient en commun est d'aboutir à la création d'une gémée à la frontière lexicale. Il semble en effet que dans les deux langues le contexte déclencheur et la motivation du processus sont foncièrement différents. Mais, comme il apparaîtra plus loin, cette affirmation doit être relativisée car, au-delà des apparences, c'est une même tendance structurale qui sous-tend le phénomène en italo- et en gallo-roman.

Les quatre contextes ci-dessus ne représentent que le conditionnement phonologique du changement qui, comme l'indique son appellation même, se trouve également contraint par la syntaxe. Nespor & Vogel (1983, 1986) soulignent à ce sujet que le redoublement phonosyntaxique ne se produit pas entre n'importe quels deux mots de la phrase ; il faut au contraire que ceux-ci soient plus ou moins liés sur le plan syntagmatique, c'est-à-dire intégrés au sein d'un même syntagme phonologique. Par les exemples ci-dessous Nespor & Vogel (1986 :

167, 170) illustrent quelques cas où le phénomène se produit entre des ω appartenant à un même φ (22) et quelques autres où il est bloqué par une frontière de φ (23).

- (22) a) (Avrà [t:]rovato) $_{\varphi}$ il pescecane.
 « Il aura trouvé le requin ».
 b) E' appena passato (con tre [k:]ani) $_{\varphi}$.
 « Il vient de passer avec trois chiens ».
 c) Il tuo pappagallo (è [p:]iù [l:]oquace) $_{\varphi}$ del mio.
 « Ton perroquet parle plus que le mien ».
- (23) a) L'entrata allo zoo (costa di più) $_{\varphi}$ ([p]er i turisti) $_{\varphi}$ che per i locali.
 « L'entrée au zoo coûte plus cher pour les touristes que pour les gens d'ici ».
 b) (Guardò) $_{\varphi}$ ([p]iù attentamente) $_{\varphi}$.
 « Il regarda plus attentivement ».

Les auteures précisent plus loin que la règle de redoublement peut s'appliquer facultativement entre des ω appartenant initialement à des φ séparés, mais susceptibles d'être réunis dans un même φ à la suite d'un processus de restructuration prosodique. La restructuration n'est possible que si la tête du syntagme est suivie d'un complément non branchant (24) ; si celui-ci branche, il forme nécessairement un φ à lui seul et la restructuration n'a pas lieu (25).

- (24) a) (I caribù) $_{\varphi}$ (nani) $_{\varphi}$ (sono estinti) $_{\varphi}$ → (I caribù [n:]ani) $_{\varphi}$ (sono estinti) $_{\varphi}$
 « Les caribous nains sont une espèce disparue ».
 b) (Se prenderà) $_{\varphi}$ (qualcosa) $_{\varphi}$ (prenderà) $_{\varphi}$ (tordi) $_{\varphi}$ → (Se prenderà [k:]ualcosa) $_{\varphi}$ (prenderà [t:]ordi) $_{\varphi}$
 « S'il prendra quelque chose, il prendra des grives ».
- (25) a) (Venderà) $_{\varphi}$ ([k]uesto leopardo) $_{\varphi}$ (in dicembre) $_{\varphi}$
 « Il vendra ce léopard en décembre ».
 b) (Hanno) $_{\varphi}$ (dei caribù) $_{\varphi}$ ([m]olto piccoli) $_{\varphi}$
 « Ils ont des caribous très petits ».

Nespor & Vogel (1986 : 172-173), d'où ces exemples sont tirés, considèrent que l'élargissement du φ se fait par incorporation complète du complément de la tête. Sur ce point elles se démarquent de Nespor & Vogel (1983) où la restructuration est effectuée par adjonction du complément : ((i caribù) $_{\varphi}$ nani) $_{\varphi}$, ((prenderà) $_{\varphi}$ tordi) $_{\varphi}$. Quelle que soit la solution formelle adoptée, cette restructuration peut être considérée comme la manifestation d'une tendance translinguistique à éliminer les φ non branchants en leur imposant une taille minimum et une structure plus canonique (cf. II § 4. 1. 3).

§ 2. 2. Le redoublement phonosyntaxique à travers l'espace et le temps

L'analyse de Nespor et Vogel est basée sur la variété d'italien parlée à Florence et ne concerne malheureusement que les cas où le *raddoppiamento* prend effet après une syllabe finale accentuée (type 1 et 2 ci-dessus). Loporcaro (1988) distingue soigneusement les deux premiers contextes des deux derniers, car, estime-t-il, seuls les types 1 et 2 reflètent un phénomène dont la motivation est purement phonologique : il est automatiquement déclenché par l'accentuation oxytonique. Les types 3 et 4, en revanche, ne se prêtent pas à une explication strictement phonologique et présupposent l'existence d'items lexicaux possédant la propriété idiosyncrasique

de provoquer la gémiation d'une consonne initiale. Autrement dit, la phonologie seule ne peut pas expliquer pourquoi le redoublement est observé après *da* et *qualche*, par exemple, mais pas après *di* et *anche* : *da* [s]olo « tout seul », *qualche* [v]olta « quelques fois », vs. *di* [s]olito « d'habitude », *anche* [v]oi « vous aussi ».

D'après Nespor et Vogel, l'allongement d'une consonne initiale placée immédiatement après l'accent serait dû à une stratégie de réparation des syllabes légères accentuées, considérées comme des structures mal formées. On sait en effet qu'en italien une syllabe non finale qui porte l'accent se réalise obligatoirement avec une rime branchante : elle contient soit une voyelle allongée en syllabe ouverte, soit une consonne en coda ; c'est seulement en finale que les voyelles accentuées ne s'allongent pas : *fato* ['fa:to] « destin, fatalité », *favola* ['fa:vola] « fable » vs. *fa* ['fa] « il/elle fait ». Et dans la mesure où la première partie de la géminée occupe forcément la position de coda, le redoublement phonosyntaxique permet à la syllabe finale accentuée de se réaliser comme lourde : *fa caldo* ['fak.kal.do].

Reste cependant une question très logique et fort intéressante : pourquoi les syllabes finales accentuées sont les seules à satisfaire à la contrainte de branchement de la rime par allongement consonantique et non par allongement vocalique, comme c'est le cas des syllabes accentuées non finales ? Sur ce point, la réalisation de l'accent dans certaines variétés septentrionales d'italien paraît beaucoup plus naturelle. Les syllabes ouvertes accentuées, finales et non finales confondues, y contiennent en effet une voyelle phonétiquement longue, si bien que la séquence *finì bene* « (cela) finit (p. simple) bien » est réalisée avec un allongement facultatif de la voyelle tonique : [f'i:ni:'bɛ:ne], et non pas avec l'allongement consonantique typique des variétés centro-méridionales : [f'i:ni'bɛ:ne] (Hajek 2000 : 114-116). Si le patron accentuel des variétés qui connaissent le redoublement phonosyntaxique est le résultat d'une simple contrainte sur le poids des syllabes accentuées, il paraît pour le moins très marqué et demande d'être expliqué.

Vincent (1988) considère le redoublement phonosyntaxique comme une stratégie de normalisation des structures syllabiques, que l'italien a élaboré au cours de son évolution. Nous exposons ci-dessous les points essentiels de sa théorie.

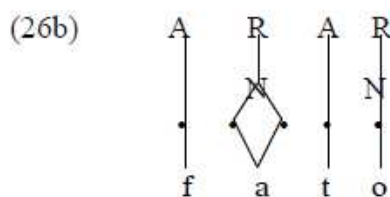
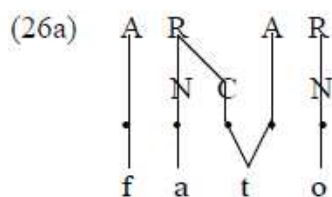
Il est bien connu qu'en latin classique la longueur vocalique avait une fonction distinctive et que, sous l'accent, les quatre combinaisons ci-dessous étaient parfaitement admissibles :

- voyelle longue en syllabe ouverte : *LĀTUS* « vide » ;
- voyelle brève en syllabe ouverte : *LĀTUS* « côté » ;
- voyelle longue en syllabe fermée : *ĒSSE* « manger » ;
- voyelle brève en syllabe fermée : *ĒSSE* « être ».

Plus tard, le passage d'un accent musical à un accent d'intensité, qui s'est opéré en latin vulgaire, a été accompagné de l'allongement des voyelles toniques en syllabe ouverte et de leur abrègement en syllabe fermée. Les types 2 et 3 ci-dessus ont du coup été éliminés, alors que les types 1 et 4 se trouvent en italien moderne en distribution complémentaire : une voyelle accentuée est toujours longue en syllabe ouverte (*fato* ['fa:to] « destin, fatalité », *cane* ['kame] « chien ») et toujours brève en syllabe fermée (*fatto* ['fatto] « fait », *cante* ['kante] « il/elle chante »). Ces transformations ont conduit à la perte de l'ancienne quantité, si bien que dans l'opposition *fato* ['fa:to] ~ *fatto* ['fatto] ni la longueur vocalique, ni la longueur consonantique ne sont distinctives prises isolément ; l'opposition entre la consonne simple et la consonne géminée est doublée ici d'une opposition redondante entre une voyelle longue et une voyelle brève¹²⁵. Ce

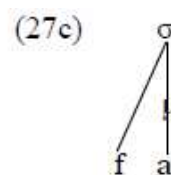
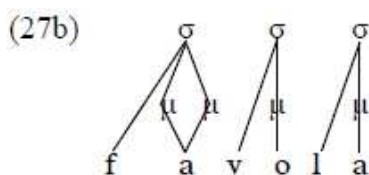
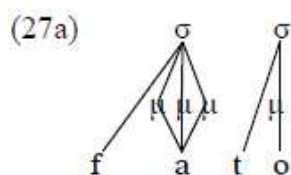
¹²⁵ Burov (2006 : 42) soutient que l'opposition /C/ ~ /CC/ n'a de fonction distinctive qu'en position préaccentuelle où l'allongement de la voyelle tonique n'est pas redondant : *camino* « cheminée » ~ *cammino* « chemin », *capello* « cheveu » ~ *cappello* « chapeau ».

qui est distinctif dans ce cas, c'est l'alternance entre longueur consonantique et longueur vocalique :



D'un autre côté, Vincent note que toutes les voyelles toniques libres du latin tardif n'ont pas été allongées de manière uniforme. Les voyelles accentuées des paroxytons étaient sensiblement plus longues que celles des proparoxytons, raison pour laquelle ces dernières n'ont pas été diphtonguées en syllabe ouverte. En effet que le *Ē* et le *Ō* toniques libres du latin passent à /je/ et /wo/ ou demeurent intact selon qu'ils se trouvent en syllabe pénultième ou antépénultième : *PĒDEM* > *piede* « pied », *PĒTRAM* > *pietra* « pierre », *NŌVUM* > *nuovo* « neuf », vs. *HĒDERAM* > *edera* « lierre », *PŌPULUM* > *popolo* « peuple », *ŌPERAM* > *opera* « œuvre ». Le traitement différent de /ε/ et /o/ en fonction de la place de l'accent montre donc que c'est uniquement dans les paroxytons que le noyau syllabique accentué a été suffisamment allongé pour se scinder en deux segments différents¹²⁶.

D'ailleurs, des analyses acoustiques précises montrent que même en italien moderne les voyelles toniques libres sont considérablement plus longues en syllabe pénultième qu'en syllabe antépénultième. C'est la raison pour laquelle Hajek (2000 : 117) déclare que les syllabes accentuées de *fa*, *favola* et *fato* contiennent respectivement une, deux et trois mores :



On sait également que le latin ne possédait pas de polysyllabes accentués sur la finale. L'accentuation oxytonique est donc une innovation de l'italien par rapport au patron accentuel de sa langue génératrice. Les oxytons italiens sont généralement le résultat de quelques évolutions indépendantes l'une de l'autre :

- fusion de syllabes finales par monophthongaison : *CANTAUIT* > **CANTAUT* > *cantò* « il/elle chanta » ;
- fusion de monosyllabes : *PER HOC* > *però* « pourtant » ;
- troncation d'une syllabe finale atone : *CIVITATEM* > *città* « ville, cité », *VIRTUTEM* > *virtù* « vertu » (vraisemblablement par dissimilation avec la préposition *di* dans des séquences comme *citta(de) di*, *virtu(de) di*, etc. (Bourciez 1923 : 457)).

N'est-il donc pas curieux que la création du nouveau patron accentuel va de pair avec l'émergence du redoublement phonosyntaxique dans des séquences comme *cantò [m:]ale* « il/elle chanta mal », *una città [b:]ella* « une belle ville », etc. ? Vincent (1988) met le phénomène en rapport avec un mécanisme diachronique ayant pour fonction de rendre lourdes toutes les syllabes accentuées. En syllabe ouverte, ce mécanisme opère de deux manières différentes : dans le cas d'une pénultième, c'est le noyau qui s'allonge, alors que dans le cas d'une finale, c'est la

¹²⁶ Pour une théorie alternative de la diphtongaison romane, cf. Schurr (1956).

consonne initiale du mot suivant qui est redoublée afin de créer une syllabe lourde par resyllabation à gauche. Les antépénultièmes, enfin, présentent un comportement mixte. D'une part, elles sont plus longues que les finales, mais suffisamment brèves pour empêcher la diphtongaison du /ɛ/ et du /ɔ/ toniques libres ; d'autre part, elles sont plus brèves que les pénultièmes, mais suffisamment longues pour ne pas provoquer la gémiation de la consonne suivante, ou du moins, pas de manière systématique.

Le comportement mixte des antépénultièmes ouvertes est mis en évidence par les rares cas où, leur allongement n'étant pas bien perçu, elles ont été traitées carrément comme des brèves, provoquant le redoublement compensatoire de la consonne suivante : *LEGĬTIMUM* > *legittimo* « légitime », *ĀTOMUM* > *attimo* « instant », *CĀTHEDRAM* > *cattedra* « chaire », *FĒMINAM* > *femmina* « femelle ». A ces exemples cités par Vincent, on peut en ajouter d'autres, où on observe un redoublement consonantique après une voyelle initiale non accentuée : *accademia* « académie », *pellegrino* « pèlerin », *commedia* « comédie », etc. Celui-ci s'explique certainement par le fait que la syllabe initiale porte souvent en italien un accent secondaire plus ou moins perceptible qui, faute de pouvoir allonger la voyelle, allonge de manière compensatoire la consonne suivante.

La thèse de Vincent sur l'origine et la motivation du redoublement phonosyntaxique trouve un appui sérieux dans les faits observés dans le dialecte de Senigallia (Marches). Dans tous les proparoxytons, on y trouve en effet une tendance à la gémiation de la consonne qui suit la voyelle accentuée. Le Tableau 2 ci-dessous montre que là où l'italien standard présente une voyelle longue en syllabe antépénultième, le senigallais présente une voyelle brève suivie d'une consonne double.

**Tableau 2 : Redoublement consonantique après l'accent à Sénigallia
(Vincent 1988 : 427)**

Italien standard	Exemple	Senigallais
[ˈstuːpido]	<i>stupido</i> « stupide »	[ˈstuppido]
[ˈuːniko]	<i>unico</i> « unique »	[ˈunniko]
[ˈmeːdiko]	<i>medico</i> « médecin »	[ˈmɛddiko]
[ˈfeːgato]	<i>fegato</i> « foie »	[ˈfeggato]

Mais ce qui est encore plus intéressant, c'est que le dialecte de Senigallia a même simplifié les consonnes géminées ne se trouvant pas après l'accent. Le Tableau 3 ci-dessous montre que là où l'italien standard présente une consonne double devant l'accent, le senigallais présente une consonne simple.

**Tableau 3 : Dégémiation consonantique devant l'accent à Sénigallia
(Vincent 1988 : 427)**

Italien standard	Exemple	Senigallais
[alˈloːra]	<i>allora</i> « alors »	[aˈloːra]
[matˈtiːna]	<i>mattina</i> « matin »	[maˈtiːna]
[tapˈpeːto]	<i>tappeto</i> « tapis »	[taˈpeːtu]

Bref, il paraît que dans certaines variétés d'italien, y compris en italien standard, l'allongement consonantique n'existe parfois que comme moyen de parer à l'impossibilité d'allonger (suffisamment) la voyelle accentuée. Plus que les autres variétés d'italien, le senigallais a poussé cette tendance à l'extrême en simplifiant les consonnes géminées partout où

elles n'ont pas de fonction compensatoire. Or, ces alternances entre allongement vocalique et allongement consonantique n'existent pas uniquement en italo-roman mais rappellent beaucoup ce qui se produit dans le parler franco-provençal d'Hauteville (Savoie), dont la phonologie a été amplement décrite par Martinet (1956). C'est à lui donc que seront empruntés les exemples et les données linguistiques présentés ici.

Le système vocalique du parler savoyard comprend neuf voyelles orales « pleines » (28a), trois voyelles nasales (28b), et trois voyelles ultra-brèves (28c).

(28a)	i	y	u	(28b)	ẽ	õ	(28c)	ě	ǵ
	e	ø	o						
	ɛ		ɔ		ã			ǎ	
		a							

L'idiome montre une prédilection très marquée pour les syllabes ouvertes et possède un accent lexical qui ne va jamais au-delà de la pénultième. Si une des voyelles orales pleines (28a) ou une des voyelles nasales (28b) est frappée d'un accent paroxytonique, elle connaît un allongement très net en syllabe ouverte : [py:ðð] « pouce », [nu:vǎ] « neuve », [θo:dǎ] « chaude », [ɔ:mǒ] « âne », [ta:lǎ] « toile », [sẽ:drẽ] « cendres », [kõ:tõ] « comte », etc.

Quant aux voyelles ultra-brèves (28c), leur indépendance phonémique par rapport aux voyelles pleines correspondantes résulte d'oppositions minimales comme /mǵ/ « mot » ~ /mɔ/ « mal », /krǎ/ « crasse de la tête » ~ /kra/ « tu crois », etc. Martinet souligne que, dans le cas des voyelles /ě/, /ǵ/ et /ǎ/, « *il s'agit moins d'une brièveté objective que d'une impression acoustique obtenue par interruption de l'articulation vocalique au moment où elle est encore nette* » (*ibid.* : 75). La caractéristique principale de ces voyelles est donc leur fin abrupte due à la chute soudaine de l'intensité : une fois atteint le sommet de la syllabe, l'émission s'arrête brusquement, ce qui fait qu'on n'entend pratiquement pas la partie implosive de la syllabe.

Les deux types de voyelles ont un comportement différent sous l'accent : alors qu'une voyelle pleine s'allonge nécessairement en syllabe pénultième tonique (29a), les voyelles réduites restent brèves tout en provoquant l'allongement de la consonne suivante (29b).

(29a)	/bɔlǎ/ → [bɔ:lǎ] « ballot »	(29b)	/bǵlǎ/ → [bɔllǎ] « boule »
	/talǎ/ → [ta:lǎ] « toile »		/tǎlǎ/ → [tallǎ] « meurtrir »

Cette gémation affecte toutes les consonnes placées après une voyelle ultra-brève non finale accentuée. Comme en italien, on trouve dans ce parler franco-provençal la même tendance à renforcer la rime syllabique en donnant du poids à sa partie implosive, pratiquement inaudible dans le cas d'une voyelle ultra-brève. Puisqu'un allongement de cette dernière risquerait d'entraîner une confusion avec la voyelle pleine correspondante et, par conséquent, avec des unités lexicales déjà existantes (29a), l'accent paroxytonique ne peut donc opérer qu'un renforcement compensatoire du segment consonantique suivant. Le redoublement de la consonne ferme ainsi la syllabe en la munissant d'une coda.

En somme, l'exigence que la rime des syllabes accentuées soit obligatoirement branchante est active non seulement en italo-roman, mais aussi dans certaines variétés de gallo-roman. C'est cette exigence que Vincent suppose à l'origine du redoublement phonosyntaxique. Il faut cependant reconnaître que, si séduisante soit-elle, sa théorie ne peut pas expliquer les cas de gémation après une syllabe finale atone : *tra poco* [trap'pɔ:ko], *come me* ['ko:mem'me].

Loporcaro (1988) opère une *reductio ad unum* de tous les cas de redoublement phonosyntaxique, en avançant une théorie alternative selon laquelle le phénomène ne représentait

à l'origine qu'une simple assimilation régressive à la frontière lexicale. Ce n'est qu'après la chute des consonnes finales latines que cette assimilation aurait été réinterprétée, dans certaines variétés uniquement, comme un processus conditionné par l'accent.

Il remarque en effet que la grande majorité des clitiques monosyllabiques qui déclenchent le redoublement consonantique se terminaient à l'origine par une consonne : *ma* (< *MA(GI)S*), *e* (< *ET*), *o* (< *AUT*), *a* (< *AD*), *da* (< *DE + AB*), *né* (< *NEC*), etc. En outre, il relève des cas d'assimilation totale à la jonction des mots, attestés dans des anciennes inscriptions latines : *OMMERITIS* (au lieu de *OB MERITIS*), *EMMIMORIAM* (au lieu de *IN MEMORIAM*), *AT TUOS* (au lieu de *AD TUOS*). Cela lui permet de supposer qu'à une certaine époque les séquences *DAT PANE(M)*, *DAT CARNE(M)*, *DAT VINU(M)*, etc. ont dû commencer à être réalisées [dap'pane(m)], [dak'karne(m)] et [dav'vi:nu(m)]. En même temps, le /t/ final du verbe restait vraisemblablement intact en liaison étroite avec un mot à initiale vocalique (*DAT AQUAM*) et peut-être à la pause. A force de sonner différemment selon le contexte, le contenu phonétique de la consonne finale s'oblitérait progressivement dans la conscience des usagers de la langue. En termes de phonologie, on dirait que le segment finit par devenir une trace consonantique vide de tout contenu phonétique. Après la chute des consonnes finales en latin tardif, ces assimilations n'ont pas cessé de se produire, mais ont continué à fonctionner comme des automatismes déjà acquis par les sujets parlants. Et vu que dans le savoir lexical de ces derniers, les consonnes finales n'étaient plus des segments phonétiquement spécifiés, on a passé d'une assimilation du type *feature changing* à une assimilation du type *feature filling*. Voilà comment Loporcaro formule les règles responsables des deux types d'assimilation (*ibid.* : 364) :

(30) /dat pane/ → [dap'pane]

$$\left[\begin{array}{c} + \text{consonantal} \\ \alpha \text{ oral} \end{array} \right] \rightarrow \left[\beta \text{ oral} \right] / _ \# \left[\begin{array}{c} + \text{consonantal} \\ \beta \text{ oral} \end{array} \right]$$

(31) /daØ pane/ → [dap'pane]

$$\left[\begin{array}{c} + \text{consonantal} \\ \emptyset \text{ oral} \end{array} \right] \rightarrow \left[\beta \text{ oral} \right] / _ \# \left[\begin{array}{c} + \text{consonantal} \\ \beta \text{ oral} \end{array} \right]$$

Si en (30) deux segments contigus s'accordent sur la valeur de leurs traits de cavité orale, en (31) un segment non spécifié, dont la matrice ne contient que le trait [+ consonantique], se réalise comme une image miroir du segment voisin, en adoptant tous ses traits articulatoires.

D'après Loporcaro, le passage de cette assimilation de sandhi à une gémination conditionnée par l'accent serait dû à une analogie. Il avance qu'à l'origine le redoublement ne s'observait qu'après une vingtaine de monosyllabes (clitiques ou accentués) possédant une consonne finale étymologique : *ma* (< *MA(GI)S*), *e* (< *ET*), *o* (< *AUT*), *a* (< *AD*), *da* (< *DE + AB*), *né* (< *NEC*), *tre* (< *TRES*), *più* (< *PLUS*), *è* (< *EST*), *ha* (< *HA(BE)T*), *sta* (< *STAT*), *dà* (< *DAT*), *sì* (< *SIC*), *già* (< *IAM*), *là* (< *ILLAC*), *che* (< *QUID*), *ciò* (< *ECCE + HOC*), etc. C'est l'emploi fréquent de ces mots qui aurait permis d'étendre par analogie la gémination qu'ils engendraient à des monosyllabes terminés étymologiquement par une voyelle : *sto* (< *STO*), *do* (< *DO*), *ho* (< *HABEO*), *sé* (< *SE*), *tu* (< *TU*), etc. A partir de là, il y aurait eu une extension secondaire du processus à des oxytons polysyllabiques (dont une grande partie étaient, à une certaine époque de l'histoire de la langue, à finale consonantique) : *CANTAUT MALE* > *cantò [m:]ale*, *CIU(I)TAT(E) BELLA* > *città [b:]ella*. La troisième et dernière étape représente une réinterprétation de la motivation de l'allongement consonantique : dans une grande majorité des cas la voyelle précédant la consonne étymologique était accentuée. Cette fonction d'abord

redondante de l'accent devient par analogie pertinente. Le processus commence à se produire dans un contexte plus clairement défini et à avoir un conditionnement phonologique plus précis. Au bout de cette dernière étape, les oxytons italiens (qu'ils soient mono- ou polysyllabiques) deviennent une classe productive parmi les unités lexicales déclenchant le redoublement phonosyntaxique ; tous les emprunts récents et néologismes accentués sur la finale tombent automatiquement dans cette classe : *blu* [m:]arino « bleu marin », *caffè* [k:]aldo « café chaud », *autenticità* [g:]arantita « authenticité garantie ». Voilà comment se présente, d'après Loporcaro, la règle de gémiation accentuelle en vigueur en italien moderne :

(32) /da pane/ → [dap'pane]

$$C \rightarrow C : / \underset{[+stress]}{V} \# _ \left[\begin{array}{c} \{1\} \\ \{r\} \end{array} \right] V$$

La thèse de Loporcaro sur la genèse du redoublement phonosyntaxique s'appuie sur nombre de dialectes italiens où l'allongement de la consonne initiale a lieu indépendamment de la place de l'accent et ne dépend que de la présence d'une consonne finale étymologique. Il note, par exemple, que dans les dialectes de l'Italie centrale et méridionale (Campanie, Abruzzes, Pouilles septentrionales, Lucanie) le redoublement ne se produit jamais après des oxytons polysyllabiques et n'a même pas été généralisé aux monosyllabes « forts » à finale latine vocalique (comme les pronoms personnels *tu*, *me*, *te*, *sé* et les formes verbales *do* « je donne », *sto* « je suis, je reste », *so* « je sais », etc). En revanche, dans une large zone entre Naples et la Mer adriatique, il est observé après les articles neutre singulier et féminin pluriel, dont les étymons se terminent par une consonne : *ILLUD PANEM* > [lup'pa:mə] « le pain », **ILLAEC FEMINAE* > [læffemənə] « les femmes ». Il est attesté également après les verbes à la 2^e personne du Sg et du Pl et à la 3^e personne du Sg de l'indicatif présent, dont les anciennes désinences –s et –t ont été exceptionnellement préservées dans les parlers le long de la frontière entre la Calabre et la Lucanie : *CANTAS* > [kandəsə], *CANTATIS* > [kanda(tə)sə], *CANTAT* > [kandətə]. Loporcaro note que ces désinences ne tombent jamais en position prévocalique, ni à la pause, alors qu'en position préconsonantique elles sont en variation libre avec la première partie d'une géminée : [kandətə na kan'dzom] ou [kandən na kan'dzom] « il/elle chante une chanson » (it. *canta una canzone*), [tremətə du: 'fridd] ou [treməd du: 'fridd] « il/elle tremble de froid » (it. *trema di freddo*), [jerəðə bət'jin] ou [jerəb bət'jin] « il/elle était près d'ici » (it. *era vicino*).

Le cas du napolitain est encore plus intéressant car le redoublement phonosyntaxique peut y avoir une fonction morphologique. Les exemples ci-dessous sont empruntés à Bullock (2000 : 48) et montrent qu'une consonne initiale se voit allongée après l'article neutre singulier (33a) et féminin pluriel (34a), mais non après les articles masculin (33b) et féminin singulier (34b).

(33a) [o n'niru] « le noir »
[o l'lattə] « le lait »
[o f'fjerru] « le fer »

(33b) [o 'kanə] « le chien »
[o kaffe] « le café »
[o 'vekkju] « le vieux »

(34a) [e f'femmənə] « les femmes »
[e k'kasə] « les maisons »
[i p'preg'gjerə] « les prières »

(34b) [a 'femmənə] « la femme »
[a 'kasə] « la maison »
[a p'preg'gjerə] « la prière »

Comme on peut s'en douter, toutes ces alternances sont à mettre sur le compte de la nature de la finale latine. En effet, selon qu'il représente la forme du masculin ou du neutre,

l'article défini *o* du napolitain dérive respectivement de *ILLU(M)* ou de *ILLUD*. Et comme le *m* final montre des signes de faiblesse dès l'époque archaïque, contrairement aux dentales qui ont persisté plus longtemps, on comprend pourquoi la gémination ne se produit qu'au neutre, où la consonne finale s'assimilait régulièrement à la consonne initiale du mot suivant. De même, pour les articles féminin, on part d'une forme à finale vocalique au singulier (*ILLA*) et d'une forme à finale consonantique au pluriel (*ILLAS* ou *ILLAEC*).

Le napolitain est donc un dialecte italien où l'accent final n'est pas une condition nécessaire pour l'allongement de la consonne initiale. Bullock fait remarquer que presque tous les items lexicaux du napolitain, qui déclenchent le redoublement phonosyntaxique, dérivent d'étymons à finale consonantique : *tre* (< *TRES*), *pe* (< *PER*), *la* (< *ILLAC*), *cu* (< *CUM*), *a* (< *AD*), *accussi* (< *ECCUM SIC*), *cchiu* (< *PLUS*)¹²⁷, etc. Le fait que cette consonne finale n'apparaît jamais en surface confirme la thèse que, dans certains dialectes du moins, le *raddoppiamento* est le vestige d'une ancienne assimilation de sandhi. Le redoublement phonosyntaxique, comme phénomène déclenché par l'accent, n'est donc qu'une innovation du toscan, d'où l'italien standard tire ses origines. En d'autres termes, le napolitain en est actuellement à la deuxième étape de l'évolution du redoublement phonosyntaxique (illustrée en (31)). A ce stade-là, une consonne finale étymologique, qui n'apparaît jamais en surface, continue d'être présente dans le savoir lexical des locuteurs sous la forme d'une trace consonantique se réalisant comme une image miroir de la consonne initiale suivante.

Quant à la première étape, où une consonne finale réalisée phonétiquement s'assimile complètement à la consonne initiale qui suit, elle est attestée en sarde. Celui-ci est considéré à juste titre comme la langue romane la plus archaïque du fait d'avoir préservé de nombreuses consonnes finales latines¹²⁸ (en les fixant généralement par une voyelle épithétique identique avec la dernière voyelle de la base) : *CRAS* > ['kraza] « demain », *QUATTUOR* > ['battɔrɔ] « quatre », *SEMPER* > ['sempere] « toujours », *NOMEN* > ['nɔmene] « nom », *CAPUT* > ['kaβuðe] « tête », *CANTAT* > ['kantaða] « il/elle chante », etc. Loporcaro (1988 : 357) précise cependant qu'en logoudorais, le dialecte principal de la langue, la voyelle d'appui n'apparaît que dans la forme de citation (ou en position prépausale), alors qu'elle s'efface devant une attaque nulle (35a) et devant une attaque remplie (35b). Son absence dans cette dernière position met en contact la consonne finale avec la consonne initiale du mot suivant et il en résulte régulièrement une gémination par assimilation :

(35a) ['kantað unu 'βayɯ] « il chante un peu »
 ['kereð a t'tie] « il t'aime »

(35b) ['e b'benniðu] « il est venu » vs. ['bennidu 'este] « est-il venu ? »
 ['fi p'pastɔre] « il était berger » vs. ['pastɔre 'viði] « était-il berger ? »
 ['dua ffeminaza] « deux femmes » vs. ['sun 'duaza] « ils sont deux »
 ['battɔ k'kanɛze] « quatre chiens » vs. ['sun 'battɔrɔ] « ils sont quatre »

En sarde le redoublement phonosyntaxique fonctionne donc de la même façon qu'en occitan : dans les deux langues, il représente une assimilation synchronique de deux consonnes placées de part et d'autre d'une frontière lexicale. Avant de conclure cet aperçu de la variation

¹²⁷ La forme *cchiu* « plus » fait partie des mots napolitains possédant une gémination lexicale en position initiale.

¹²⁸ Du point de vue de la phonologie diachronique, le conservatisme du sarde se manifeste surtout dans la non palatalisation du /k/ latin devant les voyelles d'avant : *FACERE* > ['fakere] / ['faɣere] « faire », *CAELU* > ['kelu] « ciel », *CERVU* > ['kerbu] « cerf » (Bourciez 1923 : 48).

diatopique du phénomène à travers l'Italie, nous examinerons brièvement quelques cas où il prend effet après un infinitif tronqué.

En toscan, et d'une manière générale dans les dialectes du centre de l'Italie, les infinitifs des quatre conjugaisons perdent leur syllabe finale. Dans le cas des verbes de la 1^{re}, de la 2^e et de la 4^e conjugaison, cette apocope donne lieu à des formes oxytoniques : *mangiá(re)* « manger », *toccá(re)* « toucher », *cadé(re)* « tomber », *vedé(re)* « voir », *finí(re)* « finir », etc. C'est seulement dans les infinitifs de la 3^e conjugaison – où l'accent tombe sur la racine et non pas sur la désinence – qu'on aboutit à des formes paroxytoniques après la chute de la finale atone : *prénde(re)* « prendre », *conósce(re)* « connaître », etc. Selon les parlers, cette apocope est en interaction spécifique avec le redoublement phonosyntaxique. A Florence, par exemple, celui-ci a lieu aussi bien après les infinitifs accentués sur la finale, qu'après les infinitifs accentués sur la pénultième : *finí* [m]ale « finir mal », *pe spénde* [k:]uattrini « pour dépenser de l'argent » (Savoia 1974 : 289). Cela porte à croire qu'il s'agit là d'une assimilation avec un /r/ sous-jacent, plutôt que d'un renforcement après l'accent. C'est aussi la position de Savoia qui signale qu'en position prévocalique [man'dʒa], [ve'de], [fini], etc. alternent librement avec les formes longues respectives [man'dʒar], [ve'der], [finir]. Si l'on pose donc pour *finí* et *spénde* des représentations sous-jacentes /finir/ et /spender/, de même qu'une règle d'assimilation des consonnes finales à l'initiale suivante, cela expliquerait les cas de gémination après les infinitifs accentués sur la pénultième.

Cette analyse est confirmée par le comportement des infinitifs tronqués dans le parler d'Arezzo (Toscane). Loporcaro (1988 : 353) signale que ceux-ci gardent leur syllabe finale devant une pause (*vedére*, *montére*) mais pas toujours en position préconsonantique où la chute est possible et va de pair avec la gémination de la consonne suivante : [ve'de lluj] « le voir », [mon'te ssu] « monter dessus ». D'après l'auteur, le redoublement observé à Arezzo n'est pas conditionné par l'accent car il ne se retrouve jamais après les formes conjuguées accentuées sur la finale comme /kan'te/ « je chantai », /man'dʒe/ « je mangeai », etc. Ici comme ailleurs, il s'agit donc toujours d'une forme d'assimilation de sandhi.

Telle n'est pas apparemment la situation à Pise où, contrairement à ce qu'on observe dans les autres parlers toscans, le redoublement n'est pas systématique après les infinitifs de la 3^e conjugaison. Il n'est de règle qu'après les infinitifs accentués sur la finale : [lo 'vɔʎʎo ve'de b'be:ne] « je veux le voir bien », [um 'vɔle dor.mi m'maj] « il/elle ne veut jamais dormir » (Marotta 2000 : 195). L'auteure précise que des infinitifs tronqués se retrouvent non seulement dans la variété régionale d'italien parlée à Pise, mais aussi dans le parler vernaculaire local, où les formes longues (originelles) n'apparaissent ni en position prévocalique, ni à la pause. Cela la conduit à poser pour *vedé*, *dormí*, *mangiá*, etc. des représentations sous-jacentes concrètes telles que /ve'de/, /dor.mi/, /man'dʒa/ (it. *vedere*, *dormire*, *mangiare*) et à expliquer le redoublement après ces formes-là par l'activation de la contrainte déjà mentionnée de branchement de la rime. Quant aux rares cas de redoublement après les infinitifs accentués sur la pénultième, Marotta les met sur le compte d'une extension analogique du processus.

Quoique dans l'italien régional de Pise le /r/ étymologique des infinitifs ne s'entende plus dans aucun contexte¹²⁹, et qu'on ne puisse, partant, parler d'aucune assimilation synchronique à la frontière lexicale, il y a, dans l'esprit de la thèse de Loporcaro, de bonnes raisons de croire que l'analogie a opéré ici plutôt en sens inverse. Il est plus logique de supposer qu'à l'époque où /r/ était encore présent phonétiquement l'assimilation avait lieu après les infinitifs de toutes les conjugaisons et qu'elle a continué à se produire même après sa chute, par automatisations des réflexes articulatoires. Ce n'est qu'après l'étape de la réinterprétation accentuelle que cette

¹²⁹ Excepté devant la flexion du futur et du conditionnel présent : *finirò*, *finirei* « je finirai(s) ».

assimilation a vu son domaine d'application se rétrécir : à mesure que la présence d'une trace consonantique en finale s'oblitére dans la conscience des locuteurs, la gémination trouve une nouvelle motivation phonologique et devient régulière après les oxytons uniquement.

Que l'analogie ait opéré dans ce sens ou dans l'autre, il est évident que la seule exigence d'isochronie des syllabes accentuées ne peut pas rendre compte de tous les cas de redoublement phonosyntaxique attestés en italo-roman. Il a été montré notamment qu'en sarde et en napolitain le phénomène n'est pas conditionné par l'accent mais représente soit une assimilation synchronique à la frontière lexicale, soit le réflexe automatisé d'une ancienne assimilation avec une consonne déjà muette. Il paraît que seul l'italien standard et certains parlers vernaculaires de la région toscane, qui lui sont génétiquement proches, ont pu réinterpréter cette ancienne assimilation comme un phénomène gouverné accentuellement.

Selon la thèse de Loporcaro (1988), tous les cas de redoublement consonantique sont réductibles à un même changement primaire et la variation que connaît le phénomène à travers les dialectes de la péninsule apennine serait une conséquence logique d'une évolution à trois étapes : assimilation synchronique de sandhi > assimilation avec une trace consonantique > gémination conditionnée par l'accent. Si séduisante soit-elle, cette thèse a cependant trois points faibles. Premièrement, les cas de gémination après une antépénultième tonique – attestés en italien standard (*FĒMINAM* > *femmina*) et de manière plus systématique à Senigallia (cf. Tableau 2) – et les cas de gémination après une finale tonique (redoublement phonosyntaxique proprement dit) sont traités par l'auteur de « *completely unrelated phenomenon[a] both genetically and synchronically* » (*ibid.* : 367). Deuxièmement, la transition de la deuxième à la troisième étape demeure obscure et on ne comprend pas très bien par quel mécanisme phonologique s'est effectué le passage de la règle d'assimilation (31) à la règle de gémination accentuelle (32). Troisièmement, la méconnaissance des faits de l'occitan prive Loporcaro de la possibilité d'examiner les manifestations du phénomène sur une aire linguistique beaucoup plus vaste. Comme nous le verrons dans la section § 3, les aspects phonologiques du redoublement consonantique en gallo-roman peuvent être éclairants pour le fonctionnement et la genèse du même processus en italo-roman et vice-versa.

C'est justement la situation en occitan qui nous portera à remettre en cause la thèse de Loporcaro et à poser que le redoublement par assimilation et le redoublement sous l'effet de l'accent sont à l'origine deux phénomènes distincts qui obéissent respectivement à une contrainte de bonne formation de la coda et à une contrainte de bonne formation de la rime. Ces deux phénomènes se sont ensuite logiquement confondus en un seul car les stratégies d'optimisation de la coda sont nécessairement des stratégies d'optimisation de la rime tout entière. On ne peut cependant définir ces contraintes qu'après avoir éclairci tous les aspects phonologiques de la gémination accentuelle en italien standard et formulé les principes spécifiques qui régissent son application.

§ 2. 3. Redoublement phonosyntaxique et manifestations de la latence en italien standard

Nous commencerons notre aperçu des théories du fonctionnement du redoublement phonosyntaxique par la règle (32) de Loporcaro que nous reprenons ci-dessous :

$$(36) \quad C \rightarrow C : / \underset{[+stress]}{V} \# _ \left[\begin{array}{c} \{1\} \\ \{r\} \end{array} \right] V$$

Celle-ci stipule qu'après une finale accentuée une consonne initiale s'allonge si elle se trouve devant une voyelle ou une liquide. Ce n'est qu'une autre façon de dire que la consonne initiale redouble si elle constitue le premier élément de l'attaque. Cependant, l'inventaire des attaques complexes ne se limite pas en italien aux séquences OL mais inclut également les séquences CG : *non farò niente* [nonfa'rɔn'njente] « je ne ferai rien ». D'un autre côté, (36) prédit incorrectement que le syntagme *tre slitte* « trois traîneaux » sera réalisé *[trez'zlitte]. Or, la sibilante des séquences /sC/ n'est jamais allongée en contexte de redoublement phonosyntaxique, ce qui tient au caractère hétérosyllabique de ces dernières : *così stanco* [ko'zis'tanko] « si fatigué », *così snello* [ko'zis'nello] « si mince ». Nous soutiendrons dans le Chapitre V que les groupes /sC/ ne constituent pas des attaques complexes mais des attaques marginales dont l'élément initial est extrasyllabique au niveau sous-jacent (cf. aussi Burov 2006, 2009).

Dans un modèle phonologique où le redoublement phonosyntaxique découle de l'application d'une règle à la SPE, celle-ci devrait avoir la forme suivante :

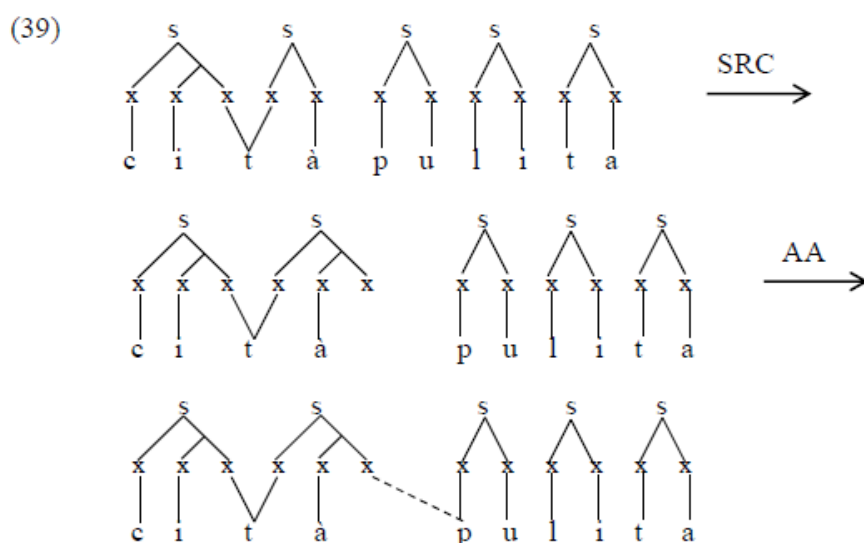
$$(37) \quad C \rightarrow C: / \begin{matrix} V \\ \{ \begin{matrix} + \text{accent} \\ + \text{RP} \end{matrix} \} \end{matrix} \# \$ _$$

Proposée d'abord dans Burov (2006 : 60), cette règle stipule qu'une consonne initiale s'allonge après une finale accentuée ou possédant la propriété idiosyncrasique d'allonger, uniquement si la frontière de mot coïncide avec une frontière de syllabe. Comme toute formalisation dans le cadre de SPE, elle a cependant l'inconvénient de négliger le domaine d'application du processus, ainsi que le statut prosodique de la première partie de la gémignée qui apparaît dans la représentation phonétique. En effet, nous avons démontré dans ce même article – et nous l'illustrerons encore une fois plus loin – qu'il y a de bonnes raisons de croire que le matériel prosodique correspondant à la première partie de la gémignée est présent à l'état latent dès la représentation sous-jacente.

Telle n'est pas la position de Papa (1981 : 257) dont la règle (38) ne diffère de (37) que sur le plan de la forme et du système de représentation, mais pas sur le plan du contenu. Le redoublement est conçu ici comme le résultat de l'épenthèse d'une position C dans le contexte approprié, laquelle vient s'associer au nœud de la syllabe finale.

$$(38) \quad \begin{matrix} V \\ \{ \begin{matrix} + \text{stress} \\ + \text{raddoppiamento} \end{matrix} \} \\ \sigma_1 \end{matrix} \quad \# \# \quad \begin{matrix} C & V \\ & \sigma_2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} V & C \\ \{ \begin{matrix} + \text{stress} \\ + \text{raddoppiamento} \end{matrix} \} & \\ \sigma_1 & \end{matrix} \quad \begin{matrix} C & V \\ & \sigma_2 \end{matrix}$$

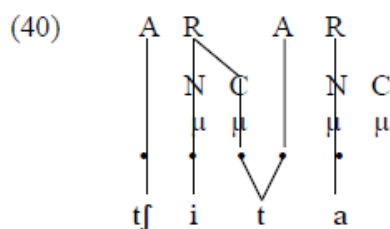
Nous croyons que la formation de la gémignée et le processus de sa resyllabation à gauche ne peuvent être correctement formalisés que dans un modèle phonologique à trois lignes autosegmentales au minimum. C'est aussi le point de vue de Chierchia (1986) dont le modèle multilinéaire du redoublement phonosyntaxique repose sur l'accomplissement de deux opérations successives. La première est engendrée par la contrainte de renforcement de la rime (*Strong Rhyme Constraint*), qui impose à la syllabe accentuée de dégager une nouvelle unité chronématique. Suite à une exigence d'association ambisyllabique (*Ambisyllabic Association*), celle-ci est ensuite interprétée par le segment consonantique placé sur sa droite. Voilà ce que donne, d'après l'auteur, l'application de ces deux opérations à la séquence *città pulita* « ville propre » :



L'existence de la SRC repose sur l'acception générale qu'en italien toute syllabe accentuée tend à se réaliser comme lourde : au niveau phonétique, sa rime doit contenir deux positions squelettiques ou deux mores. Dans cette perspective, le redoublement peut être conçu comme une stratégie pour munir la syllabe finale tonique d'une seconde unité de poids.

En réalité, il existe nombre d'arguments qui mettent sérieusement en cause la thèse de Hajek (2000) que les syllabes ouvertes accentuées de l'italien contiennent une, deux ou trois mores selon qu'elles se trouvent respectivement en position finale, antépénultième ou pénultième (cf. § 2. 2 (27)). Quoique la voyelle tonique libre d'un paroxyton soit phonétiquement plus longue que la voyelle tonique libre d'un proparoxyton, on ne peut parler ici d'un allongement vocalique phonologiquement pertinent, ni d'oppositions de quantité à trois termes entre voyelles brèves, longues et extralongues¹³⁰ ou entre syllabes légères, lourdes et extralourdes¹³¹. Chaque locuteur natif de l'italien perçoit les voyelles accentuées de *fato* (27a) et *favola* (27b) comme ayant la même longueur relative, tout comme chaque locuteur de l'espagnol croit que la dentale initiale de *dos* [dos] « deux » et la dentale intervocalique de *nada* [naða] « rien » sonnent de façon identique. Dans l'un des cas, il s'agit de deux allophones d'un même phonème, alors que dans l'autre cas, de deux allochrones d'un même chronème¹³². En un mot, Hajek a tort de s'appuyer uniquement sur des critères phonétiques pour définir le concept de *more* qui est essentiellement phonologique.

Burov (2006, 2007, 2009) soutient qu'en italien toutes les syllabes accentuées sont sous-jacemment bimoriques et que, dans le cas des syllabes finales, la deuxième more est flottante :

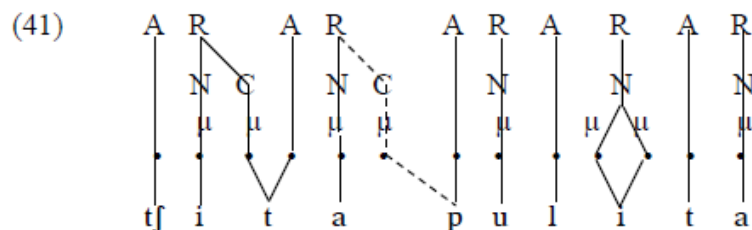


¹³⁰ De telles oppositions ont été relevées par Hajek (*ibid.* : 113) dans le français régional de Bourgogne : [kry] « cru (adj. m.) » ~ [kry:] « cru (p. p. m. de croire) » ~ [kry:] « crue (adj. f. et p. p. m. de croire) ».

¹³¹ Une telle opposition ternaire est attestée en persan et en hindi (cf. Hayes 1989b, 1995).

¹³² Les termes de « chrone », « allochrone » et « chronème » ont été introduits par Jones (1962 : 126-131) à propos de quelques allongements à valeur distinctive ou non en français.

Dominée elle-même par une coda flottante, cette more ne se stabilise que devant une attaque remplie, auquel cas elle se réalise comme son image miroir ou comme l'image miroir de son premier élément (en cas d'attaque complexe) :



Cela implique qu'en l'absence d'une consonne d'attaque (c'est-à-dire devant une initiale vocalique ou une pause), la coda et la more latente ne pourront pas s'associer et seront effacées de la représentation. Le redoublement phonosyntaxique est ainsi formalisé par la notion de *catalexe* (qui est le contraire de l'*extraprosodicité*¹³³). Alors que dans le cas de l'*extraprosodicité* un segment reste invisible pour les structures prosodiques (métriques, accentuelles, syllabiques ou autres), dans le cas de la *catalexe* un composant prosodique reste sans correspondant au niveau segmental.

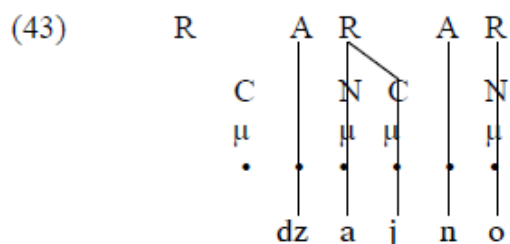
D'autre part, (40) et (41) suggèrent que l'ancrage de la more latente se fait par insertion d'une position squelettique en vertu du PIPS (*cf.* III § 4. 2). Comme dans nos travaux antérieurs sur les problèmes de la phonologie italienne, nous refusons ici d'encoder lexicalement une position chronématique en finale des mots déclenchant le redoublement phonosyntaxique (qu'ils tombent dans la classe productive ou non productive). Burov (2006) précise qu'il faut distinguer entre géménées engendrées par un processus de redoublement phonosyntaxique et géménées correspondant à une consonne intrinsèquement longue. On sait en effet que /ʃ/, /p/, /k/, /ts/, /dz/ et /j/ s'allongent automatiquement en position intervocalique quelle que soit la place de l'accent : *cosciente* [koʃʃente] « conscient », *ragno* [raɲpo] « araignée », *figlio* [ʃiʎʎo] « fils », *nazione* [natʃʃjo:ne] « nation », *mezzo* [ˈmedzʒo] « moyen », *operaio* [opeˈraʎjo] « ouvrier ». Ces consonnes s'allongent aussi en début de mot, lorsque le mot précédent se termine par une voyelle : *quattro zaini* [kʷattrodzʒajni] « quatre sacs à dos », *la scelta* [laʃʃelta] « le choix », mais *sei zaini* [sejʒajni] « six sacs à dos », *per scegliere* [perʃeʎʎere] « pour choisir ». La présence d'un accent final n'étant pas une condition requise, on peut conclure que l'allongement de ces consonnes n'est pas le résultat d'un redoublement phonosyntaxique et que l'allochrone long est tout simplement leur variante phonétique la plus naturelle. Mais ce qui est le plus intéressant, c'est que devant les noms masculin commençant par une consonne intrinsèquement longue, on emploie les formes de l'article défini et indéfini à finale vocalique (42a), contrairement à l'usage devant les autres consonnes (42b) :

(42a) *uno/lo zio* [ˈtsi:ɔ] « oncle »
uno/lo zaino [ˈdʒajno] « sac à dos »
uno/lo sciopero [ˈʃɔ:pero] « grève »
uno/lo gnocco [ˈɲɔkko] « petit pain »
uno/lo iato [ˈja:to] « hiatus »

(42b) *un/il gioco* [ˈdʒɔ:ko] « jeu »
un/il cielo [ˈtʃe:lo] « ciel »
un/il salto [ˈsalto] « saut »
un/il nome [ˈno:me] « nom »
un/l'uomo [ˈwɔ:mo] « homme »

¹³³ Terme générique qui englobe les notions d'*extramétricité* et d'*extrasyllabité*.

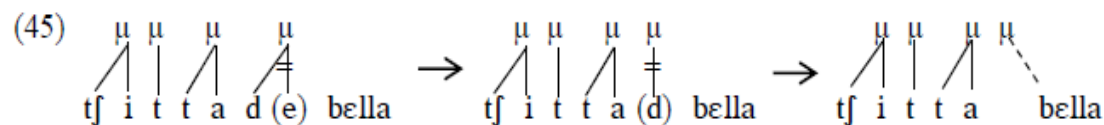
La distribution des articles masculin prouve que l'allochrone long de /ʃ/, /p/, /k/, /ts/, /dz/ et /j/ est effectivement non marqué par rapport à l'allochrone bref et suggère que cette longueur « en puissance » doit être représentée dès le lexique. En effet, on a l'impression que ce ne sont pas les consonnes longues qui s'adaptent au contexte morphophonologique (puisque la forme *[un'ʃɔ:pero] est incorrecte), mais que c'est le contexte qui s'adapte à ces consonnes de sorte qu'elles puissent se réaliser sous leur forme non marquée : [unɔʃɔ:pero]. Evidemment, les formes *lo* et *uno* sont préférées aux formes plus courantes *il* (*l'*) et *un* du fait de représenter une syllabe ouverte susceptible d'accueillir dans sa rime la première partie d'une gémignée sous-jacente.



Une représentation alternative des consonnes intrinsèquement longues pourrait contenir uniquement la position qui est toujours interprétée phonétiquement. Cela signifierait que la position flottante en (43) n'est pas présente lexicalement et que son apparition dans la représentation de surface serait le résultat d'une épenthèse dans le contexte V#_CV. Or, l'épenthèse ne peut pas rendre compte de l'emploi des formes à finale vocalique de l'article en (42a). (43/44b) est donc la seule représentation correcte des consonnes intrinsèquement longues et permet de distinguer celles-ci des gémignées produites à la suite d'un redoublement phonosyntaxique (44a).



Noter que notre solution d'encoder lexicalement une more flottante en finale des oxytons italiens et des mots de la classe non productive est conforme avec la thèse que le redoublement phonosyntaxique est un mécanisme compensatoire qui vient suppléer à la chute d'une consonne finale : *CANTAUT* > *cantò*, *CIUITATE* > *cittade* > *città*, *ECCU SIC* > *così*, *TRES* > *tre*, etc. On peut donc considérer que la chute de la consonne finale n'a eu lieu que sur le plan segmental et que la more, qui lui correspondait sur le plan prosodique, n'a jamais été affectée par le changement. Se maintenant à l'état latent dans la représentation lexicale du mot, elle devient responsable de la gémination de la consonne initiale suivante.



Cette hypothèse paraît prometteuse et mérite d'être mieux explorée. Elle devrait cependant répondre à la question pourquoi certaines consonnes finales se sont effacées aussi bien sur le plan segmental que sur le plan prosodique (*CANTAT BENE* > *cánta [b]ene* « il/elle chante bien »), alors que d'autres sont demeurées à l'état latent dans la rime (**CANTAUT BENE* > *cantò [b]ene* « il/elle chanta bien »). Elle devrait expliquer aussi pourquoi des mots terminés à l'origine par une voyelle se comportent en italien moderne comme s'ils étaient terminés par une consonne (*STŌ BENE* > *sto [b]ene* « je vais bien »). Nous ne donnerons une réponse à ces questions qu'après avoir examiné le redoublement phonosyntaxique en gallo-roman, dont le fonctionnement est révélateur à ce sujet.

§ 3. Le redoublement phonosyntaxique en gallo-roman

Dans son analyse de textes médiévaux issus des domaines d'oc et d'oïl, Chasle (2008) observe que le redoublement phonosyntaxique y est souvent en distribution complémentaire avec la liaison. Ainsi, dans la *Chanson de Sainte Foi d'Agen*, un des premiers monuments écrits de l'ancien occitan, la préposition *a* (< *AD*) garde sa consonne étymologique en position prévoalique, alors qu'en position préconsonantique celle-ci est transformée par assimilation complète : *ad ella* « à elle » (*ibid.* : 445), *a llui* « à lui » (*ibid.* : 348). Dans ce même texte, ainsi que dans d'autres datant de la même époque, l'auteur relève plusieurs cas de redoublement phonosyntaxique, où la gémiation est notée dans la graphie (et notamment par un point entre les deux mots en contact) :

(46) *Chanson de Sainte Foi* (XI^e siècle) :

348,	<i>a·llui se sun convertid</i> (< <i>AD</i>)	« à lui ils se sont convertis »
176,	<i>e·ll prometrai</i> (< <i>ET</i>)	« et lui promettais »
90,	<i>de·ssa mort</i> (< <i>DE</i>)	« de sa mort »
234,	<i>si·llui non ei</i> (< <i>SI</i>)	« si je ne l'ai pas »

(47) *Passion de Clermont-Ferrand* (seconde moitié du X^e siècle) :

43,	<i>a·ssos pez</i> (< <i>AD</i>)	« à ses pieds »
155,	<i>no·ssusted</i> (< <i>NON</i>)	« il ne résista pas »
470,	<i>a·ddextris Deu Jesú·se·sset</i> (< <i>AD</i>)	« Jésus s'assit à la droite de Dieu »

(48) *Vie de Saint Léger* (seconde moitié du X^e siècle) :

206,	<i>si·llor dist</i> (< <i>SIC</i>)	« et lui dit »
------	-------------------------------------	----------------

(49) *Boèce* (X^e siècle) :

348,	<i>e·sso gran marriment</i> (< <i>ET</i>)	« et sa grande douleur »
------	--	--------------------------

Chasle constate que le redoublement phonosyntaxique dans les anciens textes ne se retrouve qu'après des mots-outils monosyllabiques et semble avoir été suffisamment courant pour que l'analogie ait permis de le généraliser à des monosyllabes terminés par une voyelle comme *de* et *si* (46). D'un autre côté, l'usage fréquent de ces monosyllabes a sans doute favorisé l'extension du phénomène également à des mots polysyllabiques, ce qu'on voit en occitan moderne. Comme il a été déjà dit, la gémiation à la frontière lexicale est surtout caractéristique

des variétés occidentales du languedocien et absente à l'est, où les consonnes finales s'effacent devant consonne.

Contrairement à l'italien, où le redoublement n'est possible qu'entre des mots appartenant à un même φ (qu'il soit restructuré ou non), dans les variétés de languedocien que nous connaissons, celui-ci fonctionne comme une règle à fonction intégrative et semble avoir un domaine d'application plus large. Les exemples (50a) reflètent des cas de gémiation à l'intérieur du ω , alors que les exemples (50b-d) illustrent le cas le plus fréquent, où la gémiation se produit à l'intérieur d'un φ , y compris entre les deux termes d'un mot composé, considérés comme des ω indépendants. En revanche, les exemples (50e-g) montrent que le phénomène s'observe également entre des ω séparés par une frontière de φ . Si on peut admettre qu'en (50e) les deux mots qui interagissent font exceptionnellement partie d'un même syntagme phonologique en vertu de la contrainte qui impose l'assemblage d'un prédicat non branchant dans un même constituant de niveau φ avec le sujet (cf. II § 4. 1. 3), cette analyse est inapplicable à (50f), où le verbe et suivi d'un complément, ni en (50g), où le circonstant antéposé forme nécessairement un φ séparé. Enfin, l'exemple (50h) met en évidence que le redoublement peut prendre effet même entre des mots séparés par une frontière de I ¹³⁴.

- (50) a) *setmana* [sem'mano] « semaine », *recepta* [re'setto] « recette »
 b) *sap trabalhar* ['sattraβa'la] « il/elle sait travailler »
 c) *un bolet gròs* [ymβu'leg'gròs] « un gros bolet »
 d) *capgròs* [kag'gròs] « têtard »
 e) *son amic l'aima* [suna'mil'lajmo] « son ami l'aime »
 f) *son amic fa lo torn* [suna'mif'falu'tur] « son ami fait le tour »
 g) *un cop, me benguèt quèrre* [yŋ'kòmmebengək'kèrre] « une fois il est venu me chercher »
 h) *èrem pas assurat, n(os)autres* ['erem'pasasy'ran'nawtres] « nous n'étions pas assurés, nous »

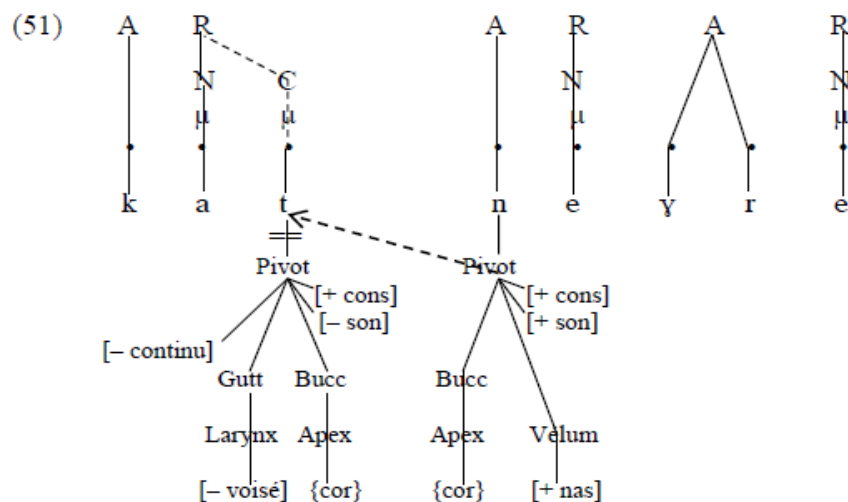
Le redoublement consonantique de l'occitan s'apparente ainsi aux *domain-span rules* dont le domaine est le U : elles peuvent opérer à l'intérieur du mot ainsi qu'à travers toutes sortes de frontières structurales, ont un caractère facultatif, s'appliquent d'autant moins souvent que la frontière prosodique est forte, sont favorisées par l'accélération du débit de parole et bloquées par l'apparition d'une pause.

Il est toutefois à retenir que, parmi les consonnes finales, seules les obstruantes sont sujettes à assimilation complète. Les sonantes finales, en revanche, ne forment pas de gémées avec la consonne initiale qui suit : *vòl parlar* [bòlpar'la] « il/elle veut parler », *anam cercar* [a,nanser'ka] « nous allons chercher », *nòw jorns* [nòw'tsuns] « neuf jours », *mai granda* [maj'granda] « plus grande ». Il en est certainement ainsi car en occitan seules les sonantes sont légitimes en coda. En coda interne notamment, on ne trouve que les liquides /r/ et /l/ (*barba* « barbe », *calfar* « chauffer »), les nasales (*tambor* « tambour »), les glides /w/ et /j/ (*sautar* « sauter », *paire* « père »), la sifflante qui jouit d'une distribution assez libre (*fèsta* « fête »), et la première partie d'une gémée (*recepta* [reset'to] « recette »). Et comme le souligne Sauzet (2004), les gémées peuvent violer les contraintes sur la coda en tant qu'elles sont formées d'une première position non spécifiée ; cette position ne reçoit de spécification qu'en fonction de la consonne d'attaque.

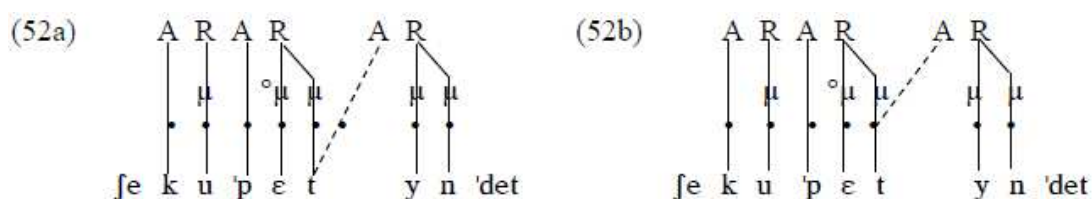
Noter que l'italien connaît les mêmes restrictions concernant les segments susceptibles d'apparaître en coda interne : on n'y trouve que des segments de sonorité élevée (y compris /s/)

¹³⁴ Les exemples en (50) sont tirés de Maurand (1974 : 78, 92), Sauzet (1993 : 297) et Lieutard (2004a : 142-144).

D'un point de vue formel, le redoublement phonosyntaxique, tel qu'il se présente en languedocien, est une assimilation synchronique au bout de laquelle la consonne cible reçoit toutes les spécifications de la consonne placée immédiatement à sa droite. Dans notre modèle, cette assimilation s'effectue par la substitution du nœud Pivot de la consonne d'attaque (avec l'ensemble des traits qu'il domine) au nœud Pivot de la consonne de coda. Il s'agit donc foncièrement d'une propagation par *substitution* de traits et non pas d'une propagation par *remplissage* d'un nœud Pivot vide. La représentation (51) illustre le mécanisme selon lequel on aboutit à la représentation phonétique [kan'neɣrɛ] : le transfert du nœud Pivot de /n/ provoque la dissociation du nœud Pivot de /t/ (pleinement spécifié dans la représentation phonologique).



231



Or, si la contrainte de préserver le poids originel de la syllabe accentuée était la seule en jeu ici, il n'y aurait pas d'enchaînement de la consonne finale en attaque. L'ancrage de cette consonne à la fois en coda et en attaque satisfait également à la contrainte de bonne formation universelle selon laquelle l'attaque ne doit pas être nulle. Nous croyons cependant que l'enchaînement n'est pas dans ce cas uniquement une stratégie de bonne formation de l'attaque mais aussi de la coda ; en effet, une obstruante en coda ne serait légitime que si elle est à la fois reliée à une attaque, c'est-à-dire si elle constitue une gémée. Bref, l'interprétation prosodique des consonnes finales du parler d'Ambialet a pour effet de satisfaire à trois contraintes différentes en même temps : une contrainte de bonne formation de la rime (de la syllabe accentuée), une contrainte de bonne formation de la coda et une contrainte de bonne formation de l'attaque.

Cette gémation n'est pas d'ailleurs un phénomène typologiquement isolé mais se retrouve, à quelques détails près, également en sanskrit. Allen (1962 : 54) note par exemple que devant une initiale vocalique /n/ et /ŋ/ sont redoublés après une voyelle finale brève (53a) mais pas après une voyelle finale longue (53b). En transcription indienne standard, les deux nasales sont notés respectivement *n* et *ṇ*¹³⁵:

- | | |
|--|--|
| <p>(53a) abharan + iha → abharanniha
 pratyāñ + asi → pratyāññasi</p> | <p>(53b) tām + uvāca → tānuvāca
 prāñ + āste → prāñāste</p> |
|--|--|

Dans la majorité des cas, /n/ et /ŋ/ finals dérivent de la simplification d'anciens groupes consonantiques (*-nt, *-nts, *-nk(s)) et, d'après Allen, il s'agit clairement ici d'une gémation ayant pour fonction de préserver la quantité originelle de la syllabe (qui risquerait de se perdre en cas de resyllabation pure de la consonne finale). A noter qu'aucune gémation n'est possible en (53b) car la voyelle longue garantit à elle seule le caractère lourd de la syllabe.

Tout comme en sanskrit, il existe donc à Ambialet des cas de gémation à la frontière lexicale qui sont le résultat d'une contrainte sur le poids de la syllabe accentuée. Le fait que la resyllabation proprement dite n'est possible qu'en l'absence d'accent sur la finale témoigne de ce que des contraintes d'ordre métrique sont à l'origine du processus de redoublement en (11/52). Contrairement à Loporcaro qui attribue à l'accent un rôle passif dans la genèse du *raddoppiamento fonosintattico*, nous croyons que dans les parlers qui connaissent une gémation conditionnée par l'accent, celui-ci a été dès l'origine l'opérateur même du changement. Il est bien connu en effet que la réalisation d'une consonne double nécessite une plus grande énergie articulatoire, laquelle peut être fournie par un accent d'intensité adjacent. Dans ce cas-là, la gémée participe un peu de l'énergie articulatoire qui accompagne la réalisation de l'accent et devient mieux perceptible. Autrement dit, la gémée avait plus de chances de se maintenir dans *CANTAUT BENE > cantò [b]ene, où son articulation était plus aisée du fait d'être appuyée par l'accent, que dans CANTAT BENE > cánta [b]ene, où elle n'était pas adjacente à l'accent.

D'autre part, on sait qu'en italien il est beaucoup plus facile de prononcer un /b/ long dans cantò [b]éne que dans cantò [b]eníssimo. La raison en est que dans le premier cas la réalisation

¹³⁵ Exemples non traduits par l'auteur.

de la géminée est nécessaire pour atténuer l'effet de collision accentuelle. Marotta (2000 : 199) signale à ce sujet qu'en toscan le redoublement phonosyntaxique est souvent sensible à la distance qui sépare deux accents. Il est réalisé invariablement en cas de collision accentuelle (*caffè* [f]órte « café fort », *tè* [f]reddo « thé froid ») mais pas dans des constructions du type « verbe + article + nom » où cette configuration accentuelle est absente. Elle note également qu'après la préposition *a* le redoublement n'est systématique que si le mot suivant est accentué sur l'initiale (*a* [l]úcca « à Lucca » vs. *a* [l]ivórno « à Livourne »). Le fait que la syllabe initiale porte souvent en italien un certain degré d'accentuation a pu en effet favoriser le redoublement phonosyntaxique même en l'absence d'une collision accentuelle proprement dite.

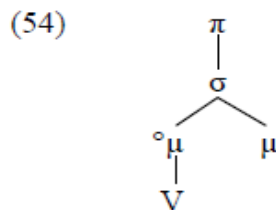
Tout cela porte à croire que l'accent a joué un rôle beaucoup plus actif dans la genèse du redoublement phonosyntaxique que ne le croit Loporcaro. Rien n'empêche que le phénomène se soit réellement généralisé sous l'effet de l'analogie, comme le veut l'auteur, mais ce que nous soutenons, c'est que cette extension analogique n'aurait pas été possible sans un conditionnement par l'accent. Au lieu de considérer que la gémination dans *STŌ BENE* > *sto* [b:]ene est due à une analogie avec *STAT BENE* > *sta* [b:]ene, car c'est seulement à la 3^e personne du Sg qu'on peut reconstituer une consonne finale étymologique, nous explorerons une autre hypothèse. Supposons que dans certaines variétés de roman la contrainte de branchement de la rime ait été active au moment où fonctionnait ce genre d'assimilations de sandhi. Cette hypothèse est confirmée par plusieurs observations : premièrement, par les cas isolés de redoublement après une antépénultième accentuée (*legítimo*, *fémmina*) ou après une initiale porteuse d'un accent secondaire (*commédia*, *accadémia*), lesquels ne peuvent s'expliquer par aucune assimilation ; deuxièmement, par le redoublement systématique à Senigallia après une antépénultième accentuée (cf. § 2. 2. Tableau 2) et la simplification dans le même parler de toutes les géminées sans rapport avec l'accent (cf. § 2. 2. Tableau 3) ; troisièmement, par l'existence dans certaines variétés septentrionales d'italien d'une contrainte d'isochronie des voyelles toniques libres qui veut que la longueur des voyelles finales accentuées soit alignée sur celle des voyelles accentuées non finales (*fin*[i:] bene) ; quatrièmement, par l'existence en languedocien de deux types de redoublement phonosyntaxique dont l'un est en rapport avec l'accent et obéit à des contraintes métriques de bonne formation de la rime.

A cela nous pouvons ajouter le type particulier de gémination accentuelle attestée dans le parler franco-provençal d'Hauteville. Cet idiome ne connaît et n'a jamais connu aucun redoublement par assimilation ; il n'a développé des consonnes géminées qu'après l'accent afin de normaliser la structure métrique de la syllabe accentuée et de parer à l'impossibilité d'allonger une voyelle phonologiquement brève. Rappelons que dans ce parler, l'accent entraîne un allongement de la voyelle non finale lorsque celle-ci est pleine, et un allongement de la consonne qui suit la voyelle lorsque celle-ci est phonologiquement brève, d'où les alternances en (29). Noter également que l'enclise d'un pronom personnel à une forme verbale entraîne le déplacement de l'accent sur l'avant-dernière syllabe ; et lorsque cette syllabe comporte une voyelle sous-jacement brève, la consonne initiale du pronom enclitique se voit allongée : /levă + tē/ → [le'vattə] « lève-toi ».

Martinet (1955 : 142, 163) signale que le même phénomène est attesté également en suédois et en norvégien. Dans ces deux langues, la gémination n'apparaît qu'après une voyelle accentuée brève et se produit automatiquement dans cette position. C'est un autre argument typologique à l'appui de la thèse que, parallèlement aux assimilations de sandhi, l'italien a vraisemblablement connu à une certaine époque un redoublement consonantique mis sur le compte de l'accent.

La gémination accentuelle se retrouve d'ailleurs dans d'autres parlers franco-provençaux, comme celui de Faeto, petit village de montagne dans la province de Foggia (Pouilles). Nagy

(2000) fait savoir qu'il y a six siècles, le village a accueilli nombre de migrants venus de l'est de la France, mais, du fait de se trouver enclavé en territoire italien, leur parler a adopté certains traits de la langue autochtone. A l'instar de l'italien, celui-ci a développé une règle productive de redoublement phonosyntaxique après une voyelle finale pleine (c'est-à-dire autre que [ə]) : [effer'ma] « est fermé », [treffi'jaw] « trois enfants », [pe'rom'mankə] « pourtant (il) manque... » (*ibid.* : 252-253). Et dans la mesure où le schwa est la réalisation normale de toutes les voyelles posttoniques, l'auteure conclut que la gémination est déclenchée par l'accent et plus concrètement par la présence en finale d'un pied binaire dont la seconde more est lexicalement vide :



Même si le parler franco-provençal de Faeto garde de nombreuses consonnes finales, on n'y observe aucun redoublement par assimilation à la frontière lexicale, et les analyses acoustiques de Nagy révèlent que les consonnes initiales ne s'allongent qu'après une voyelle possédant un certain degré d'accentuation. C'est un autre argument en faveur de l'existence en roman de deux types de redoublement : l'un représente une assimilation de sandhi, l'autre est le résultat d'une contrainte sur le poids de la syllabe accentuée.

Avant de terminer ce chapitre, nous rappelons encore une fois les principales conclusions qui s'en dégagent. Premièrement, nous avons brisé le mythe que le redoublement phonosyntaxique est une originalité de l'italo-roman et nous avons retrouvé les traces du même processus en occitan et en franco-provençal. Nous avons logiquement porté une attention particulière à la genèse du phénomène non seulement parce que celle-ci a fait l'objet de théories controversées, mais aussi parce qu'en languedocien on trouve en synchronie l'étape diachronique primitive par laquelle a passé le redoublement phonosyntaxique de l'italien. En effet, ce n'est qu'en languedocien et en sarde qu'on retrouve actuellement la phase où le redoublement phonosyntaxique représente une assimilation régressive entre deux consonnes situées de part et d'autre d'une frontière de mot. Cette assimilation a été mise sur le compte d'une stratégie de bonne formation permettant de placer un segment légitime en coda.

En napolitain, ainsi que dans d'autres dialectes du centre-sud, on trouve un autre type de redoublement phonosyntaxique que Loporcaro (1988) considère comme la seconde phase d'une assimilation de sandhi. A ce stade-là, une consonne finale étymologique, qui s'est effacée sur le plan segmental, demeure présente au niveau prosodique sous la forme d'une more latente se réalisant comme une image miroir de la consonne initiale du mot suivant. Cette solution formelle exprime l'idée qu'après la chute des consonnes finales les assimilations de sandhi ont continué à se produire sous la forme de réflexes automatisés même en l'absence du contexte segmental originel.

Nous avons lancé la thèse que ce nouveau type d'assimilation s'est généralisé grâce à l'accent d'intensité final qui facilite la réalisation de la gémérée. Et dans la mesure où la syllabe initiale porte généralement en italien un certain degré d'accentuation, les gémérées issues de l'assimilation se trouvaient souvent appuyées par deux accents à la fois, ce qui a pu favoriser ultérieurement l'essor du redoublement phonosyntaxique. Enfin, le passage d'un redoublement déclenché par le contexte segmental à un redoublement déclenché par l'accent n'a eu généralement lieu qu'en Toscane et ne représente pas une simple extension analogique du

processus à des oxytons terminés à l'origine par une voyelle. Il a été soutenu que cette troisième étape de la genèse du phénomène ne se retrouve que dans les variétés de roman qui connaissent une contrainte de branchement de la rime. Dans ce cas-là, le redoublement phonosyntaxique s'avère le seul moyen de munir la rime de la syllabe finale accentuée d'une seconde position squelettique ; la stratégie d'optimisation de la coda, que représente à l'origine ce processus, se confond ainsi avec une stratégie d'optimisation de la rime tout entière.

Nous avons essayé de voir également si le domaine d'application du redoublement phonosyntaxique en languedocien occidental est le même qu'en italien standard. Si en italien il ne se produit pas au-delà d'une frontière de φ' , en languedocien il a lieu également à l'intérieur du ω et paraît pouvoir transgresser une frontière de φ et de I , raison pour laquelle son domaine a été identifié avec le U . Il n'y a que la gémination des consonnes finales devant une attaque nulle, attestée dans le parler d'Ambialet, qui représente un vrai phénomène de sandhi. Premièrement, elle ne se produit pas à l'intérieur du ω mais uniquement à la suture de deux ω . Deuxièmement, elle n'affecte pas toutes les consonnes finales mais uniquement celles qui se trouvent après une voyelle accentuée.

Nous sommes conscients de l'insuffisance des données dont nous disposons sur le fonctionnement du redoublement en languedocien, et il serait intéressant de mener des recherches ultérieures pour voir s'il existe des parlers occitans où son domaine prosodique serait moins large. Il serait curieux de voir aussi si le rétrécissement du domaine du *raddoppiamento* de l'italien va de pair avec le passage d'une gémination par assimilation consonantique à une gémination conditionnée par l'accent. Autrement dit, la question qui se pose est de savoir s'il existe des témoignages qu'au stade primitif de sa genèse – où il n'était qu'une simple assimilation – son domaine était plus large, comme en languedocien, mais s'est rétréci suite à la réinterprétation de la motivation phonologique du processus. Or, répondre à toutes ces questions implique des recherches dialectologiques et diachroniques beaucoup plus approfondies que ne le permettent l'espace limité et les objectifs de cette thèse de doctorat. Ces réflexions sont une piste intéressante à explorer et ouvrent incontestablement de nouvelles perspectives de recherche dans le domaine de l'histoire et de la géographie du redoublement phonosyntaxique.

Enfin, nous avons proposé une description formelle du processus phonologique qui conduit à la formation d'une géminée en occitan et en italien. Dans le premier cas, il s'agit d'une assimilation entre deux consonnes C_1 et C_2 placées de part et d'autre d'une frontière de mot, suite à laquelle le nœud Pivot de C_2 vient se substituer à celui de C_1 (51). Dans le second cas, il s'agit d'une gémination engendrée par la présence en finale d'une more flottante dominée par une coda flottante (40). La μ non associée traduit l'idée qu'en italien toutes les syllabes accentuées tendent à se réaliser phonétiquement comme lourdes, alors que la C non associée indique que, contrairement aux syllabes non finales, les syllabes finales ne peuvent se réaliser comme lourdes que par allongement consonantique. L'idée d'encoder une more latente dans la représentation lexicale n'est pas inédite, mais se retrouve, entre autres, dans Repetti (1991) et Marotta (2000). Ce qui est nouveau ici, c'est la distinction établie entre deux types de géminées à la frontière lexicale (44). Celles qui découlent d'un processus de redoublement phonosyntaxique sont le résultat de l'épenthèse d'une position squelettique, alors que celles qui correspondent à une consonne initiale intrinsèquement longue sont munies de deux positions squelettiques dès la représentation lexicale. Dans le parler languedocien d'Ambialet enfin, nous avons trouvé un troisième type de géminées que nous avons appelées *monosquelettiques* du fait que leur seconde partie n'est pas toujours réalisée avec netteté (11b/52b). Ces géminées sont le résultat d'un compromis entre la tendance naturelle de resyllaber une consonne finale en attaque et l'exigence de préserver intacte la structure bimorique de la rime. C'est notamment l'existence de consonnes finales rebelles à l'enchaînement qui nous a conduit à répertorier et à décrire phonologiquement tous les types de consonnes finales qui existent en occitan. L'inventaire complet qu'on en trouve

en (19-21) prouve encore une fois que la délimitation parallèle d'une tire morique et d'une tire chronématique est loin d'encombrer inutilement les représentations phonologiques, mais constitue un avantage incontestable.

CHAPITRE V

Voyelles instables en syllabe initiale

La liaison et le redoublement phonosyntaxique, analysés respectivement dans les Chapitres III et IV, sont deux manifestations différentes de la latence consonantique. Dans le premier cas une consonne finale latente ne se réalise que devant une attaque nulle, alors que dans le deuxième cas une consonne finale latente ou fixe (selon la variété de roman) se maintient sous une forme modifiée devant une attaque remplie, généralement pour des raisons d'ordre métrique ou phonotactique. Dans ce chapitre, nous nous intéresserons à la latence vocalique, dont nous examinerons les manifestations principalement en wallon, en français standard, en languedocien et en gascon. Il sera question notamment de plusieurs cas de chute et d'insertion vocalique en syllabe initiale, et comme certains des processus examinés sont panromans, voire translinguistiques, nous ferons des comparaisons avec d'autres langues, lorsque cela pourrait être éclairant pour l'analyse.

§ 1. Le traitement des groupes consonantiques romans /sC/

Le wallon a développé une stratégie intéressante pour simplifier les groupes consonantiques latins « s + consonne » en position initiale. Contrairement aux langues ibéro- et gallo-romanes qui allègent ces séquences par l'ajout d'une voyelle prothétique (lat. *SCHOLAM* > esp. *escuela*, cat., port. *escola*, occ. *escòla*, fr. *école*), le dialecte le plus septentrional du français opte pour un traitement par épenthèse : *sicole* ou *sucole* (selon les parlers et les régions). Que la voyelle d'appui apparaisse devant le *cluster* ou s'intercale entre les deux consonnes qui le constituent est toutefois d'importance secondaire par rapport au fait que l'épenthèse a ici un caractère purement fonctionnel. Cette voyelle n'est pas en effet lexicalisée comme dans les autres langues romanes citées plus haut et ses occurrences se retrouvent uniquement après une pause ou un mot à finale consonantique. Après une syllabe finale ouverte rendant possible la resyllabation à la frontière lexicale, l'insertion vocalique n'a pas lieu : *ene sicole* [ensi'kɔl] « une école » vs. *li scole* [lis'kɔl] « l'école » (Francard 1981, 2000).

Qu'elle soit présente dans la représentation sous-jacente ou qu'elle résulte d'un processus d'épenthèse, la voyelle adventice apparaît évidemment suite à l'impossibilité de syllaber en attaque une consonne dont la sonorité est plus élevée que celle de la consonne suivante. Rappelons que les occlusives des séquences /sp-/ , /st-/ et /sk-/ sont placées au plus bas de l'Echelle universelle de sonorité des segments (cf. II § 1. 3 (4)), alors que la sifflante est censée en occuper le palier immédiatement supérieur en tant que fricative. Dans cet ordre d'idées, les alternances de la voyelle d'appui avec zéro dans ce contexte-là sont à mettre entièrement sur le compte de la syllabation et du contenu intrinsèque des consonnes environnantes. Dans les pages qui suivent, nous illustrerons en effet que les groupes /sC/ sont hétérosyllabiques dans toute la Romania occidentale et que leur simplification au moyen d'une prothèse ou d'une épenthèse est la manifestation d'une tendance à attacher un segment initial flottant (ou extrasyllabique) à un noyau légitime.

§ 1. 1. A propos de la syllabation des groupes /sC/

Selon certains phonologues, les groupes « sibilante + obstruante », attestés dans toutes les langues néolatines, sont à considérer, particulièrement en français et en italien, comme des séquences tautosyllabiques du seul fait qu'elles se réalisent en début de mot : it. *specchio* « miroir », *stampante* « imprimante », fr. *statique*, *spectacle*, etc. Dans cet ordre d'idées, les mêmes groupes seraient hétérosyllabiques en ibéro-roman et en occitan, où ils apparaissent en position initiale obligatoirement munis d'une voyelle prothétique : *SPATA* > esp., port., occ. *espada*, cat. *espasa*, vs. it. *spada* « épée »¹³⁶. Ainsi, Picard (1983 : 90) déclare qu'on peut établir la frontière syllabique en se basant uniquement sur l'inventaire des groupes consonantiques susceptibles de se réaliser en début de mot dans la langue en question. D'après sa théorie, il n'y aurait donc aucun problème de diviser le verbe *rester* en deux syllabes ouvertes /kɛ.ste/, puisque la séquence /st-/ est en français très fréquente en position initiale (*studio*, *statique*, *stade*, etc.). Pour la même raison, on pourrait avancer l'hypothèse que le groupe /sC/ serait tautosyllabique également en italien du fait qu'il y apparaît couramment en début de mot sans le soutien d'une prothèse vocalique : *stella* « étoile », *scala* « échelle », *sgabello* « tabouret », etc.

§ 1. 1. 1. Le cas du français

La situation est cependant loin d'être aussi simple. Il existe plusieurs arguments qui parlent en faveur du caractère hétérosyllabique de ces séquences dans toute la Romania occidentale. En français, d'abord, une voyelle moyenne non accentuable est toujours du 3^e degré d'aperture devant un groupe /sC/ : *respect* [ʁɛspɛ], *postal* [pɔstal], *mosquée* [mɔske], etc. On sait en effet qu'en position non finale une voyelle moyenne n'est obligatoirement ouverte que si elle se trouve en syllabe fermée : *lecteur* [lɛk.tœʁ], *soldat* [sɔl.dat], *meurtrier* [mœʁ.tʁi.je]. En syllabe non finale ouverte, en revanche, on voit se réaliser une voyelle moyenne dont le timbre présente un caractère intermédiaire entre le 2^e et le 3^e degré d'aperture ; on la note généralement par le symbole de l'archiphonème qui reflète la neutralisation de l'opposition phonologique entre voyelles mi-fermées et mi-ouvertes devant l'accent : *leucémie* [lœ.sE.mi], *opérer* [O.pE.re], etc. La distribution des voyelles moyennes du français démontre donc que la sibilante des séquences /sC/ a pour effet de fermer la syllabe précédente, ce qui constitue un argument non négligeable à l'appui de l'hypothèse hétérosyllabique.

¹³⁶ Cette tendance ne concerne bien entendu que le lexique autochtone et épargne les emprunts récents à l'anglais tels que *sport*, *spam*, etc.

S'agissant du statut des groupes /sO/, Plénat (1993 : 160) fait remarquer que dans des langages secrets, basés sur l'interversion de l'ordre des syllabes, la sifflante et l'obstruante sont souvent dissociées même si cela n'arrive pas de manière systématique. Ainsi, *asperge* donne [aslɛʁʒɛpe] en loucherbem, alors qu'en verlan *veste* devient [tɛves]. En revanche, les éléments d'un groupe « obstruante + liquide » restent toujours solidaires l'un de l'autre dans ces formes d'argot. Cela fait dire à l'auteur que seuls les groupes OL constituent de véritables attaques en français, alors que la sifflante d'un groupe /sC/ s'analyse « *comme une sorte de coda ou de rime dégénérée* ».

Plénat note également que, dans le langage des enfants et des personnes peu instruites, les groupes /sC/ initiaux sont parfois allégés au moyen d'une voyelle d'appui, ce qui témoigne d'une réelle difficulté d'en faire une attaque complexe. D'ailleurs, cette tendance concerne tout groupe consonantique en début de mot dont le second élément n'est pas une liquide ; selon le locuteur et la nature des consonnes en contact, l'auteur relève en effet quatre stratégies différentes de réparation de l'attaque mal formée : par prothèse (*statue* → [ɛstaty]), par épenthèse (*pneu* → [pɛnø]), par métathèse (*Xavier* → [zagvje]) ou par aphérèse (*psychiatre* → [sikjatɛ]). Seuls les groupes OL sont indissolubles et ne subissent jamais ce genre d'altérations.

La prothèse devant ce type de séquences n'est pas d'ailleurs un phénomène récent, observé uniquement dans le langage enfantin, mais apparaît, comme il est bien connu, dès le II^e siècle, à l'initiale de tout mot (latin ou germanique) commençant par /sp/, /st/, /sk/, /sm/ ou /sn/ : *SPINA* > *espine* > *épine*, *STEL(L)A* > *esteile* > *étoile*, *SCOLA* > *école*, **SMARAGDA* > *émeraude*, germ. **SNEL* > a. fr. *isnel* « prompt, agile ». Notée d'abord *i*, puis *e*, cette voyelle ne se manifeste à l'origine qu'après une finale consonantique (*CUM ISPATHA*), mais non après une finale vocalique (*ILLA SPATHA*) (Bourciez 1923 : 47). Des traces de cette distribution originelle se retrouvent également en ancien français, où il ne s'agit encore que d'un changement postlexical, intervenant là où la resyllabation de la sifflante à gauche s'avère impossible : *ad espos* vs. *la spose* (Vankov 1987 : 101). Plus tard, l'analogie a généralisé la prothèse dans tous les contextes si bien que celle-ci est devenue partie intégrante de la représentation lexicale du mot.

§ 1. 1. 2. Le cas de l'italien

La prothèse a un caractère purement fonctionnel au niveau de la phrase également dans le dialecte toscan d'aujourd'hui. Contrairement à la situation en italien standard, on y observe une tendance à la simplification des groupes initiaux /sC/ grâce à une voyelle prothétique ; son insertion n'a lieu cependant qu'après une syllabe finale fermée et a pour fonction d'éviter la formation de groupes de trois consonnes ou plus (dont la dernière n'est pas une liquide) : *in (I)spagna* « en Espagne », *combattimento con (i)spada* « combat à l'épée », *per (i)scherzo* « par plaisanterie », etc.

Beaucoup plus répandue en proto-roman et en ancien italien, cette tendance a progressivement disparu de la langue littéraire. Contrairement à la situation en gallo- et en ibéro-roman, où la prothèse s'est lexicalisée avec le temps, en italo-roman, l'analogie a apparemment agi en sens inverse. Il y a lieu de supposer que la voyelle adventice a été éliminée à cause de la propension naturelle de l'italien pour les syllabes ouvertes en fin de mot. Et comme celles-ci permettent aisément la resyllabation de tout groupe initial hétérosyllabique, on peut conclure que la prothèse n'avait pratiquement pas de raison d'être en italien, car les cas où elle pouvait apparaître étaient rarissimes. En gallo-roman, d'autre part, la chute précipitée des voyelles finales atones a eu pour corollaire une augmentation du nombre des mots à finale consonantique, constituant un contexte approprié où l'apparition de la prothèse est phonologiquement motivée. C'est donc le nombre relativement élevé de syllabes finales fermées qui devrait avoir favorisé la généralisation de la prothèse en français et en occitan.

Or, cette différence d'organisation de la substance phonique en fin de mot s'inscrit dans une asymétrie évolutive beaucoup plus profonde qui oppose l'italien aux deux langues gallo-romanes. En observant plus attentivement les tendances diachroniques propres à l'italo-roman et au gallo-roman, on constate que les mots occitans et surtout français se sont considérablement raccourcis par la chute de plusieurs consonnes et voyelles finales après l'accent : *ANNU* > occ., fr. *an* ; *PRATU* > occ. *prat*, fr. *pré* ; *MARITU* > occ. *marit*, fr. *mari* (it. *anno*, *prato*, *marito*). Ces deux langues ont pourtant essayé de compenser la chute des segments finals par l'ajout de nouveaux segments en début de mot, et notamment dans le cas des groupes /sC/ difficilement prononçables sans voyelle d'appui : *STE(L)LA* > occ. *estela*, fr. *étoile* ; *SPINA* > occ. *espina*, fr. *épine* ; *SCOLA* > occ. *escòla*, fr. *école* (it. *stella*, *spina*, *scuola*). L'italien, au contraire, a même allongé certains mots latins à finale consonantique, en leur ajoutant une voyelle paragogique (*COR* > *cuore* « cœur », *MEL* > *miele* « miel », *SAL* > *sale* « sel »), mais a abrégé par aphérèse nombre de ceux qui étaient à initiale vocalique : *INSTRUMENTU* > *strumento* « instrument », *HISTORIA* > *storia* « histoire », *EPISCOPU* > *vescovo* « évêque », *ECCLESIA* > *chiesa* « église ».

Même si le rapport entre la généralisation de l'aphérèse et l'élimination de la prothèse ne semble pas de prime abord très évident, ces deux changements sont intimement corrélés sur le plan diachronique. En effet, si l'italien standard se montre hostile à toute consonne finale de mot, il n'en est pas plus bienveillant à l'égard des hiatus. Plusieurs exemples attestent qu'à l'intérieur du mot il a cherché à s'en débarrasser au moyen d'une consonne antihiatique : *RUINA* > *rovina* « ruine », *VIDUA* > *vedova* « veuve », *GENUA* > *Genova* « Gênes ». Mais la langue ne s'est pas contentée d'éliminer les hiatus internes, elle a essayé de se défaire également de ceux qui se trouvaient à la suture des mots, la chute des voyelles initiales étant justement l'objectivation de cette tendance. D'autre part, il est fort probable que des mots commençant par /isC/ ont subi l'aphérèse aussi par étymologie populaire (*HISPANIA* > *Spagna*, *HISTORIA* > *storia*), le *i* ayant été interprété par les masses illettrées comme une voyelle prothétique (qui tendait à disparaître) et non étymologique.

Cette thèse est confirmée par les faits observés dans le provençal de la région de Nice. Avec le cisalpin, le niçois est en effet la seule variété d'occitan à ne pas avoir généralisé la prothèse devant les groupes /sC/ et il existe même des parlers isolés de la région qui l'ignorent complètement (Lafont 1983 : 51). Ce qui est curieux ici, c'est que le niçois est aussi le seul dialecte occitan à avoir préservé toutes les consonnes finales étymologiques, en les munissant d'une voyelle paragogique. Ainsi, les mots occitans *lop* « loup », *sèrp* « serpent », *niçart* « niçois », etc. y sont prononcés respectivement [lupe], [serpe] et [ni'sarte] (Blanchet 1992 ; Sauzet 2004). Ici comme ailleurs, on voit encore une fois que l'accroissement du nombre des syllabes finales ouvertes va de pair avec la diminution des contextes où la prothèse pourrait apparaître.

Ainsi, l'absence de voyelle prothétique devant les clusters italiens /sC/ ne signifie aucunement que ces deniers sont tautosyllabiques mais reflète plutôt une tendance structurale dans l'organisation de la substance phonique des unités lexicales. Tout au contraire, ce qui vient d'être dit porte à croire que ces séquences sont hétérosyllabiques non seulement en italien mais dans tout l'espace roman. Nous donnons ci-dessous quelques arguments supplémentaires à l'appui de cette thèse.

Il est bien connu que dans les mots latins où la voyelle accentuée précède un groupe /sC/, celle-ci n'est jamais diphtonguée, ni en français, ni en italien : *NŌSTRU*, *TĔSTA*, *VĔSPA* > it. *nostro*, *testa*, *vespa* ; fr. *notre*, *tête*, *guêpe* (< germ. **WEFSA* + lat. *VĔSPA*). Cela signifie que la syllabe accentuée était à l'origine fermée, sinon son noyau se serait diphtongué après s'être

allongé en latin tardif (cf. *PĒDE* > it. *piede*, fr. *pied* ; *PĒTRA* > it. *pietra*, fr. *pierre*)¹³⁷. Mais comme la sibilante occupait forcément la coda syllabique, l'allongement et la diphtongaison de la voyelle tonique ont été bloqués.

Le fait que la syllabe latine suivie d'un groupe /sC/ était lourde est confirmé également par l'accentuation et la métrique classique. Ainsi, des mots comme *HONESTUS*, *ETRUSCUS*, *FENESTRA*, etc. sont accentués sur la pénultième bien que sa voyelle soit brève ; aucun mot latin de ce genre n'est accentué sur l'antépénultième (Lehmann 2005 : 185). Cette régularité s'est conservée également en italien, où une syllabe pénultième suivie d'un groupe /sC/ est toujours accentuée.

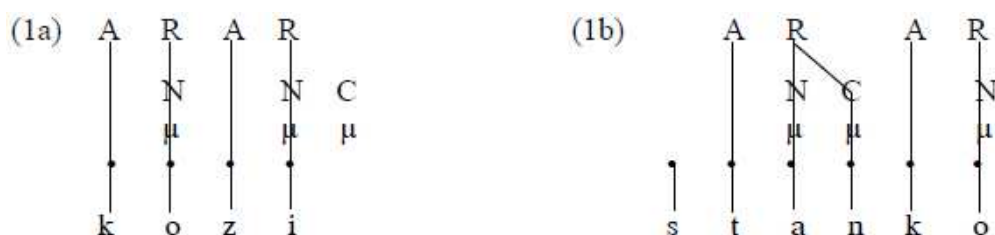
Mais ce qui est peut-être le plus révélateur de l'hétérosyllabité des séquences /sC/ en italien, c'est leur comportement en début de mot. En réalité, devant les substantifs masculin commençant par ce groupe, on emploie les formes *lo* et *uno* (des articles défini et indéfini), qui sont utilisées aussi, rappelons-nous, devant les mots commençant par une consonne intrinsèquement longue (cf. IV § 2. 3 (42, 43)). Comme il a été déjà dit, ces formes alternatives des articles masculin singulier ont l'avantage devant les formes plus courantes *il* et *un* de se terminer par une voyelle et de permettre la resyllabation du segment initial hétérosyllabique : *lo sciopero* [loʃ.ʃɔi.pe.ro] « la grève », *lo schermo* [los.ker.mo] « l'écran ». On peut donc conclure que ces articles ne sont utilisés que devant les mots commençant par un segment extrasyllabique, qu'il s'agisse de la première moitié d'une gémée en puissance ou d'une sibilante préconsonantique.

Bertinetto (1999, 2004) estime cependant que tous ces arguments ne sont plus valables en italien moderne et ne représentent que des tendances phonologiques fossilisées dans le lexique. Selon lui, il est incontestable que tout groupe /sC/ était à cheval sur deux syllabes au moment où le lexique de l'italien s'est constitué. Mais les expériences psycholinguistiques menées par lui le portent à croire qu'actuellement la situation n'est plus la même. Elles consistent plus concrètement en jeux de langue et d'activités ludiques de manipulation de mots, permettant de tester l'intuition personnelle des locuteurs quant à la syllabation de plusieurs types de groupes consonantiques. Au terme de ces expériences, l'auteur conclut que les groupes /sC/ se comportent comme les groupes OL plutôt que comme les groupes LO, même s'ils diffèrent des deux en même temps et constituent « *un cas intermédiaire entre les séquences clairement tautosyllabiques et les séquences clairement hétérosyllabiques* » (2004 : 360).

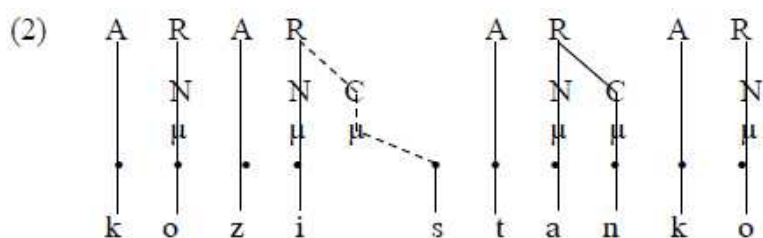
Bertinetto (1999) reconnaît toutefois que tous les arguments en faveur de la thèse hétérosyllabique ne sont pas à mettre sur le compte de restrictions phonotactiques et morphologiques fixées à une étape antérieure de l'évolution de la langue. Il en existe au moins un qui concerne un processus phonologique synchroniquement actif. Il s'agit notamment du blocage du redoublement phonosyntaxique devant les séquences /sC/ : *tre scudi* ['tres'ku:di] « trois écus », *tre slitte* ['trez'litte] « trois traîneaux ».

Dans Burov (2006, 2007), l'absence de gémation dans ce contexte particulier s'explique logiquement par la non coïncidence entre frontière syllabique et frontière lexicale (cf. aussi IV § 2. 3 (37)). Mais elle découle surtout de la représentation sous-jacente des mots commençant par un groupe /sC/, ainsi que de la motivation même du processus de redoublement phonosyntaxique. Rappelons encore une fois que les items lexicaux déclenchant ce phénomène possèdent tous une *more* flottante en position finale (1a). Pour ce qui est des groupes /sC/ initiaux, nous admettons que la sifflante ne fait lexicalement partie d'aucun composant syllabique ; sa position chronématique n'est associée donc qu'à la ligne segmentale parce que toujours réalisée phonétiquement (1b).

¹³⁷ Pour une théorie alternative de la diphtongaison romane, cf. Schurr (1956).



Cela étant, l'absence de gémination dans la séquence *così stanco* « si fatigué » (2) est complètement prévisible sur la base de la représentation sous-jacente. La more flottante ne peut pas se réaliser comme une image miroir du segment d'attaque car elle en est séparée par un segment extrasyllabique (flottant par rapport à la tire prosodique). Ce dernier est simplement resyllabé à gauche, en s'ancrant dans la coda vide de la syllabe précédente :



Evidemment, cette resyllabation est impossible lorsque le mot précédent se termine par une syllabe fermée, auquel cas on assiste à la formation d'une attaque marginale « sibilante + obstruante » : *per stancarsi* [per.stan.'kar.si] « pour/par se fatiguer ». Ainsi, l'apparition d'une prothèse dans ce contexte-là peut s'expliquer par l'existence d'un filtre sur les attaques possibles, qui n'est plus actif synchroniquement¹³⁸, mais qui – à une étape antérieure de l'évolution de la langue – bloquait la formation de syllabes dont les segments constitutifs violent le principe de la sonorité croissante.

Le dernier argument en faveur de l'hétérosyllabité des séquences /sC/ est de nature phonétique. A en croire Marotta (1988 : 411), les analyses acoustiques montrent qu'en italien moderne les voyelles accentuées suivies d'un tel groupe sont dépourvues de l'allongement typique des syllabes ouvertes toniques : *pasta* [pa'sta] « pâte » vs. *pane* [pa'ne] « pain ». Et comme les voyelles accentuées ne restent brèves qu'en syllabe fermée, le *s* préconsonantique devrait être interprété comme faisant partie de la coda syllabique. Bertinetto (2004 : 363) observe cependant que même si les groupes /sC/ se comportent, du point de vue de la durée de la voyelle tonique précédente, plutôt comme des séquences hétérosyllabiques, cette tendance n'est pas valable pour tous les sujets enquêtés. Ses propres analyses font ressortir que la durée des voyelles toniques dans ce contexte-là connaît une importante variation inter- et intra-locuteurs. Cela lui fait dire que, du moins pour certains locuteurs, le *s* préconsonantique ne se comporte pas comme une vraie consonne de coda.

Quoi qu'il en soit, ces remarques ne peuvent, d'après nous, mettre sérieusement en cause tous les arguments avancés ici pour démontrer le caractère hétérosyllabique des groupes /sC/ dans l'ensemble de l'espace roman. Ceci apparaît clairement en occitan et en ibéro-roman où ces séquences ne peuvent se réaliser en début de mot sans voyelle d'appui. Les cas du français et surtout de l'italien semblent plus problématiques dans la mesure où le premier a enrichi son vocabulaire de plusieurs mots savants où le groupe /sC/ ne pose plus de problèmes de syllabation

¹³⁸ L'italien moderne ne garde plus que des traces isolées de la prothèse qui survit notamment dans des expressions figées comme *per iscritto* « par écrit », *in istrada* « en route », etc.

en position initiale (*structure, spirituel*, etc.), alors que le second a entièrement éliminé la prothèse comme moyen de simplifier ce genre de clusters. Comme il a été montré cependant, il y a de bonnes raisons de croire que dans les deux langues le *s* préconsonantique continue de représenter un segment extrasyllabique au niveau sous-jacent. Enfin, le wallon présente le cas le plus intéressant car c'est le seul dialecte d'oïl qui ait su préserver la distribution originelle de la voyelle adventice : celle-ci n'y apparaît qu'en l'absence d'une finale vocalique permettant la resyllabation du segment non intégré. Mais avant d'analyser le statut phonologique et le fonctionnement de la voyelle épenthétique en wallon nous verrons si la place de /s/ dans l'échelle de sonorité fait des prédictions correctes sur son comportement et sa distribution dans quelques variétés de roman.

§ 1. 2. La place de /s/ dans l'échelle de sonorité

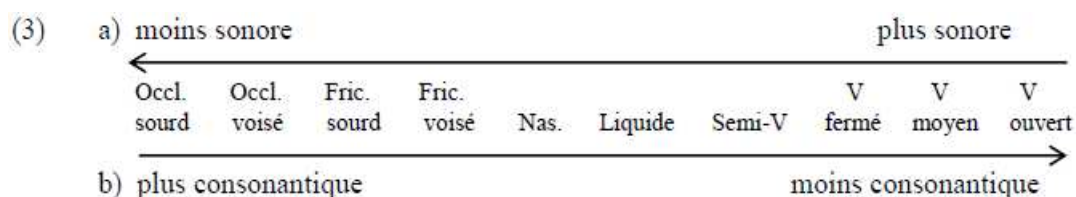
Comme il a été dit en II § 1. 3, les principes de syllabation se référant à l'échelle de sonorité prédisent que deux consonnes contiguës ne font partie d'une même syllabe que si la seconde a un degré de sonorité plus élevé que la première : *patrie* /pa.tʁi/. Si en revanche, la première consonne est supérieure ou égale en sonorité à la seconde, le groupe est considéré à cheval sur deux syllabes : *parti* /paʁ.ti/. Ce cadre théorique fait clairement apparaître encore une fois l'hétérosyllabité des séquences /sO/ car dans toutes les versions de l'échelle de sonorité, y compris dans celle que nous avons adoptée en II § 1. 3 (4), les fricatives sont estimées plus « sonores » que les occlusives. En tant que segments caractérisés par une aperture zéro, ces dernières occupent le palier inférieur de la hiérarchie, ce qui signifie que les groupes /sO/ sont à sonorité décroissante et ne sauraient constituer une attaque bien formée.

Cette analyse ne pose pas de difficulté en position interne où la sibilante et l'occlusive sont facilement réparties entre deux syllabes mais s'avère plus problématique en position initiale. Pour rendre compte des occurrences en début de mot de groupes consonantiques violant le principe de la sonorité croissante, la phonologie moderne propose diverses solutions.

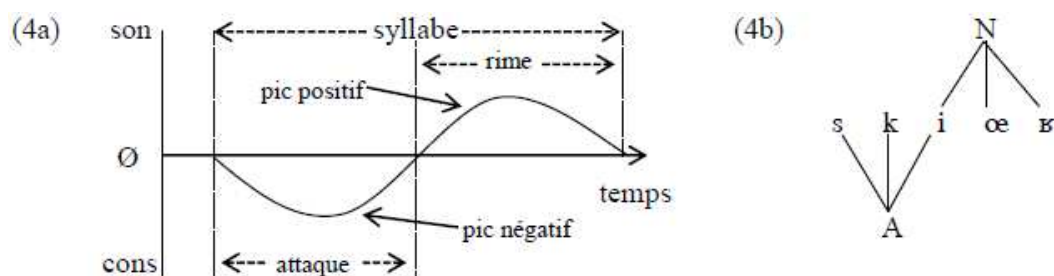
La première consiste à mettre en cause l'universalité de l'échelle de sonorité et à poser que sa forme peut varier d'une langue à l'autre (cf. Steriade 1982). Mais remanier l'échelle chaque fois qu'on veut en annuler une violation affaiblit beaucoup la théorie et met en question ses fondements phonétiques.

La deuxième solution n'en est pas moins aléatoire. Ewen (1982), Selkirk (1982) et Lamontagne (1997) ont avancé que les groupes /sC/ représenteraient des segments complexes au même titre que les affriquées et seraient donc reliés, en tant que tels, à une seule position squelettique. Cette théorie n'explique pas cependant pourquoi les éléments d'un groupe /sC/ sont souvent disjoints par une voyelle d'appui en position initiale alors que les affriquées ne subissent jamais ce genre d'altérations. Weijer (1996) propose une solution analogique à ceci près qu'il distingue les cas où la sibilante précède une obstruante des cas où elle précède une sonante. D'après lui, seuls les groupes /sO/ constitueraient des segments complexes, alors que les groupes /sS/ seraient formés de deux phonèmes indépendants, dont le premier resterait extramétrique en position initiale. Cette distinction trouve d'ailleurs un écho dans le dialecte italien d'Altamura (Pouilles) où, à en croire les données de Loporcaro (cité par Bertinetto 1999), les groupes /sr/ peuvent subir un redoublement phonosyntaxique, contrairement aux groupes /sO/ dont l'élément initial ne redouble jamais. Elle est cependant inconnue de l'italien standard où tous les groupes /sC/ subissent le même traitement postlexical, quelle que soit la nature du second segment.

Mais c'est Klein (1993) qui propose sans doute la solution la plus originale. Parallèlement à l'échelle de sonorité (3a), il pose une échelle de consonanticité (3b) qui inverse strictement le sens de la première :



Ces deux échelles parallèles lui permettent de regarder les clusters français /sOL/ (*splendide*, *structure*, etc.) non pas comme anomaux mais comme parfaitement légitimes. Puisque l'occlusive de ces séquences est plus consonantique que son environnement gauche et droit, elle devrait faire sommet, non pas d'une syllabe, mais d'une attaque « creux-pic-creux ». Autrement dit, Klein analyse les groupes /sOL/ comme des structures trisegmentales dont la tête de plus grande consonanticité se trouve au milieu. Pour lui, « la syllabe terminale n'apparaît plus comme une courbe d'expansion uniforme creux-pic-creux, mais comme une courbe d'expansion modulée (4a), dont chaque demi-cercle (qu'on peut légitimement appeler constituants attaque et noyau) a une extension maximale ternaire creux-pic-creux... » (*ibid.* : 108). Pour illustrer ceci, il avance une représentation syllabique du mot *skieur* [skjœʁ], où la semi-voyelle est dominée à la fois par l'attaque et le noyau, et que nous reprenons en (4b). Selon lui, la même « ambidépendance » est observable en français sur la sifflante dans le contexte /VsOL/ (type *astral*), sauf qu'ici elle a lieu à la joncture rime-attaque.



Si originale qu'elle puisse paraître, cette thèse se contente d'expliquer et de légitimer l'existence de certains groupes consonantiques qui représentent un défi pour les échelles de sonorité traditionnelles. Or, si les séquences /sO(L)/ sont parfaitement acceptables et ne transgressent pas les principes de la sonorité croissante, il y a lieu de se poser la question pourquoi elles sont souvent brisées en position initiale par une voyelle d'appui. Malheureusement, l'article de Klein passe cette question sous silence.

En § 1. 1 (1b), nous nous sommes rallié à la thèse extrasyllabique qui représente le *s* préconsonantique initial comme ancré dans le squelette mais flottant par rapport à la tire syllabique. Dans cette approche, sa syllabation ne se fait qu'au niveau superficiel et en fonction du contexte. A notre avis, cette représentation sous-jacente des groupes /sC/ a au moins deux avantages : premièrement, elle préserve l'idée que la sifflante ne peut pas former une attaque canonique avec la consonne suivante du fait d'être trop sonore ; deuxièmement, elle implique que le segment flottant peut être syllabé en coda, soit par une simple resyllabation à gauche, soit par la création d'un nouveau noyau syllabique.

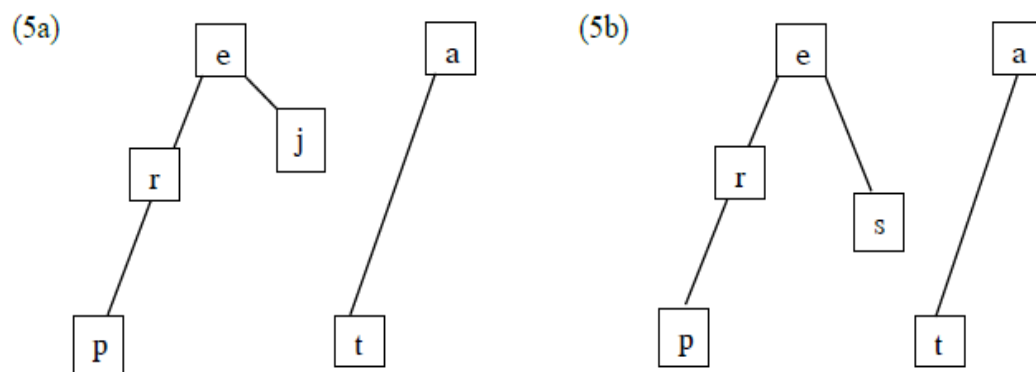
Analysant la nature des groupes /sC/, nous avons jusqu'ici traité indifféremment les cas où la sibilante est suivie d'une obstruante et les cas où elle est suivie d'une sonante. Or, si les groupes /sO/ sont effectivement à sonorité décroissante, les groupes /sS/ devraient être des attaques admissibles du fait qu'une sonante est nécessairement plus sonore qu'une fricative. Toujours est-il que dans l'espace roman ces derniers n'en sont pas moins hétérosyllabiques que les premiers, sauf peut-être dans le parler pouillais d'Altamura, dont il a été question plus haut.

Rappelons à titre d'exemple qu'en italien le redoublement phonosyntaxique est bloqué aussi bien devant les groupes /sO/ que devant les groupes /sS/ : *tre scudi* ['tres'ku:di] « trois écus », *tre slitte* ['trez'litte] « trois traîneaux » ; de même, les articles masculin singulier *lo* et *uno* s'emploient indifféremment devant tout groupe /sC/, quelle que soit la nature du second segment : *lo scudo* « l'écu », *lo smeraldo* « l'émeraude ».

L'hétérosyllabité des groupes /sS/ ne fait aucun doute également en gallo-roman. On sait qu'en français le *s* préconsonantique s'est amuï définitivement vers la fin du XIII^e siècle, en allongeant la voyelle précédente : *BESTIA* > *beste* > *bête*, *HOSPITALE* > *ostel* > *hôtel*, *STABULU* > *estable* > *étable*. Toujours est-il que pour des raisons étymologiques, la consonne originelle a été conservée dans l'orthographe jusqu'en 1740, quand elle a été définitivement éliminée par les grammairiens. Devant les consonnes sonores, en revanche, la chute de *s* remonte à des temps plus anciens et, à l'époque de la conquête de l'Angleterre (1066), cette consonne n'était vraisemblablement plus prononcée, comme en témoignent les mots anglais *blame* et *valet*, où elle est absente (anc. fr. *blasme*, *vaslet*). D'autre part, les emprunts au français *beast* et *forest*, apparus sur les îles britanniques à la même période, confirment qu'à l'époque de l'invasion normande la sifflante était encore prononcée devant une consonne sourde (Vankov 1987: 101).

Un autre fait important, qui vient soutenir la thèse de la disparition beaucoup plus anticipée de *s* devant les consonnes sonores (et sonantes), est fourni par les formes occitanes *blaime*, *vaiet*, dans lesquelles la sibilante a manifestement eu assez de temps pour se vocaliser. En effet, ce n'est qu'actuellement que les consonnes sourdes de l'occitan essaient de rattraper ce retard dans l'élimination de la consonne « parasite ». Cette tendance, quoique limitée synchroniquement au nord-occitan et surtout au Massif central, se résume dans la vocalisation du *s* préconsonantique (*prestar* [prej'ta] « prêter », *escut* [ej'kyt] « écu ») ou bien dans son extinction totale avec ou sans allongement compensatoire (Bec 1995 : 38).

Cette vocalisation s'interprète forcément comme un processus de renforcement de la coda par l'accroissement de la sonorité du segment implusif. Elle peut aussi être mise en rapport avec une stratégie d'amélioration du contact syllabique. Rappelons que selon Venneman (1988), plus l'écart de sonorité entre le dernier segment de la rime et celui de l'attaque suivante est grand, plus la frontière syllabique est facilement identifiable (cf. II § 3. 2. 3).



Si l'on compare les courbes (5a) et (5b), qui reflètent les deux prononciations possibles du verbe *prestar*, respectivement en occitan septentrional et en occitan méridional, on constate que, dans le premier cas, l'écart de sonorité entre coda et attaque est beaucoup plus accusé que dans le deuxième. Ceci est dû au fait que, dans l'échelle de sonorité, les approximantes sont beaucoup plus haut placées que les fricatives. La vocalisation de /s/ contribue ainsi à accroître non seulement la sonorité de la coda mais aussi l'écart de sonorité entre coda et attaque, ce qui la

rapproche d'autres changements du même type attestés dans l'histoire de l'occitan : *BIB(E)RE* > *beure* /'bewre/ « boire », *CRED(E)RE* > *creire* /'krejre/ « croire ».

A part cette vocalisation typique du nord-occitan seulement, dans le chapitre précédent, nous en avons signalé une autre caractéristique du languedocien. Il s'agit évidemment de l'alternance du *s* final avec une variante affaiblie, déterminée par la nature de l'initiale du mot suivant : *las cabras* [la'skabrəs] « les chèvres » ~ *las bèstias* [laɰ'bestjəs] « les bêtes » ~ *los òmes* [lu'zomes] « les hommes ». Lieutard (2004a, b) montre que ce changement n'est pas purement phonologique mais représente un procédé de marquage morphologique. Les exemples ci-dessous, qui lui sont empruntés, illustrent que la sifflante n'alterne en coda avec /j/ que si elle représente la marque du pluriel ou une flexion verbale (6a) ; en revanche, lorsque /s/ n'a pas de valeur morphologique, il n'est tout simplement pas prononcé devant une consonne voisée (que celle-ci soit initiale de mot ou de morphème) (6b).

- (6) a) *los potons de las dròllas* [lus pu'tuj de laɰ 'drɔlləs] « les baisers des filles »
i donaràs lo bonjorn [je duna'raj lu βun'tsun] « tu lui donneras le bonjour »
- b) *de[s]carnar* « écharner »
de[z]onorar « déshonorer »
delanar « délainer »
lo mes [lu 'mes] vs. *lo mes de mai* [lu ,me ðe 'maj] « le mois de mai »

Selon Lieutard (2004a : 166), le yod, qui est le résultat de la lénition de la sibilante, permet « *de conserver l'information segmentale minimale requise en coda pour la linéarisation du morphème de pluriel. [j] est le segment par défaut correspondant à [s] en position faible. Il représente la trace syllabée en coda d'un segment qui n'a plus de légitimité syllabique* ».

Le passage se /s/ à /j/ a ainsi toutes les caractéristiques d'un phénomène de sandhi externe. D'un côté, il n'a lieu qu'à la suture de deux *ω* et jamais en position interne car, à l'intérieur du mot, /s/ n'a pas de fonction morphologique ; d'un autre côté, il n'affecte pas automatiquement tous les /s/ finals placés devant une consonne initiale voisée mais uniquement ceux qui représentent une désinence du pluriel ou une flexion verbale. Tout comme la liaison du français, cette vocalisation a accès à la morphologie du mot même après la formation des constituants prosodiques postlexicaux.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ce changement de la vocalisation du *s* implosif latin, dont il a été question en II § 3. 2. 3 : *dīs-* + *dūcō* → *dīdūcō* « je sépare », *dīs-* + *mittō* → *dīmittō* « je disperse », *dīs-* + *uellō* → *dīuellō* « je déchire ». Ce qui est identique dans les deux cas, c'est que la vocalisation a lieu dans le même contexte phonologique, c'est-à-dire devant une consonne voisée. Ce qui est différent, c'est qu'en latin le renforcement de la coda a dépassé la limite critique au-delà de laquelle le segment final de syllabe perd son caractère implosif pour s'identifier au segment nucléaire. Le renforcement extrême de la coda entraîne donc un renforcement de la rime tout entière, vu que le résultat final est la formation d'une syllabe ouverte à voyelle longue.

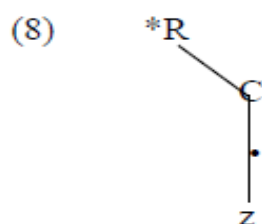
Un changement identique est attesté également en sanskrit, où, devant un mot ou un morphème commençant par une consonne sonore, un *s* final disparaît complètement ou se résout en yod en fonction de la quantité de la voyelle précédente (Allen 1962 : 70-72). Si celle-ci est brève, la sifflante se transforme en glide parce que son effacement complet risque de rendre la syllabe finale légère et de perturber ainsi le patron métrique originel (7a) ; si elle est longue, la sifflante peut disparaître sans laisser de trace en coda parce que dépourvue de poids prosodique (7b).

(7)¹³⁹ a) as + dhi → azdhi → aydhi → edhi (par monophthongaison de [aj])

b) hatās + gajāh → hatāgajāh
 āsvās + vahanti → āsvāvahanti

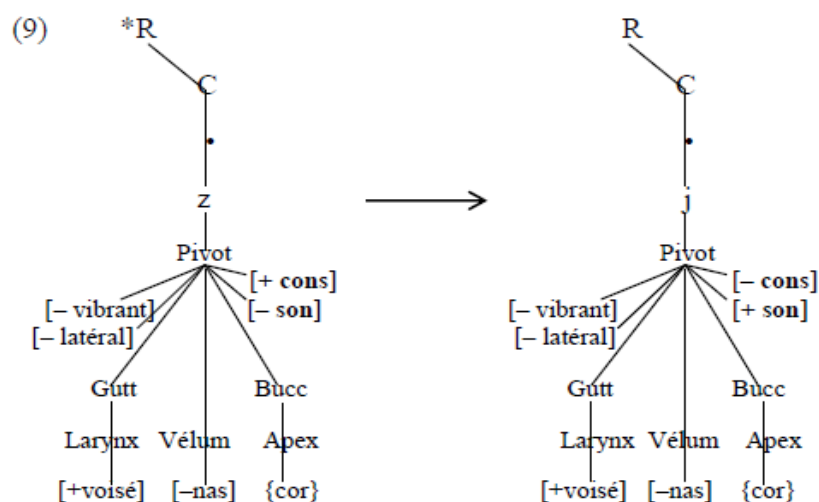
Comparant les faits du sanskrit avec ceux du languedocien, on constate une similitude importante : dans les deux cas, la transformation de [z] en [j] contribue à préserver une information segmentale d'importance capitale, qui risquerait de se perdre en cas de disparition complète de la sibilante. Or, si en sanskrit cette information est d'ordre métrique, en languedocien elle est d'ordre morphologique. D'autre part, nous pouvons supposer avec assez de vraisemblance que, contrairement à ce qu'on observe en latin, la vocalisation du *s* implosif n'a pas abouti en languedocien à un allongement compensatoire, car elle est, de par sa nature, préservatrice de structure. Elle ne peut donc pas avoir pour résultat une voyelle longue, c'est-à-dire un segment absent de l'inventaire phonémique de la langue. Le produit de cette vocalisation est un segment suffisamment sonore pour être légitime en coda mais pas assez pour être interprété comme faisant partie d'un noyau branchant.

Reste à savoir comment formaliser la triple alternance morphologique [s] ~ [z] ~ [j] et lequel des trois segments choisir pour les représentations sous-jacentes des mots terminés par un *s* flexionnel. Nous posons que la vocalisation est le résultat du filtre (8) bloquant l'apparition de [z] en coda. Comme il a été déjà dit, le filtre est un mécanisme interdisant certaines structures phonologiques : combinaisons de traits dans le cadre d'un seul ou de plusieurs segments successifs, configurations prosodiques, associations entre segments et composants syllabiques, etc.

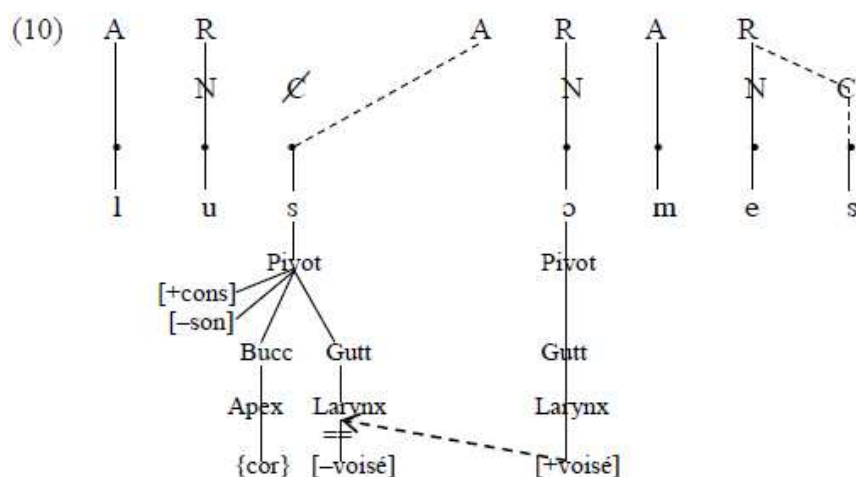


A en croire Calabrese (1988), chaque fois qu'une structure phonologique viole un filtre de la langue, le locuteur a accès à un certain nombre de stratégies de réparation, appelées *clean up rules*. Ces règles de nettoyage pourraient réparer la configuration de traits mal formée en dissociant le trait incompatible, en modifiant sa valeur initiale ou encore en associant l'un des traits problématiques à une nouvelle position segmentale. Nous posons qu'en languedocien la configuration (8) peut être réparée à deux niveaux différents. Au niveau prosodique, la réparation consiste à resyllabifier la consonne de coda en attaque de syllabe : *los òmes* [lu.'zɔ.mes]. Si la resyllabation s'avère impossible (du fait que la syllabe initiale du mot suivant contient une attaque remplie), la réparation ne peut se faire qu'au niveau subsegmental, et plus concrètement, par la modification de la valeur des traits de classe majeure du segment problématique :

¹³⁹ Exemples non traduits par l'auteur.



Cela étant, nous admettons que le *s* flexionnel se présente lexicalement sous la forme d'un /s/ mais qu'il s'accorde toujours en voisement avec le segment placé à sa droite¹⁴⁰. Lorsque celui-ci est une consonne sourde, la marque morphologique ne subit aucun changement phonologique et se réalise comme [s] ; lorsqu'il est une voyelle, la sifflante adopte son trait [+voisé], tout en s'enchaînant à l'attaque nulle, ce qui évite une infraction au filtre (8) :



Enfin, lorsque l'attaque de la syllabe initiale est occupée par une consonne sonore, aucune resyllabation ne sera possible après la propagation du trait [+voisé] à gauche. Dans ce cas-là, la sifflante finale sonorisée ne peut être syllabée qu'en coda, créant ainsi la configuration mal formée illustrée en (8). C'est à ce moment-là que prend effet la stratégie de réparation (9), au bout de laquelle [z] est transformé en [j], par modification de la valeur des traits [+consonantique] et [-sonant].

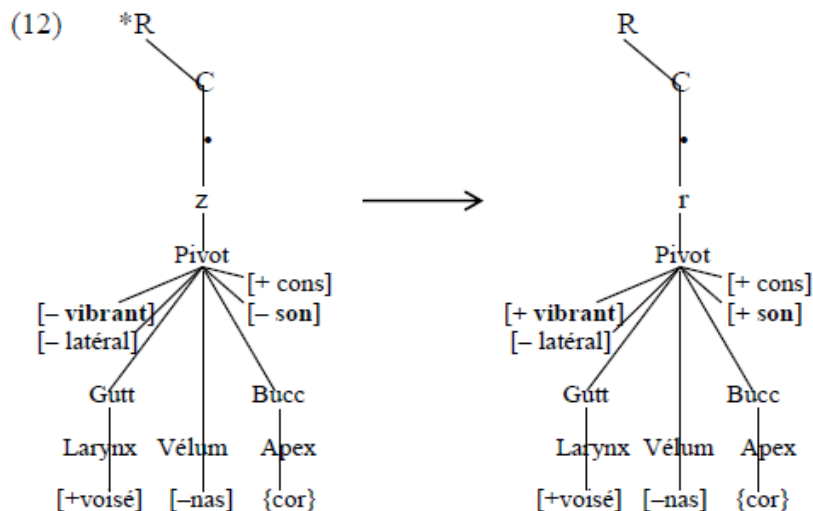
Il est intéressant de noter que le languedocien n'est pas la seule variété de roman à connaître le filtre (8). Contini (1986 : 534-538) signale que, dans certains parlers sardes, le *s* final est impliqué dans le même type d'alternances à cette différence près que devant les mots

¹⁴⁰ Une solution alternative et tout aussi plausible serait de considérer le *s* flexionnel comme lexicalement sous-spécifié pour l'activité et la position des cordes vocales, et de stipuler qu'il reçoit le trait [\pm voisé] du segment suivant par une opération du type *feature filling*. Dans ce cas, on devrait stipuler également qu'en finale absolue l'archiphonème /S/ acquiert par défaut le trait [-voisé].

commençant par une consonne voisée il ne se transforme pas en [j] mais en [r]. D'après lui, la plupart des parlers de l'île gardent intact le *s* final devant les occlusives sourdes et plus rarement devant [f] (11a) ; devant une initiale vocalique, la sifflante se sonorise dans tout le domine sarde, exactement comme en languedocien : [sɔz 'annuzu] « les années » ; enfin, devant un mot commençant par une consonne voisée, les traitements diffèrent beaucoup d'une localité à l'autre mais dans une large zone du centre-est de l'île la sifflante subit un rhotacisme (11b).

- | | | | |
|-------|--------------------------------|-------|-------------------------------------|
| (11a) | [sɔs 'panɛzɛ] « les pains » | (11b) | [sɔr 'bɔɛzɛ] « les bœufs » |
| | [sas 'teulaza] « les tuiles » | | [sar 'manɔzɔ] « les mains » |
| | [sɔs 'kanɛzɛ] « les chiens » | | [sar 'nuraza] « les belles-filles » |
| | [sas 'feminaza] « les femmes » | | [sar 'lukɛzɛ] « les lumières » |

Dans les deux variétés de roman examinées ici, le rhotacisme et la vocalisation du *s* implosif ont évidemment la même motivation phonologique. Ces changements résultent clairement d'une répugnance des sujets parlants à réaliser [z] en coda, ou à prononcer un groupe « sifflante + sonore ». Le languedocien et le sarde diffèrent cependant quant à la stratégie choisie pour remédier à cette configuration mal formée. Le premier la répare en changeant la valeur originelle des traits [consonantique] et [sonant], alors que le second procède à une modification de la valeur du trait [vibrant]. Une fois effectué le passage d'une coronale [– vibrant] à une coronale [+ vibrant], les règles de redondance réécrivent le segment transformé comme [+ sonant], du fait de l'incompatibilité universelle entre [+ vibrant] et [– sonant] :



Bref, d'après ce qui a été dit plus haut, c'est la propagation du trait [+voisé] qui est à l'origine de la sonantisation de /s/. Si séduisante soit-elle, cette théorie est cependant sérieusement contredite par la situation dans plusieurs parlers languedociens. Lafont (1983 : 62, 1991 : 7) signale qu'en règle générale le *s* final occitan reste intact devant toutes les consonnes sourdes (*las cabras fòlas* [las 'kabros 'fɔlos] « les chèvres folles »), mais Sauzet (1993 : 414) et Lieutard (2004a : 163) notent que, dans les parlers de Saint-Martial et de Graulhet, il est réalisé [s] uniquement devant les occlusives /p/, /t/ et /k/. Devant toutes les autres consonnes, y compris devant les fricatives /f/ et /s/, il se vocalise comme au contact de n'importe quelle consonne voisée :

- (13a) *lo[s] paures* « les pauvres » (13b) *lo[j] faus* « les hêtres »
la[s] taulas « les tables » *la[j] setmanas* « les semaines »
lo[s] capèls « les chapeaux » *lo[j] gals* « les coqs »

Il est clair que dans ce cas-là on ne peut pas attribuer la vocalisation de la sifflante à l'effet d'une stratégie de réparation du filtre (8) car une étape intermédiaire [z] est difficile à reconstituer devant une consonne sourde. Noter que même dans ce nouveau contexte le changement n'a rien d'aberrant ou d'isolé et se retrouve, à quelques détails près, dans trois aires discontinues en Sardaigne¹⁴¹. Comme en témoignent les exemples ci-dessous, empruntés toujours à Contini (1986 : 538), devant les sonores et /f/, le *s* final peut aboutir à une latérale :

- (14) [sɔl 'bœɛɛ] « les bœufs »
[sal 'denteɛɛ] « les dents »
[sɔl 'gantsɔɔ] « les crochets »
[sal 'feminaza] « les femmes »

La question qui se pose maintenant est de savoir si la vocalisation de la sifflante (respectivement sa latéralisation) dans ce nouveau contexte phonologique est le résultat d'une autre stratégie de réparation et, si oui, quelle est la configuration mal formée qui est à l'origine du changement. Dans l'analyse proposée ici, la première question reçoit une réponse affirmative ; quant à la deuxième, nous y répondrons après avoir effectué quelques remaniements dans l'échelle de sonorité adoptée en II § 1. 3 (4). Premièrement, nous admettons que ses deux paliers inférieurs sont scindés en un sous-registre sourd et un sous-registre sonore, cette distinction étant fondamentale pour certaines langues et totalement ignorée par d'autres. Deuxièmement, il y a lieu de considérer que les fricatives coronales (sibilantes) et les fricatives non coronales n'ont pas le même degré de sonorité dans toutes les langues et que, dans les langues néolatines en particulier, les premières sont plus haut placées que les secondes (15). Dans les lignes qui suivent, nous essaierons de justifier cette position qui se retrouve également dans Steriade (1982) et Selkirk (1984b)¹⁴².

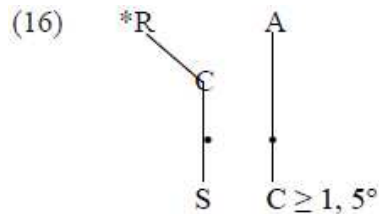
(15) **Echelle de sonorité révisée**

- 7° : voyelles
- 6° : glides
- 5° : liquides
- 4° : nasales
- 3, 5° : sibilantes sonores
- 3° : sibilantes sourdes
- 2, 5° : fricatives non coronales sonores
- 2° : fricatives non coronales sourdes
- 1, 5° : occlusives sonores
- 1° : occlusives sourdes

¹⁴¹ Contini (1986 : 548, note 53) précise que « ces trois aires recouvrent a) l'est et une partie de l'ouest du Logudoro et l'Anglona ; b) la région comprenant le nord du Monte Ferru, la Planargia et le sud du Logudoro ; c) une partie de la Barbagia de Belvi ».

¹⁴² Selkirk (1984b) place la sifflante sourde /s/ à mi-chemin entre le reste des obstruantes (réparties en quatre degrés de sonorité selon la combinaison des traits [\pm voisé] et [\pm continu] qu'elles présentent) et les nasales. Quant à Steriade (1982), elle soutient que l'échelle de sonorité varie d'une langue à l'autre et que, dans le système phonologique du latin en particulier, /s/ est plus sonore que l'autre fricative /f/.

Cette nouvelle organisation de l'échelle de sonorité permet d'envisager la vocalisation de /s/ devant les consonnes autres que les occlusives sourdes /p/, /t/, /k/ comme un changement dépendant à la fois du degré de sonorité de l'attaque et de l'écart de sonorité entre coda et attaque. Plus concrètement, elle permet de poser qu'il est des variétés d'occitan qui connaissent non seulement le filtre (8) mais aussi le filtre (16). Celui-ci interdit les combinaisons d'une sifflante (notée par l'archiphonème /S/) avec toute consonne dont la sonorité est supérieure ou égale à 1, 5°.



En languedocien, cette configuration mal formée est réparée comme en (9), c'est-à-dire par modification de la valeur des traits de classe majeure. En revanche, les variétés de sarde qui connaissent le même filtre procèdent à une réparation par modification de la valeur du trait [latéral]. Dans les deux cas, la sifflante se voit sonantisée, ce qui est non seulement une optimisation de la coda mais aussi une optimisation du contact syllabique. Ce dernier point est crucial car la nécessité de remédier à la structure (16) semble être due à une exigence que l'écart de sonorité entre coda et attaque soit de deux degrés au minimum. On constate en effet que les seules séquences /sC/ autorisées dans les variétés occitanes en question – à savoir /sp/, /st/ et /sk/ – présentent toutes un écart négatif de deux degrés, alors que la séquence interdite */sf/ présente un écart négatif d'un degré seulement. Autrement dit, devant une attaque constituée par la labiodentale /f/ (= 2°), une coda ne sera légitime que si elle contient une sonante ($\geq 4^\circ$) : *enfangat* « embourbé », *calfar* « chauffer », etc. Pour ce qui est des spirantes [β], [ð] et [ɣ], censées occuper le niveau immédiatement supérieur¹⁴³, elles ne peuvent être précédées que d'une liquide (= 5°) ou d'un glide (= 6°) en coda, cette combinaison représentant un cluster $\geq -2, 5^\circ$: *servir* [serβi] « servir », *soldat* [sulðat] « soldat », *aiga* [ajɣo] « eau ». En revanche, les séquences hypothétiques mais non attestées */Nβ/, */Nð/ et */Nɣ/ (= -1, 5°) sont rejetées du fait de ne pas présenter un écart de sonorité suffisant ; après nasale on ne trouve en effet que les allophones occlusifs [b]¹⁴⁴, [d] et [g], qui contribuent à creuser davantage la distance sonore entre coda et attaque : *tambor* [tam'bur] « tambour », *granda* ['grando] « grande », *lenga* ['leŋgo] « langue ».

Il est à noter cependant qu'une nasale en coda se combine parfaitement avec une attaque sifflante pour donner lieu à un cluster $\leq -1^\circ$: *començar* [kumen'sa] « commencer », *quinze* ['kinze] « quinze ». Loin d'invalider notre thèse, cette combinaison de consonnes justifie la solution de rapprocher les sibilantes autant que possible des sonantes. En effet, en haut de l'échelle de sonorité, les contraintes sur la compatibilité des segments de coda et d'attaque sont relâchées si bien qu'on constate des groupes hétérosyllabiques dont les éléments constitutifs présentent un écart de sonorité qui va de -2° à +1° : *ainat* [aj'nat] « aîné » (-2°), *paure* ['pawre]

¹⁴³ La labiodentale sonore /v/ n'existe qu'en occitan arverno-méditerranéen et est ignorée du languedocien.

¹⁴⁴ D'après Lieutard (2004a : 66-71), c'est uniquement après [n] et [ŋ] que les occlusives sonores sont [- continu], alors que la réalisation de /b/ serait sensiblement désocclué après la nasale homorganique [m]. Les analyses acoustiques et articulatoires de Maurand (1974 : 83) montrent cependant que même si physiquement l'occlusion n'est pas parfaitement réalisée dans ce contexte, l'oreille perçoit une occlusive et non pas le son constrictif qui apparaît en position intervocalique.

« pauvre » (– 1°), *parlar* [par'la] « parler » (0°), *enraucat* [enraw'kat] « enrouté » (+ 1°). Tout porte à croire qu'à partir d'un certain degré de sonorité, les consonnes constituent des codas légitimes et se combinent assez librement dans des clusters sans respecter les contraintes sur le contact syllabique¹⁴⁵. Le fait que /s/ et /z/ sont en languedocien les seules obstruantes susceptibles de former avec une consonne en coda des groupes consonantiques à écart de sonorité minimal justifie notre choix de les placer relativement haut dans la hiérarchie.

Rappelons aussi qu'en languedocien /s/ est la seule obstruante admise en coda interne (cf. IV § 1). Les autres segments susceptibles d'apparaître dans cette position sont les sonantes /j/, /w/, /r/, /l/, /N/ et la première partie d'une gémignée. On pourrait donc poser que le languedocien n'autorise en coda interne que des segments de sonorité supérieure ou égale à 3°. Pour ce qui est des codas finales de mot, on y voit se réaliser des segments de basse sonorité mais, comme il a été montré dans le chapitre précédent, ceux-ci tendent à se faire remplacer dans le cadre de la phrase par la première partie d'une gémignée, c'est-à-dire par un segment parfaitement légitime dans cette position : *lop* [lup] → *lop gris* [lug'gris] « loup gris ». En tant qu'elles sont composées d'une première position non spécifiée, qui représente la projection en coda du segment d'attaque, les gémignées peuvent violer les contraintes de bonne formation de la coda (Sauzet 2004), et échappent donc à tout classement dans l'échelle de sonorité.

L'italien n'autorise lui aussi en coda que des segments de sonorité $\geq 3^\circ$ ou la première partie d'une gémignée, à ceci près qu'il tolère dans cette position la sifflante sonore : *mutismo* [mut'izmo] « mutisme ». L'absence en coda de toute obstruante autre que /s/ et /z/ témoigne de ce que l'italien distingue, tout comme le languedocien, entre fricatives de sonorité différente.

Il est à rappeler également que l'algarés traite différemment le /s/ final de mot et les autres obstruantes occupant la même position (cf. II § 4. 2). Devant une initiale consonantique un /i/ paragogique n'est inséré que lorsque le mot se termine par /p/, /t/, /k/, /f/ ou par un groupe de consonnes : [as'krifi 'be] vs. [lu 'fas pru'ra]. On peut donc généraliser que cette variété de catalan n'autorise en coda que des consonnes dont la sonorité est supérieure ou égale à 3°. Dès qu'il se présente en fin de mot un cluster ou une consonne de sonorité inférieure à 3° la structure mal formée est resyllabée en attaque par épithèse.

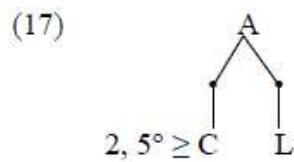
Le dernier argument justifiant la place des sifflantes dans la hiérarchie en (15) concerne la structure des attaques romanes complexes. On sait que dans les langues néolatines deux segments [+ consonantique] ne peuvent former une attaque complexe que si le premier est une obstruante et le deuxième une liquide. Or, il n'y a que les obstruantes dont le degré de sonorité se situe entre 1° et 2, 5°, qui sont susceptibles de se combiner avec une liquide : /kl/, /dr/, /fl/, /vr/, etc.¹⁴⁶. En revanche, /s/ et /z/ ne forment jamais d'attaques branchantes et s'ils se combinent avec une liquide en position initiale, ce n'est que pour constituer un groupe hétérosyllabique à premier élément flottant. D'après nous, la raison en est que la sonorité des sibilantes est trop importante (proche de celle des nasales) pour que la combinaison soit acceptable.

Dans le même ordre d'idées, Montreuil (2000) soutient que ce n'est pas la sonorité croissante ou décroissante d'un cluster qui détermine s'il peut constituer une attaque ou non, mais l'écart de sonorité entre ses deux éléments, celui-ci étant paramétrisé pour chaque langue. On peut donc stipuler que, dans l'espace roman, les seuls groupes de consonnes admis en attaque sont ceux qui présentent un écart de sonorité de 2, 5° au minimum, et dont le second élément est

¹⁴⁵ Même si l'occitan tolère mieux que le français les combinaisons de sonantes, certaines de ces séquences ont été brisées, à une étape de l'évolution de la langue, par une consonne épenthétique : *CAM(E)RA* > *cambra* « chambre », *CIN(E)RE* > *cedre* « cendre », etc. Ayant pour fonction de renforcer l'attaque, en la rendant plus « consonantique », l'épenthèse améliore en même temps le contact syllabique.

¹⁴⁶ Nous supposons que l'absence des groupes */tl/ et */dl/ est due à l'existence d'un filtre spécifique panroman.

une liquide (= 5°). Les seules attaques romanes complexes différentes du format (17) ont pour second élément une approximante : /pj/, /mw/, /rɥ/, etc.



En résumé, si la sous-section § 1. 1 a mis en évidence plusieurs arguments en faveur de l'hétérosyllabité des groupes consonantiques romans /sC/, la sous-section § 1. 2 a insisté plutôt sur la nécessité de réviser la place des sifflantes dans l'échelle de sonorité. Celles-ci y ont été promues de façon à rester plus près des sonantes, solution qui se justifie par le fait que, dans certaines variétés de roman, elles sont les seules non sonantes à être légitimes en coda, et les seules obstruantes à ne pas former d'attaques complexes avec une liquide. L'universalité de l'échelle de sonorité ne s'en trouve pas mise en cause, mais dotée d'une flexibilité qui apparaît dans certaines langues seulement. Loin d'affirmer que toutes les langues du monde distinguent entre obstruantes sourdes et sonores ou entre fricatives coronales et non coronales, nous soutenons uniquement que, dans les langues qui exploitent ces distinctions pour l'organisation des composants syllabiques, les sonores sont nécessairement plus haut placées que les sourdes, de même que les coronales sont plus haut placées que les non coronales.

Il y a lieu de considérer qu'il existe une échelle de sonorité minimale à trois termes seulement (obstruantes / sonantes / voyelles) et que c'est la seule universelle. Si certaines langues s'en tiennent à ce format minimal, d'autres peuvent opérer des subdivisions plus fines à l'intérieur de chacun des trois termes, en distinguant par exemple entre occlusives et fricatives, ou entre sourdes et sonores dans le cadre des obstruantes, entre coronales et non coronales dans le cadre des fricatives, entre sifflantes et chuintantes dans le cadre des fricatives coronales, entre nasales, liquides et glides dans le cadre des sonantes, entre rhotiques et latérales dans le cadre des liquides¹⁴⁷, etc.

Il a été montré également que certains filtres, régissant la bonne formation des composants syllabiques, peuvent être formulés en termes de degré de sonorité des segments, alors que d'autres paraissent sensibles plutôt à l'écart de sonorité entre coda et attaque. Ainsi, la sonantisation du *s* implosif, qui a lieu dans des contextes phonologiques différents et prend diverses formes selon la variété de roman, a été attribuée à l'impossibilité de réaliser [z] en coda ou à l'impossibilité de réaliser une sifflante devant un segment d'attaque de sonorité supérieure ou égale à 1, 5°. Les configurations mal formées de ce type sont réparées différemment selon les cas : en languedocien la sifflante se vocalise, alors que dans certaines variétés de sarde elle subit une latéralisation ou un rhotacisme.

Mais le sujet de cette première section du chapitre ne peut être épuisé sans examiner plus en détail le comportement des groupes /sC/ en début de mot et la question connexe du statut phonologique de la voyelle d'appui pouvant apparaître dans ce contexte-là. Ces questions feront l'objet de la sous-section suivante.

§ 1. 3. Les groupes /sC/ initiaux : cas particuliers

Comme il a été déjà dit, en début de mot, les groupes latins /sC/ ont eu tendance, dès le II^e siècle, à se réaliser munis d'une voyelle d'appui, celle-ci n'apparaissant à l'origine qu'après une

¹⁴⁷ Labrune (2005) soutient que les rhotiques sont universellement plus sonores que les latérales.

finale consonantique (*CUM ISPATHA*), mais non après une finale vocalique (*ILLA SPATHA*). Avec le temps, la prothèse devient partie intégrante de la représentation lexicale (gallo- et ibéro-roman), ou disparaît complètement (italo-roman), selon que l'analogie agit dans un sens ou dans l'autre. Dans le reste de cette sous-section, nous examinerons deux exceptions à cette tendance : le cas du wallon, où la voyelle adventice n'a pas été lexicalisée et a préservé sa distribution originelle, et le cas d'un parler languedocien, où la prothèse n'a été que partiellement intégrée à la représentation lexicale.

§ 1. 3. 1. Le cas du wallon

Nous avons déjà signalé que le wallon était la seule variété de roman à simplifier les groupes /sC/ initiaux au moyen d'une voyelle épenthétique et non pas d'une voyelle prothétique : *SCHOLAM* > *sucole* « école », *SPATHULAM* > *supale* « épaule », etc. A en croire Francard (communication personnelle), le timbre de la voyelle d'appui varie d'un endroit à l'autre de la Wallonie et prend la forme d'un [y] à Bastogne (sud-wallon), d'où viennent les exemples cités ici¹⁴⁸.

Mais ce qui rend le cas du wallon encore plus curieux, c'est que l'épenthèse a un rôle purement fonctionnel, en ce sens qu'elle n'apparaît qu'en cas d'impossibilité de resyllabifier /s/ en coda du mot précédent. En voici quelques exemples tirés de Francard (1981 : 171) :

- | | |
|---|---|
| (18a) <i>la spale</i> « l'épaule »
<i>po scrîre</i> « pour écrire »
<i>i sêt spârgni</i> « il sait épargner » | (18b) <i>oune supale</i> « une épaule »
<i>pol sucrîre</i> « pour l'écrire »
<i>i pout l' supârgni</i> « il peut l'épargner » |
|---|---|

Ces exemples montrent que /s/ ne peut pas constituer le premier élément d'une attaque branchante du fait de l'hétérosyllabité panromane des groupes /sC/. La sifflante tend à se réaliser en coda dès que la rime de la syllabe finale du mot précédent dispose d'une position libre (18a) ; si une telle position n'est pas disponible, l'impossibilité de syllabifier la sifflante en attaque complexe avec une autre consonne conduit à l'insertion d'un nouveau noyau syllabique ayant pour fonction de scinder en deux le cluster (18b).

Même si nos données sur le domaine prosodique de cette insertion sont assez restreintes, nous pouvons affirmer avec certitude qu'elle se produit plus largement que dans des groupes très liés syntaxiquement, comme ceux en (18). Les exemples ci-dessous, mis à notre disposition par Michel Francard, illustrent que le processus d'épenthèse a lieu également entre un SN et un SV, représentant respectivement le sujet et le prédicat de la phrase :

- | | |
|--|--|
| (19a) <i>Lu tchfô spite.</i>
« Le cheval éclabousse. »
<i>Lu tchfô sprogne.</i>
« Le cheval souffle bruyamment. » | (19b) <i>Lu tchâr supite.</i>
« Le chariot éclabousse. »
<i>Nosse pètte suprogne.</i>
« Notre petite éternue. » |
|--|--|

Mais on peut considérer ces phrases comme étant composées chacune d'un seul syntagme phonologique, en vertu du paramètre qui regroupe ensemble deux constituants syntaxiques non branchants disposés sur un même palier et dominés par un même nœud pour en faire des \varnothing licites (cf. II § 4. 1. 3). Pour démontrer clairement que l'épenthèse se produit à une frontière de \varnothing , nous donnons en (20) quelques exemples contenant tous un prédicat branchant qui ne peut pas être

¹⁴⁸ Cf. aussi les cartes 28 (« descendre »), 35 (« épine »), et 46 (« genou ») de l'*Atlas linguistique de la Wallonie* (Remacle 1953).

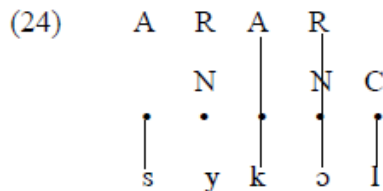
tch'fô « cheval », *tèni* / *t'ni* « tenir », *dumwin* / *d'mwin* « demain »), l'auteur est obligé de recourir au trait diacritique [+ chute] (*ibid.* : 181) :

$$(23) \quad \overset{+}{V} \rightarrow \emptyset / VC _$$

Le symbole + marque toute voyelle instable sujette à élision et permet d'alléger la description structurale de la règle en supprimant la frontière # et une partie du contexte à droite de la barre oblique. Dans un formalisme à la SPE, le recours à un diacritique dans ce cas concret est inévitable, sinon la règle ne peut pas distinguer les mots à voyelle initiale caduque (*s(u)cole*, *tch(u)vô*, etc.) des mots à voyelle initiale stable (*buvète* « buvette », *surale* « oseille », *tupin* « ustensile de cuisine »), et risque d'engendrer des produits absents du lexique bastognard comme **bvète*, **srale*, **tpin*, etc.

Or, dans une vision pluridimensionnelle de la phonologie, il n'y a pas de place pour des traits non segmentaux (qu'ils soient prosodiques, diacritiques ou autres). Une représentation sous-jacente doit contenir en germe les diverses possibilités de réalisation phonétique, celles-ci étant suggérées en termes de latence ou d'associations entre les lignes autosegmentales.

Pour rendre compte des alternances entre /y/ et /Ø/, il faut décider évidemment entre flottement ou épenthèse d'une position squelettique. A ce propos, il est à noter que le wallon s'en tient rigoureusement au format (17) des attaques complexes romanes. Tout groupe de consonnes non conforme à ce format-là ne peut former une attaque complexe légitime et se présente en position initiale avec un premier élément extrasyllabique. Conformément à Burov (2009), nous acceptons que celui-ci est séparé de la consonne d'attaque par une voyelle flottante fonctionnant comme une espèce de schwa :



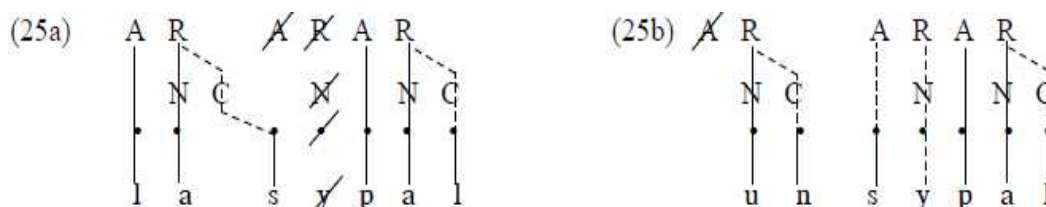
Contrairement à l'italien qui tolère exceptionnellement des attaques marginales du type [sC] au niveau phonétique (*in Spagna* [in.'span.na]), le wallon bannit catégoriquement ce genre de structures. Autrement dit, le wallon respecte plus strictement que l'italien une *Convention de syllabation des segments extrasyllabiques* (CSSE), énoncée comme suit :

CSSE : Dans la représentation de surface, les éléments sous-jacemment extrasyllabiques doivent être intégrés à une syllabe bien formée respectant les principes de sonorité, qui régissent l'organisation des composants syllabiques.

Bref, c'est le respect de la CSSE qui explique l'impossibilité de faire tomber la voyelle flottante après un mot terminé par une syllabe fermée. Dans ce cas-là, la consonne non intégrée ne pourrait être syllabée ni en coda, ni en attaque complexe (sans violer les principes de bonne formation de ces composants). C'est la raison pour laquelle la sifflante se voit fixée dans la représentation de surface par l'ancrage de la voyelle flottante, cette opération de fixage étant du ressort d'une autre convention que nous appelons *Convention d'ancrage des voyelles flottantes* (CAVF) :

CAVF : Une voyelle flottante ne s'ancre que si sa présence est indispensable pour le respect de la CSSE.

Pour illustrer ceci, nous prenons à titre d'exemple les séquences *la spale* et *oune supale*. La syllabation de /s/ peut se passer de la voyelle d'appui en (25a), ce qui conduit à son effacement, mais non en (25b), où l'ancrage de /y/ est la seule option :



§ 1. 3. 2. Le cas du languedocien

Comme il a été déjà dit, dans toutes les variétés d'occitan, les groupes /sC/ initiaux sont précédés d'un /e/ d'appui, sauf en des points du niçois et du cisalpin qui ignorent complètement la prothèse. Lieutard (2004c) note que même si la voyelle prothétique ne fonctionne pas de façon homogène dans tout l'espace occitan, elle y est généralement traitée comme n'importe quelle autre voyelle. Cela veut dire qu'elle est pleinement intégrée à la représentation lexicale et n'a pas de statut fonctionnel comme en wallon. Lieutard précise toutefois que dans le département du Tarn, en plein domaine languedocien, et plus concrètement dans le parler de Graulhet, cette voyelle n'est pas complètement lexicalisée : elle s'élide après certaines voyelles seulement mais pas après d'autres. Les exemples en (26) illustrent qu'après un polysyllabe à finale vocalique la prothèse n'a pas de raison d'être et son effacement évite la formation d'un hiatus à la suture des mots (*ibid.* : 1).

- (26) *bèstia (e)scapada* [bestiə ska'paðə] « bête échappée »
forma (e)speciala [furmə spe'sjalə] « forme spéciale »
carrièira (e)scura [kar'ɾjejrə s'kurə] « carrière obscure »

L'intolérance du parler de Graulhet pour les hiatus apparaît clairement dans les exemples en (27). Or, ces derniers montrent aussi qu'en cas de rencontre de deux voyelles à la frontière de mot, ce n'est pas l'initiale mais la finale qui tombe (*ibid.* : 1, 3). La voyelle prothétique ne se comporte donc pas comme les autres voyelles initiales qui sont caractérisées apparemment par une plus grande stabilité.

- (27) *bèl(a) istòria* [bəl ist'ɔrjə] « belle histoire »
òm(e) urós [ɔm y'rus] « homme heureux »
prim(a) onor [prim u'nu] « première honneur »

Les faits présentés jusqu'ici laissent envisager un traitement analogue à celui qui a été proposé pour le wallon : la voyelle adventice est présente dans la représentation sous-jacente mais ne s'ancre qu'après un mot à finale consonantique. Or, la validité de cette hypothèse est compromise par le maintien de la prothèse au contact d'une voyelle de clitique (*ibid.* : 5) :

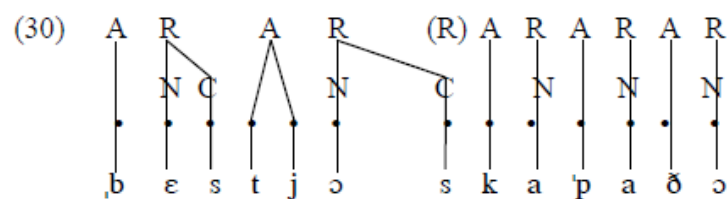
- (28) *la* [la] + *esposa* [es'puzə] → *l'esposa* [les'puzə] « l'épouse »
una [ynə] + *escòla* [es'kolə] → *un(a) escòla* [ynes'kolə] « une école »

(29a) A R A R A R A R A R
N C N N N N
• • • • •
e s k a p a d a

(29b) A R A R A R A R A R
N C N N N N
• • • • •
b e s t j a

~~A R A R A R A R~~
~~N C N N N N~~
~~• • • • •~~
~~e s k a p a d a~~

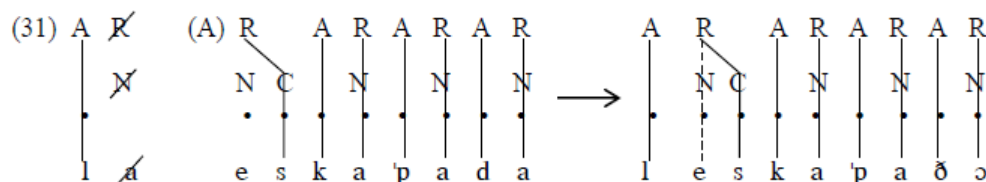
Rappelons que d'après Encrevé, l'effet du PCO sur les éléments de la ligne segmentale est visible dans la représentation des voyelles et des consonnes longues comme des segments uniques reliés à deux positions. L'auteur avait étendu sa portée également aux composants de la tire syllabique afin de bannir la formation de suites AA ou RR. Ainsi, le respect du PCO implique que sur le plan syllabique toute séquence sera nécessairement de la forme ARARAR, etc. Cela explique pourquoi les composants R dominant respectivement le noyau et la coda des syllabes placées de part et d'autre de la frontière lexicale fusionnent dans la représentation de surface :



Convention d'association des segments flottant dans le vide (CASFV) : Une consonne dépourvue de position squelettique ne s'ancre que devant une attaque nulle, de même qu'une voyelle dépourvue de position squelettique ne s'ancre

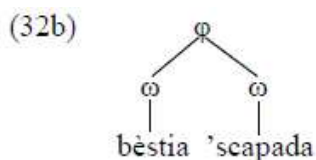
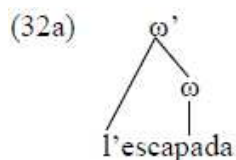
que devant une attaque non nulle. Le cas échéant, une nouvelle position se dégage automatiquement en vertu du PIPS.

Compte tenu de la CASFV, la voyelle instable de l'article *la* ne pourra pas s'ancrer devant l'attaque nulle de *escapada*, et son effacement entraînera le fusionnement des deux composants A, conformément au PCO.



D'autre part, il y a lieu de considérer que le parler de Graulhet connaît une autre convention spécifique stipulant qu'en cas de rencontre de deux voyelles à la suture des mots, c'est leur degré de fixité qui indique laquelle des deux l'emportera sur l'autre. Ainsi, une voyelle flottant dans le vide s'efface devant une voyelle flottante munie d'une position dans le squelette (28/31), de même que toute voyelle flottante s'efface au contact d'une voyelle ancrée lexicalement (26). Enfin, au contact de deux voyelles fixes, c'est l'initiale qui l'emporte sur la finale (27).

On pourrait aussi rendre compte de ces effacements vocaliques en se référant au domaine prosodique où ils se produisent. Ainsi, les effacements du type (28) n'ont lieu qu'en proclise et dans la mesure où les proclitiques ne peuvent pas constituer à eux seuls un domaine accentuel à part, on pourrait les considérer comme prosodiquement subordonnés à leur hôte dans le cadre d'un même mot phonologique récursif (32a). Quant aux effacements du type (26), ils ont clairement lieu à la suture de deux mots phonologiques indépendants placés à l'intérieur d'un constituant plus étendu qui ne coïncide pas nécessairement avec le syntagme phonologique (32b).



Pour conclure, le wallon de Bastogne et le languedocien de Graulhet sont deux dialectes qui ont préservé la distribution et la fonction originelles de la voyelle servant d'appui aux groupes /sC/ initiaux. Ayant pour effet d'empêcher la formation d'attaques complexes dont le second élément n'est pas une liquide, cette voyelle n'apparaissait à l'origine qu'en cas d'impossibilité de resyllaber le *s* préconsonantique initial en coda du mot précédent. Avec le temps, elle a été lexicalisée, à quelques exceptions près, dans tout l'espace ibéro- et gallo-roman, en ce sens qu'elle a perdu toute fonction syllabique lors de son intégration à la représentation sous-jacente. En italo-roman, elle a connu un sort différent car le grand nombre de syllabes finales ouvertes a fait agir l'analogie en sens inverse.

Comme l'hétérosyllabité des séquences /sC/ dans les langues de la péninsule ibérique n'a jamais été remise en question, nous nous sommes concentré dans la section § 1. 1 sur leur traitement en français et en italien, considéré généralement comme moins catégorique. Nous avons avancé plusieurs arguments d'ordre synchronique et diachronique pour démontrer que dans toute la Romania occidentale ces clusters n'ont jamais cessé d'être hétérosyllabiques. Il apparaît clairement que les seuls groupes consonantiques romans susceptibles de fonctionner comme une attaque complexe sont ceux constitués d'une obstruante et d'une liquide. Il a été montré

également que toutes les obstruantes ne se combinent pas de la même façon pour la formation d'attaques complexes, raison pour laquelle nous avons effectué quelques remaniements dans l'échelle de sonorité de façon à placer les sibilantes plus haut que les autres fricatives. Cette solution se justifie également par le fait que dans certaines variétés de roman les sifflantes sont les seules obstruantes susceptibles de se réaliser en coda, ce qui les rapproche des sonantes.

La question de la syllabation des clusters romans /sC/ ouvre des perspectives de recherche intéressantes dans deux directions principales. Premièrement, il serait curieux de voir s'il y a des langues, ou des groupes de langues, où ces séquences sont clairement tautosyllabiques. Ce serait le cas de l'allemand, à en croire Bertinetto (2004 : 364), et du bulgare, à en juger d'après les données recueillies par Boyadjiev & Tilkov (1999). Si leur analyse est correcte, on pourrait considérer tout simplement que l'échelle de sonorité à laquelle se réfèrent ces deux langues est moins compartimentée que celle en (15), dans la mesure où une telle langue ne devrait pas distinguer entre occlusives et fricatives pour la linéarisation syllabique des segments, et encore moins entre fricatives coronales et non coronales. Cela impliquerait un format des attaques complexes radicalement différent de celui en (17), avec un écart de sonorité nul ou négatif entre le premier et le second élément¹⁴⁹. Malheureusement, nous ne pouvons pas explorer cette hypothèse ici sous peine de nous éloigner du sujet de cette thèse de doctorat.

Deuxièmement, il y a lieu de s'interroger si le sort des groupes initiaux /sC/ dans le wallon de Bastogne et dans le languedocien de Graulhet n'est pas un cas particulier de traitement d'un groupe hétérosyllabique initial, qui pourrait être rapproché d'autres alternances du même type, ayant lieu dans le même contexte phonologique : fr. *une petite* vs. *la p'tite* ; wall. *nosse pîtît* « notre petit » vs. *li p'tît* « le petit », etc. En effet, en raison de la non pertinence des frontières de mot pour la syllabation dans les langues romanes, plusieurs clusters initiaux peuvent, selon le caractère fermé ou ouvert de la syllabe finale du mot précédent, être soutenus ou non par une voyelle d'appui, que cette voyelle soit étymologique ou insérée par épenthèse. On peut donc supposer que toutes les alternances du type C # C₁VC₂ ~ V # C₁C₂ sont réductibles à une même tendance structurale. C'est cette hypothèse que nous explorerons dans le reste du Chapitre V.

§ 2. Schwa en syllabe initiale

Comme l'indique Jetchev (2003b : 102) « *la notion de schwa n'a pas la même signification en phonétique et en phonologie. En phonétique, schwa est le terme qui désigne la voyelle qui correspond à la position dite 'neutre' des organes d'articulation : ni antérieure, ni postérieure, ni fermée, ni ouverte, réalisée sans arrondissement des lèvres. L'image que revêt une telle voyelle sur un spectrogramme se présente comme un espacement des formants à des intervalles réguliers (par exemple 500, 1500, 2500 Hz etc.)* ».

Nous donnons ici au terme de schwa une valeur essentiellement phonologique, celle de voyelle « neutre » ou son « par défaut » dont on se sert, dans de nombreuses langues, pour « occuper les cases vides de la chaîne des segments afin d'arriver à une syllabation bien formée » (*ibid.* : 102). Dans cette section § 2, nous ne nous intéresserons qu'aux occurrences de schwa en syllabe initiale de mot, et particulièrement en français (§ 2. 1) et en wallon (§ 2. 2), où il peut alterner avec le phonème zéro en fonction du contexte segmental. Ces alternances s'inscrivent dans une tendance panromane à recourir à une voyelle d'appui uniquement en cas d'impossibilité d'intégrer une consonne initiale à une syllabe canonique après l'insertion des

¹⁴⁹ D'après les données de Montreuil (2000), certains dialectes rhéto-romans et gallo-italiens présentent en début de mot des clusters dont l'écart de sonorité varie de 0 à -3. Or, il ne s'agit véritablement que de clusters dérivés via la chute d'une voyelle étymologique en syllabe initiale, et non pas de clusters sous-jacents fonctionnant comme des attaques complexes légitimes.

mots dans la phrase. Cette théorie sera confirmée enfin par quelques observations sur le dialecte gascon (§ 2. 3) où l'on voit que les groupes /sC/ ne sont pas les seuls clusters romans à demander l'insertion d'une voyelle non étymologique en syllabe initiale.

§ 2. 1. Le cas du français

A en croire les descriptions phonétiques récentes, le français moderne ne possède plus de voyelle neutre, l'articulation de la voyelle /ə/ de l'ancien français s'étant déplacée en avant et accompagnée d'un arrondissement des lèvres. C'est la raison pour laquelle nous suivons Jetchev (1999, 2003a, b) qui note les réalisations du *e* muet, appelé traditionnellement « schwa français », par le symbole /œ/. Celui-ci correspond à la prononciation des voyelles moyennes antérieures arrondies en syllabe inaccentuable ouverte, position où l'opposition entre le deuxième degré /ø/ et le troisième degré d'aperture /œ/ est neutralisée et les réalisations se fondent en l'archiphonème /œ/.

Autrement dit, les exemples en (33a) et (33b) contiennent en syllabe initiale des voyelles phonétiquement identiques qui ne diffèrent que d'un point de vue fonctionnel. Les premières peuvent s'élider après une syllabe finale ouverte (*mes n(e)veux, trois m(e)lons, les g(e)nêts*), alors que les seconds ne sont jamais impliqués dans des alternances avec zéro (*la neuvième planète, industrie meulière, la jeunesse*).

- | | |
|--|---|
| (33a) <i>neveu</i> /n(œ)vø/
<i>melon</i> /m(œ)lɔ̃/
<i>genêt</i> /ʒ(œ)ne/ | (33b) <i>neuvième</i> /nœvjɛm/
<i>meulière</i> /mœljɛʁ/
<i>jeunesse</i> /ʒœnes/ |
|--|---|

A en juger d'après les exemples ci-dessus, le schwa français (ou *e* caduc) correspond au niveau de l'orthographe à un *e* simple (sans signe diacritique) placé en syllabe graphiquement ouverte. En revanche, les /œ/ stables sont représentés par des graphies complexes telles que *eu*, *œu* et *ue*. La graphie n'est pas cependant un indice fiable pour distinguer les /œ/ stables des /œ/ alternants car il est des mots comme *degré, secret, bretelle*, etc., où la voyelle orthographiée *e* ne s'élide pas. Celle-ci devrait donc avoir la même représentation phonologique que la voyelle initiale de *neuvième* et de *meulière*, compte tenu de sa résistance à l'effacement.

Nous n'avons cité jusqu'ici que des exemples de schwas alternant avec zéro en syllabe initiale mais, en français, un schwa peut constituer aussi l'unique voyelle d'un monosyllabe (34a), ou encore se réaliser en position interne (34b) et finale d'un polysyllabe (34c).

- | | | |
|---|--|---|
| (34a) <i>d<u>e</u></i>
<i>l<u>e</u></i>
<i>qu<u>e</u></i> | (34b) <i>achè<u>v</u>ement</i>
<i>extrê<u>m</u>ement</i>
<i>(j<u>e</u>) chanter<u>a</u>i</i> | (34c) <i>petit<u>e</u></i>
<i>vest<u>e</u></i>
<i>quatr<u>e</u></i> |
|---|--|---|

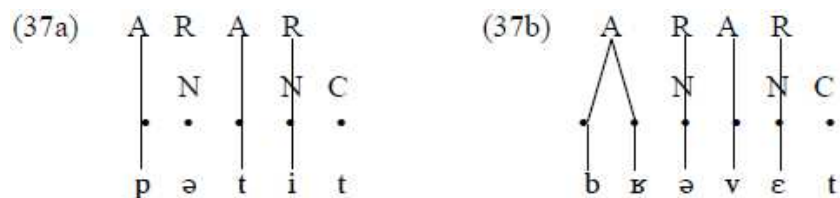
Excepté les schwas finals (34c), dont l'apparition en surface est déterminée par des facteurs bien spécifiques, et qu'on considère à juste titre comme épenthétiques, il y a de bonnes raisons de croire que tous les autres types de schwas sont encodés lexicalement (cf. Dell 1985 ; Encrevé 1988 ; Jetchev 1999, 2003a, b). Pour illustrer ceci, Dell compare les verbes *secouer* et *skier* qui se comportent différemment dans le même contexte segmental (*ibid.* : 187).

- | | | |
|---|--|---|
| (35) <i>Jacques secoue</i>
<i>Marie secoue</i>
<i>Jacques skie</i>
<i>Marie skie</i> | [ʒaksœku]
[maʁisœku]
*[ʒaksœki]
*[maʁisœki] | *[ʒaksku]
[maʁisku]
[ʒakski]
[maʁiski] |
|---|--|---|

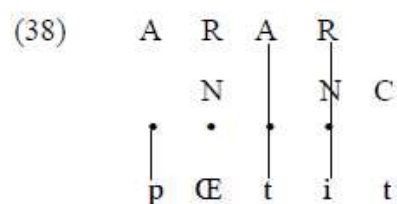
On voit que la forme *secoue* ne peut être prononcée [sku] qu’après une finale vocalique, alors que la forme *skie* est toujours réalisée [ski], quel que soit le contexte segmental. Poser une règle d’épenthèse qui insère un schwa entre deux consonnes initiales lorsque le mot précédent se termine par une syllabe fermée n’aurait donc pas l’effet souhaité. Il faudrait considérer *skier* comme une exception à cette règle, et répartir tous les mots dont l’entrée lexicale commence par un groupe consonantique entre deux classes selon qu’ils peuvent être affectés par une règle d’épenthèse (*secouer, pelouse, ferais*, etc.) ou non (*skier, place, frais*, etc.). Cela étant, Dell opte pour une règle d’effacement formulée de la façon suivante :

(36) $VCE_1: \text{ə} \rightarrow \emptyset / V \#_1 C _$

Encrevé (1988), lui, considère les schwas alternants non finals comme faisant partie intégrante des entrées lexicales. Ils y figurent en tant que voyelles flottantes (37a), ce qui les distingue formellement des /ə/ non alternants, représentés comme des segments ancrés au même titre que n’importe quelle voyelle fixe (37b).



Si l’absence de flottement en (37b) est, dans notre théorie, une conséquence directe du PAC (cf. III § 4. 3), il y a lieu de considérer que la voyelle flottante en (37a) devrait, de son côté, empêcher l’ancrage lexical de la consonne initiale. En réalité, la séquence *son petit* peut être syllabée non seulement [sɔ̃.pti] mais aussi [sɔ̃p.ti], ce qui porte à croire que la syllabation définitive de /p/ se fait dans la représentation de surface, et que le phonème reste syllabiquement non spécifié au niveau sous-jacent. Cela étant, nous donnons à l’adjectif *petit* une représentation profonde analogue à celle de *suco*le (24), proposée pour la première fois dans Burov (2009) :



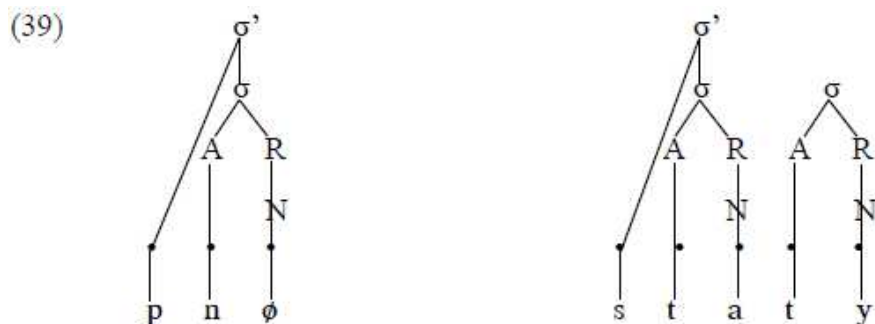
On pourrait objecter que (38) constitue une violation de la CISS qui pose que dans la représentation sous-jacente tous les segments associés au squelette doivent être intégrés à un nœud σ ou σ' (cf. III § 4. 2). Nous admettons toutefois que le flottement de /p/ en (38) découle d’un principe plus général susceptible d’annuler l’effet de la CISS :

Principe de l’interdépendance entre attaque et rime (PIDAR) : De même qu’il ne peut y avoir de rime flottante après une attaque complexe (PAC), il ne peut y avoir d’attaque ancrée devant une rime flottante.

En français standard, le maintien d'un schwa initial n'est obligatoire qu'après une syllabe finale fermée : *leur petit* [løʁ pɛti]. Mais cette résistance à l'effacement ne peut pas être attribuée à un filtre sur les attaques complexes possibles : d'un côté, la voyelle instable peut apparaître également après une finale ouverte (*son petit* [sɔ̃ pɛti]) ; d'un autre côté, sa chute n'entraîne pas nécessairement une resyllabation du cluster à travers la frontière de mot, la réalisation [sɔ̃.pti] étant tout à fait possible.

Certes, cela ne signifie pas que le français ignore le filtre (17). Celui-ci y est bien actif mais uniquement au niveau sous-jacent. Au niveau superficiel, en revanche, la langue tolère des attaques marginales formées suite à l'impossibilité de resyllabier un cluster initial (*leur stylo* [løʁ.sti.lo], *leur pneu* [løʁ.pnø]) ou suite à la non exploitation des possibilités de resyllabation (*son stylo* [sɔ̃.sti.lo], *son petit* [sɔ̃.pti]). Sur ce point le français se rapproche de l'italien (§ 1. 1. 2), qui accepte lui aussi l'apparition en surface d'attaques non canoniques, et se démarque clairement du wallon (§ 1. 3. 1) et du languedocien (§ 1. 3. 2), où tout segment doit être intégré à une syllabe bien formée.

Bref, en français, l'apparition en début de mot d'un groupe de consonnes non conforme au format (17) résulte soit de la chute d'un schwa (38), soit de l'association d'un segment initial extrasyllabique à une attaque remplie (39). Certes, les segments initiaux dans les représentations suivantes ne sont extrasyllabiques que dans la mesure où ils ne sont intégrés à aucun nœud σ mais uniquement à un nœud σ' pour satisfaire à la CISS. Dans cette perspective, les réalisations accidentelles [pɛnø] pour *pneu* et [estaty] pour *statue*, qu'il arrive de rencontrer dans le langage des enfants et des personnes peu instruites (cf. Plénat 1993), découlent d'une vraie épenthèse et non pas de l'interprétation phonétique d'une position présente sous-jacement.



§ 2. 2. Le cas du wallon

Comme il a été déjà souligné à plusieurs reprises, le dialecte wallon ne tolère la violation du format (17) ni au niveau sous-jacent, ni au niveau superficiel. Francard (1981 : 180) observe que dans le parler de Bastogne l'apparition du /y/ instable dans *sucole* et son maintien dans *tchuvô* dépend des mêmes contraintes contextuelles qui font que les formes élidées ne se manifestent qu'après une finale vocalique (40b) :

- (40) a) *pol tchuvô* « pour le cheval »
 (il è poûr) *dol cutayi* « (il a peur) de le couper en morceaux »
- b) *lu tch'fô* « le cheval »
po c'tayi « pour le couper en morceaux »

La voyelle instable du wallon, qui fonctionne comme un véritable schwa, est forcément encodée dans la représentation lexicale parce que tous les /y/ se trouvant en syllabe initiale ne

sont pas caducs. Ainsi, Francard met en garde contre le recours à une règle classique d'épenthèse, qui risque d'engendrer des alternances non attestées ou des produits absents du lexique, tels que **bvète* (pour *buvète* « buvette »), **dri* (pour *duri* « durcir »), **tpin* (pour *tupin* « ustensile de cuisine »), etc.

En outre, dans le parler bastognard, /y/ n'est pas la seule voyelle à alterner avec zéro en syllabe initiale. Pour rendre compte des cas où la voyelle caduque est /ɛ/ (*t(è)ni* « tenir », *v(è)ni* « venir », etc.), on ne peut envisager qu'une seule hypothèse : encoder celle-ci dans la représentation lexicale, tout en précisant son timbre et sa capacité de s'élider. Et comme dans le modèle multilinéaire défendu ici une voyelle instable ne peut être marquée que par une position squelettique doublement flottante, le schwa français et les voyelles caduques wallonnes auront des représentations identiques. Cela paraît tout à fait logique vu que leurs réalisations dépendent des mêmes contraintes contextuelles.

§ 2. 3. Le cas du gascon

A l'instar du wallon, le gascon n'accepte pas de groupes hétérosyllabiques en début de mot, ce qui le rapproche du languedocien et, d'une manière générale, des autres dialectes occitans. Et lorsque, à une étape de l'évolution de la langue, certains changements ont conspiré à la formation de tels groupes, le système phonologique du gascon a élaboré, en dehors de la resyllabation pure et simple, une multitude de mécanismes de normalisation de la structure syllabique. La plupart de ces mécanismes s'inscrivent dans la tendance panromane à insérer une voyelle d'appui en syllabe initiale dès que la resyllabation à la frontière lexicale s'avère impossible.

Un des traits les plus originaux du gascon est incontestablement le traitement du *r* initial latin. Celui-ci a renforcé son articulation à tel point que le grand nombre de battements de la pointe de la langue contre la zone alvéolaire a provoqué un allongement sensible du temps d'émission de la vibrante. Cette espèce de gémée créée par l'exagération de l'effort articulatoire a donné à son tour naissance à une voyelle prothétique : *RĪVU* > *arriu* [ar'riw] « ruisseau », **RACĪMU* > *arrasim* [arra'dim] « raisin », *RŌTA* > *arròda* [ar'rɔðo] ou [ar'rɔða] « roue », *RŌSA* > *arròsa* [ar'rɔzo] ou [ar'rɔza] « rose » (Bec 1968 : 173, 1995 : 46).

L'origine du phénomène remonte à une époque assez lointaine, car on en trouve des attestations dans des chartes du X^e et du XI^e siècle, où il affecte surtout des noms de personnes latinisés ou non : *Arregemundo*, *Arreinaldo*, *Arroger*, etc. (Ravier 1991 : 87). Cette évolution n'est pas une originalité du gascon, mais un phénomène caractéristique des parlers ibériques et pyrénéens qu'il partage notamment avec l'aragonais et le basque (cf. aussi Baldinger 1958 et Burov 2010). Même si le basque ne fait pas partie de la famille romane, il a emprunté au latin de nombreux mots où un *r* initial reçoit l'appui d'une voyelle dont le timbre s'harmonise souvent avec la voyelle suivante : *erregē* (< *REGE* « roi »), *arrazoin* (< *RATIONE* « raison »), *hirrisku* (< *R(I)SICU* « risque ») (Bec 1968 : 174, note 1)¹⁵⁰.

La prothèse de *a* est née comme un phénomène de sandhi dépendant de la position du mot dans la chaîne segmentale. D'après Ronjat (cité par Bec 1968 : 174), les formes avec prothèse n'apparaissaient à l'origine que dans les formes isolées ou placées après une finale consonantique, « *ce qui ne se produisait pas quand r était entre voyelles dans un groupe étroitement lié tel que lo rei* < (IL)LU REGE ; *puis il y aura eu normalisation de l'une ou de l'autre des formes alternées* ».

¹⁵⁰ Bourciez (1923 : 560, 612) note que le même changement se retrouve également en macédo-roumain et partiellement dans le domaine rhétique, ce qui met en cause son origine ibérique.

Selon Bec, cette théorie s'accorde parfaitement avec les particularités phonétiques du gascon moderne, à propos desquelles il ajoute :

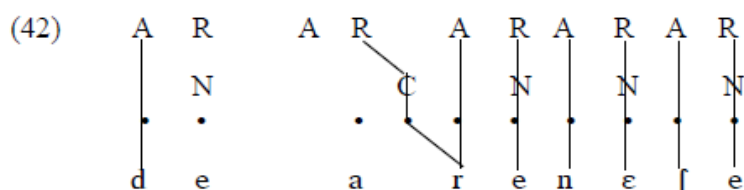
*« L'effort articulatoire est, en effet, d'autant plus violent que le rr- se trouve à l'initiale absolue ou derrière une finale consonantique. Si l'on veut, par exemple, dans un groupe tel que : *pétit rriw*¹⁵¹, conserver aux deux phonèmes du groupe disjoint : -lrr- leur individualité articulatoire, une courte pause est nécessaire après le phonème implosif : il y a alors l'ébauche d'un point vocalique qui peut se développer davantage : *pétit ' rriw* > *pétit ərriw* > *pétit arriw*. La naissance de ce point vocalique suppose une articulation énergique de la consonne finale, ce qui s'admet parfaitement compte tenu des traits généraux du phonétisme gascon. Dans le cas d'une articulation moins énergique, la consonne finale s'assimile au rr- initial, augmentant ainsi le nombre des vibrations : *pétir rriw*. » (ibid. : 174).*

L'explication de Bec donne lieu de penser que l'assimilation régressive et la prothèse sont deux stratégies différentes de normalisation de la structure syllabique. La première, qui est foncièrement une stratégie d'optimisation de la coda, consiste à substituer à une consonne de coda un segment plus légitime, par la projection dans la même position d'un segment d'attaque. En l'absence de contact entre les deux consonnes, à cause de la présence d'une pause réelle et/ou d'une frontière trop forte, prend effet l'autre stratégie qui consiste à pourvoir la première partie de la gémignée d'un noyau syllabique.

Contrairement à la plupart des variétés de gascon, où la prothèse a été lexicalisée au fil du temps, le luchonnais a préservé la distribution originelle du /a/ d'appui « *qui reste un simple adjuvant articulatoire* », pour reprendre l'expression de Bec (1968 : 175). La prothèse n'y apparaît effectivement qu'après une pause ou une syllabe finale fermée, alors qu'après une syllabe ouverte le *r* long est tout simplement resyllabé : *ĪLLA RŌTA* > [era r'ɔdo] « la roue », *UNA RŌSA* > [jo r'ɔzo] « une rose ». Voici quelques autres exemples cités par l'auteur pour illustrer que le /a/ prothétique fonctionne exactement à la manière d'un schwa initial :

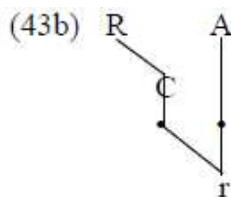
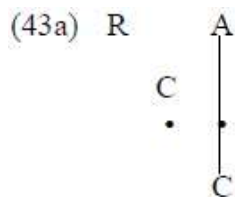
- | | |
|---|---------------------------------------|
| (41a) [flus e rryβans] « fleurs et rubans » | (41b) [dyz arriws] « deux ruisseaux » |
| [luŋgo r'reŋgo] « longue rangée » | [pulidoz ar'ɔzos] « de jolies roses » |
| [sense ʔiðe r'reŋ] « sans rien dire » | [edʒ arra'ðim] « le raisin » |

S'appuyant sur des données de Sarrieu, Bec donne aussi quelques exemples de maintien du *a* prothétique après une syllabe ouverte, auquel cas le hiatus est cependant éliminé par effacement de la voyelle finale : [ym bu'ked de r'ɔzes] ou [ym bu'ked d ar'ɔzes] « un bouquet de roses », [de r're'neʃe] ou [d ar're'neʃe] « de renaître ». Ces alternances font penser que le /a/ d'appui est présent sous-jacemment sous la forme d'une voyelle flottante, sinon il serait impossible d'expliquer pourquoi la préposition *de* perd sa voyelle. Dans notre modèle, ces chutes ne peuvent découler que de la rencontre de deux voyelles flottantes dont l'une s'efface obligatoirement :



¹⁵¹ Dans la notation de Bec, le symbole *é* désigne un /e/ fermé.

Le traitement du *r* initial gascon ne peut manquer de rappeler celui des consonnes italiennes intrinsèquement longues (cf. IV § 2. 3 (42a, 43)). De même que celui-là, celles-ci donnent lieu à des réalisations géminées en début de mot, ce qui est traduit par l'encodage de deux positions distinctes dans la représentation sous-jacente. Or, les consonnes intrinsèquement longues de l'italien ne sont que des géminées en puissance (43a) car elles perdent leur première moitié après une finale consonantique : *per scegliere* [per'ʃeʎʎere] « pour choisir ». En revanche, le *r* initial du gascon est toujours réalisé comme une consonne double, raison pour laquelle ses deux positions sont bien ancrées dès le lexique (42/43b).



Le deuxième trait démarcatif du gascon est le traitement qu'il fait subir au /f/ latin : *FĚSTA* > *hèsta* [hesto] « fête », *FĪLIA* > *hilha* [hiʎo] « fille », *FĚMĪNA* > *henna* « femme », *FARĪNA* > *harina* « farine », etc. Cette débuccalisation est attestée également en espagnol (*hija*, *harina*, *hilo*), à ceci près que la labiodentale s'y maintient lorsqu'elle fait partie d'une attaque complexe : *fiesta*, *fuego*, *frio*, *flor* (< *FĚSTA*, *FŎCU*, *FRĪĜĪDU*, *FLŌRE*)¹⁵². En gascon, la transformation de /f/ en /h/ a eu lieu dans toutes les positions mais, en début de mot, les groupes secondaires /hr/ et /hl/ ont connu un sort différent selon les parlers. Ayant pour conséquence de transformer une séquence tautosyllabique en une séquence hétérosyllabique, le passage de /fr/ et /fl/ à /h.r/ et /h.l/ s'accompagne en effet de quatre stratégies de simplification des groupes secondaires, dont la dernière est en interaction avec le traitement du /r/ initial.

La première stratégie de réparation consiste à insérer une voyelle épenthétique entre les deux éléments du groupe secondaire : *FRAXĪNU* > [he'reʃe] ou [he'reʃu] « frêne », *FRĪĜĪDU* > [he'ret] ou [he'retʃ] « froid », *FLAMMA* > [ha'lamo] ou [ha'lamu] « flamme », *FLŌRE* > [hu'lu] « fleur ». Comme en témoignent ces exemples empruntés à Bec (1968 : 119-121), dans certains parlers gascons, l'épenthèse est doublée d'une harmonie vocalique qui fait que la voyelle d'appui prend le timbre de la voyelle accentuée.

La deuxième stratégie est liée elle aussi à l'insertion d'une voyelle d'appui mais devant le groupe de syllabation défectueux : *FLŌRE* > [eh'lu] ou [es'lu], *FLAMMA* > [eh'lama] ou [es'lama], *FLAGĚLLU* > [esla'ʒet] « fouet ». La prothèse n'apparaît que devant le groupe /hl/ et se caractérise par une énorme diversité des réalisations : [ehl-], [esl-], [ezl-], [ell-]. Ce qui est curieux ici, c'est que l'aspirée, qui résulte de la débuccalisation de /f/, est ultérieurement interprétée comme une sifflante, à contre-courant de l'évolution /sC/ > /hC/ attestée en nord-

¹⁵² Etant donné que le basque a éliminé la labiodentale de ses emprunts au latin (*FAVA* > *baba*, *FESTA* > *besta*, *FILU* > *biru*, *FORMA* > *borma*), certains romanisants supposent une tendance articulatoire commune aux trois langues et sont enclins à rattacher le changement à un même substrat préroman. Mais l'origine ibérique du phénomène paraît assez problématique car il se retrouve également dans certains dialectes d'Italie (padouan, vénitien, lombard). A la suite de Gavel, Bec (1968 : 117) fait remarquer aussi que si le gascon s'était comporté avec la labiodentale latine comme le basque, celle-ci n'aurait pas dû se transformer en /h/, mais en /b/, comme en témoignent les exemples ci-dessus. Bec croit que la transformation panromane du I^{er} siècle en vertu de laquelle les bilabiales latines /p/ et /w/ se sont renforcées en labiodentales n'a tout simplement pas eu lieu en Aquitaine et sur une partie de la péninsule ibérique. Au lieu de stabiliser son articulation par le travail des incisives supérieures, la labiale latine perd tous ses traits se référant à l'activité des organes de la cavité buccale et se transforme en une simple aspiration.

¹⁵³ Rappelons que Chomsky & Halle (1973 : 127) avaient classé /h/ et /ʔ/ dans la catégorie des glides.

occitan : *escòla* [ehkɔlə]. Le passage de [h] à [s] s'explique certainement par la volonté de donner du corps à un segment menacé de disparition complète par sa substitution avec un segment suffisamment légitime en position de coda.

Les groupes initiaux /hr/ et /hl/ peuvent aussi rester intacts mais uniquement en liaison étroite avec un mot-outil à finale vocalique : *ĪLLA FLAMMA* > [era h'lamu], *ĪLLA FLŌRE* > [era h'lu], etc. Cela montre que les insertions vocaliques observées plus haut n'étaient à l'origine qu'un phénomène de sandhi né de la nécessité de réaliser une syllabation phonologiquement correcte au niveau de la phrase.

Enfin, l'évolution la plus poussée consiste à faire tomber l'élément initial du cluster hétérosyllabique. Connue d'un très grand nombre de parlers gascons, l'aphérèse affecte beaucoup plus souvent le groupe /hr/ que le groupe /hl/ : *FRAXĪNU* > [rɛʃu], *FRATRE* > [raj] « frère », *FORMATĪCU* > [ru'madzɛ] « fromage », *FRUMENTU* > [ru'ment] « froment », *FLAGĒLLU* > [laʒɛt], *FLŌRE* > [lu], *FLAMMA* > [lama], etc. A en croire les observations de Bec, « *l'r initial, né de la réduction du groupe hr-, est en général articulé avec un seul vibration, comme l'r intervocalique, sauf dans une partie du Gers où ce phénomène a été ramené au type commun de rr- initial (rrèšu). Il y a même des cas, rarissimes, de prothèse de a (arrèšu)* » (*ibid.* : 119).

En conclusion, les cas d'insertion vocalique ou d'aphérèse examinés plus haut s'inscrivent dans la tendance panromane de réparer postlexicalement la syllabation défectueuse que présenteraient certaines unités à la sortie du lexique. Contrairement aux langues germaniques et slaves, où les cas de resyllabation à la frontière de mot sont rarissimes, les langues romanes effectuent une syllabation au niveau lexical et une autre au niveau postlexical. Comme il a été déjà illustré en II § 5. 2. 1, le domaine de cette dernière coïncide en français – et vraisemblablement dans toutes les langues de la Romania occidentale – avec le syntagme intonatif.

Toutes les voyelles instables qui alternent avec zéro en syllabe initiale ont donc pour fonction première d'assurer la syllabation correcte d'un segment consonantique au niveau de l'un des constituants prosodiques postlexicaux. Lorsque la voyelle alternante est étymologique, sa chute ne se produit qu'après une syllabe finale ouverte et reflète une tendance naturelle à l'économie des mouvements articulatoires et à la réduction de la durée d'émission de l'énoncé. Son maintien, en revanche, est une condition *sine qua non* pour assurer une syllabation bien formée au niveau postlexical et pour éviter la formation de clusters qui ne pourraient pas constituer une attaque complexe canonique.

Mais, le plus souvent, les voyelles initiales instables ne sont pas étymologiques. Tel est le cas de la voyelle d'appui qui apparaît dans les séquences romanes /sC/, dans le groupe /hr/ ou devant le /r/ initial en gascon. Motivées par la nécessité de normaliser la structure syllabique, ces insertions vocaliques ne représentent à l'origine que des changements postlexicaux déterminés par le contexte segmental. Il existe très peu de variétés de roman qui ont su préserver la distribution et la fonction originelles de la voyelle adventice car celle-ci a été presque partout lexicalisée à la suite d'une contrainte sur l'unicité des représentations phonologiques.

Enfin, on ne peut s'empêcher de comparer ces mécanismes de normalisation de la structure syllabique avec la stratégie de resyllabation adoptée par l'algarés (*cf.* II § 4. 2). Rappelons que ce dialecte catalan de Sardaigne insère un /i/ paragogique à la frontière lexicale lorsqu'un mot à initiale consonantique est précédé d'un mot se terminant par un groupe consonantique, par une occlusive ou par /f/. L'épithèse a certainement pour effet de resyllaber en attaque une consonne ou un groupe de consonnes qui ne correspondent pas à des codas légitimes. Ce changement est comparable au processus bien connu de la phonologie française, qui fait apparaître un /E/ en fin de mot, par exemple dans *quatre garçons*, *carte bleue*, mais aussi dans *film[œ] noir*, *ours[œ] blanc*, où le schwa ne correspond à rien dans l'orthographe. Si ces

voyelles instables qu'on voit s'intercaler respectivement en début et en fin de mot sont effectivement la manifestation d'une même tendance structurale, il serait intéressant de savoir si elles ont la même représentation sous-jacente. Pour les voyelles du premier type, dont on trouve des occurrences en français, en wallon, en languedocien et en gascon, nous avons posé une même structure phonologique : une voyelle flottante dominée par une position encodée lexicalement. La question qui se pose est de savoir si la réalisation phonétique des voyelles du deuxième type correspond à l'ancrage de cette même structure phonologique ou représente une vraie épenthèse. Cette question représente une piste de réflexion intéressante que nous explorerons certainement dans nos futures recherches.

CHAPITRE VI

La vitalité des phénomènes de sandhi et la question de la graphie

Dans le chapitre précédent, il a été mis en évidence que la voyelle servant d'appui aux groupes /sC/ initiaux n'a pas connu le même sort dans toute la Romania occidentale. Il y a lieu de distinguer, d'un côté, les langues où elle a perdu sa fonction originelle de schwa phonologique – soit par intégration complète aux représentations lexicales (esp. *escuela*, port. *escola*, occ. *escòla*, fr. *école*), soit par élimination de la graphie (it. *scuola*) – et, d'un autre côté, les variétés de roman où elle a gardé son caractère de voyelle instable (wall. *s(u)cole*, lang. *(e)scòla*). Et dans la mesure où les premières possèdent une tradition écrite séculaire, alors que les secondes en sont encore au débat sur la norme orthographique, on pourrait supposer que la lexicalisation de la prothèse fait suite à l'exigence d'uniformiser la représentation graphique des unités lexicales. Ce dernier chapitre se propose de chercher une réponse à la question quel est l'impact de l'orthographe sur la vitalité des phénomènes de sandhi examinés dans les trois chapitres précédents. Répondre à cette question revient en somme à s'interroger sur le caractère uni- ou bidirectionnel du rapport graphie/phonie. Autrement dit, s'il est vrai que la forme phonique d'un mot est à l'origine de sa forme graphique, dans les langues néolatines du moins, est-ce que l'orthographe une fois émancipée de la prononciation peut, à son tour, faire changer les habitudes articulatoires ? Toutes ces questions sont intimement liées à une série d'autres problèmes tels que la fonction première de l'orthographe, l'opportunité d'une standardisation pour les langues minoritaires, la nécessité d'une politique linguistique en leur faveur, etc. La perspective sociolinguistique que nous apporterons ainsi à l'étude des phénomènes de sandhi s'appuiera sur la mise en confrontation de la situation en français, la seule langue de l'espace gallo-roman à avoir accédé à un statut officiel et international, avec celle dans deux langues régionales en lutte pour leur survie : l'occitan et le wallon.

§ 1. La liaison en français : facteurs pour la variation sociolinguistique

Comme il a été dit dans le Chapitre III, la liaison fait l'objet d'une variation d'autant plus importante qu'elle est à la fois sensible à des facteurs purement linguistiques (phonologiques, morphologiques, syntaxiques, lexicaux) et à des facteurs sociolinguistiques. Ainsi, Encrevé (1988 : 30) estime que « *la liaison est un indicateur social explicite, un des rares lieux de la langue où les plus antivariationnistes des linguistes ont été amenés à reconnaître la variation sociale et l'hétérogénéité linguistique* ».

Cette variation ne se manifeste toutefois que dans le cadre des liaisons qui sont réellement variables et ne concerne pas les liaisons obligatoires et interdites, qui sont invariablement réalisées ou évitées. La réalisation d'une liaison interdite ou l'omission d'une liaison obligatoire sont à mettre sur le compte des erreurs de production et non sur le compte d'une réelle variation linguistique.

On sait, grosso modo, qu'il y a beaucoup plus de chances d'entendre une liaison en registre soutenu qu'en langage familier où la fréquence des liaisons facultatives est très faible. Selon Gadet (1989 : 51), la liaison est « *un indicateur sociolinguistique très fort* » car elle informe à la fois sur le caractère (officiel ou non officiel) de la situation de communication et sur le profil social du locuteur :

« Plus le discours est familier, moins les liaisons facultatives sont réalisées. Les liaisons sont donc sociolinguistiquement d'autant plus significatives qu'elles sont plus rares. On peut dire, en suivant Encrevé, que la liaison est un « phénomène sociolinguistique inversé »¹⁵⁴, car ce sont les locuteurs les plus scolarisés qui présentent sur elle le plus large système de variation. » (Gadet 1989 : 52).

Pour Encrevé (1983 : 48-49), la production d'une liaison variable est un fait de langue socialement valorisant mais également une pratique en nette régression dans les milieux populaires :

« Mais ce qui caractérise le locuteur peu scolarisé, c'est de se borner aux liaisons invariables et de ne réaliser qu'un taux très faible de liaisons variables. Les liaisons obligatoires ne créant aucune distinction, ni positive ni négative, ne sont pas socialement repérées comme des liaisons, au point que bien des auteurs parlent depuis longtemps de dépérissement de la liaison : 'Les liaisons se font de moins en moins en français, écrit Bauche'¹⁵⁵. En langue populaire, hormis certains cas déterminés, elles ont presque complètement disparu' ».

Mallet (2008 : 92) passe en revue les études existantes sur les aspects sociodémographiques de la liaison et constate que parmi les deux facteurs pris le plus souvent en considération, à savoir l'âge et le sexe des enquêtés, seul le premier a un réel impact sur la variation du phénomène. En ce qui concerne la proportion d'hommes et de femmes qui réalisent des liaisons facultatives, les résultats des enquêtes sont assez divergents mais semblent s'équilibrer sur le plan quantitatif et indiquer que « *le sexe n'est pas un paramètre influent sur la réalisation de la liaison* ». En revanche, tous les auteurs s'accordent pour reconnaître que les locuteurs les plus âgés font plus souvent des liaisons facultatives que les plus jeunes. Cette diminution avec l'âge du taux des liaisons facultatives prononcées semble s'accorder avec les observations de Bauche ci-dessus et témoigner en faveur d'une perte de vitalité du phénomène en général.

Bref, l'importance de l'âge et du profil social pour les réalisations de la liaison font apparaître la dimension *diastratique* de la variation. La diastratie, on le sait, est la variation

¹⁵⁴ Citation d'Encrevé (1988 : 45).

¹⁵⁵ Citation de Bauche (1920 : 52).

sociale entre la façon de parler des locuteurs selon qu'ils résident par exemple en milieu urbain ou rural, selon qu'ils appartiennent à des générations ou à des milieux professionnels différents, ou enfin selon leur sexe ou leur niveau d'études.

En somme, la diastratie relève de la variation observée entre les représentants d'une même communauté linguistique en fonction de leur profil socioprofessionnel, socioculturel ou sociodémographique. Mais la variation dans la réalisation des liaisons facultatives s'observe également au sein d'un même locuteur en fonction du style et de la situation de communication. Autrement dit, la variation est à la fois inter- et intra-locuteurs.

On sait par exemple qu'une situation de communication formelle ou officielle préconise souvent un certain type de formes linguistiques et en proscriit d'autres, ce qui fait que la production langagière d'un seul et même individu peut varier sensiblement selon qu'il parle spontanément avec des amis ou de façon soignée. Ainsi, les auteurs sont unanimes quant au rapport entre fréquence des liaisons variables et registre de langue : leur fréquence augmente avec la « *hauteur du style* » ; inversement, elles sont d'autant plus rares que le registre de langue est relâché (Encrevé 1988 : 50). La variation de la liaison a donc aussi une dimension *diaphasique* dans la mesure où elle est déterminée en partie par la diversité stylistique du répertoire d'un même locuteur dans différentes situations de communication.

Enfin, la variabilité de la liaison paraît sensible également à l'opposition entre écrit et oral, ou mieux entre lecture et parole spontanée. Ainsi, Martinon (1913 : 356) estime que la fréquence des liaisons incertaines est largement déterminée par les particularités de la situation de communication mais constate qu'« *on en fait plus en lisant qu'en parlant, parce qu'en lisant on recherche la correction du langage* ». Cette tendance se concrétise dans les enquêtes de Mallet (2008) qui font apparaître que « *la réalisation de la liaison se caractérise globalement par une opposition entre la situation de lecture et la situation conversationnelle [...] : les liaisons sont plus réalisées lorsque le témoin se trouve en situation de lecture (63%) qu'en situation conversationnelle (45% pour les deux types de conversation confondus¹⁵⁶)* » (ibid. : 189-190). Cela étant, on peut conclure que la situation de lecture favorise de façon très nette l'accroissement du pourcentage des liaisons effectives.

Mallet constate en outre que « *la relation lecture / liaison demeure robuste quel que soit le niveau d'études. Dans l'ensemble, le taux de réalisation de la liaison dans la situation de lecture est relativement régulier et élevé. Il est toujours au-dessus de 55%* » (ibid. : 193). Cette constatation n'a rien de surprenant puisque les résultats de cette même enquête font ressortir que, dans le cadre de la diastratie, le niveau d'études est un facteur beaucoup moins important pour la fréquence des liaisons variables que l'âge des locuteurs. Cela remet en question la thèse couramment admise que ce seraient les personnes les plus scolarisées qui réaliseraient le plus de liaisons (ibid. : 201).

D'autre part, Mallet précise que même s'il existe un rapport évident et univoque entre l'âge des locuteurs et la fréquence de la liaison, la lecture tend à estomper les différences générationnelles : « *C'est dans la situation de lecture que les taux de réalisation de la liaison les plus importants sont observés [...]. Cependant, l'écart observé entre les différentes générations est beaucoup plus restreint que dans les situations de conversation.* » (ibid. : 195).

Reste à savoir comment interpréter ces données empiriques. D'un côté, elles confirment encore une fois l'importance du facteur diaphasique pour la réalisation des liaisons variables. Apparemment, la grande majorité des usagers de la langue identifie la situation de lecture avec une des situations de communication formelles dont l'un des marqueurs externes les plus saillants est l'accroissement du nombre des liaisons effectives. D'un autre côté, la lecture bénéficie du

¹⁵⁶ La conversation libre et la conversation guidée.

support de l'écrit qui rend visible ce qui est beaucoup moins flagrant à l'oral : la présence d'une consonne de liaison.

Or, la représentation graphique d'un mot peut favoriser sa liaison avec le mot suivant non seulement en situation de lecture, mais aussi en situation de conversation formelle où, par volonté de tenir un langage soutenu et recherché, on finit parfois par commettre certains types d'hypercorrection, appelés *liaisons à distance* : *qui est désormais [t]interdit, j'ai beaucoup pensé [p]à toi, des chefs d'Etat [z]africains*, etc. (Morin 2005 : 11 ; Mallet 2008 : 95). Selon Laks (2005 : 114), on pourrait expliquer cette influence inconsciente de la graphie sur la réalisation de la liaison par la généralisation de l'écrit qui « impose sa légitimité jusqu'à contraindre les usages oraux ».

Mais toutes les liaisons agrammaticales ne sont pas dues nécessairement à la prononciation retardée d'une consonne finale latente ; certaines peuvent résulter aussi de l'insertion abusive d'une consonne inexistante par analogie avec des structures trop prégnantes : *vingt-quatre [z]ans* (par analogie avec *vingt-deux/trois ans*), *on prend quoi comme [z]affaires* (par généralisation de la flexion du pluriel), *il a été [t]élu* (par analogie avec *il est/était élu* mais aussi par généralisation du *-t* flexionnel de la 3^e personne de singulier). Cela a fait dire à Gadet (1989 : 55-56) que les « fausses liaisons » (appelées aussi *pataquès*) peuvent relever non seulement du plan syntagmatique mais aussi du plan paradigmatique. Les pataquès syntagmatiques sont le résultat « d'une prégnance discursive interne à la chaîne » (par ex. *des chefs d'Etat [z]africains*), alors que les pataquès paradigmatiques sont engendrés « par prégnance de mémoire » (par ex. *vingt-quatre [z]ans*).

A en croire Gadet et Mallet, les liaisons agrammaticales auraient elles aussi une fonction stylistique, voire un rôle socialement différentiateur : « Si les liaisons variables sont plus souvent réalisées chez les locuteurs les plus scolarisés, les 'fautes de liaison' se révèlent quant à elles beaucoup plus nombreuses dans le français populaire. » (Mallet 2008 : 93). Autrement dit, si la fréquence des liaisons facultatives renvoie normalement au registre soutenu ou à une situation de communication formelle, la production d'un pataquès devrait renvoyer au registre populaire (ou argotique) de la langue.

Quoi qu'il en soit, la production d'un pataquès est rarement gratuite et, comme il a été dit plus haut, apparaît de préférence dans des contextes qui favorisent l'hypercorrection. Ainsi, les pataquès ont le plus souvent, mais pas toujours, une valeur morphologique dans la mesure où ils consistent à insérer de façon abusive un [z] de pluriel ou une désinence verbale. C'est justement l'existence de liaisons agrammaticales à valeur morphologique et d'un enchaînement régulier de la consonne intrusive à l'initiale du mot suivant, qui constitue la pierre angulaire de la théorie de Morin & Kaye (1982) sur le statut préfixal du [z] de pluriel, thèse qui a été généralisée par Morin (2005) à toutes les consonnes de liaison d'une construction Adjectif + Nom (cf. III § 4. 1. 3).

En résumé, la liaison apparaît comme un phénomène extrêmement variable. Nous n'avons étudié ici que la dimension sociolinguistique de cette variation, en laissant de côté les facteurs morphosyntaxiques, lexicaux et phonologiques tels que la nature de la construction grammaticale, la longueur du mot liaisonnant, la nature de la consonne latente, etc.¹⁵⁷ Au niveau sociolinguistique donc, la variabilité de la liaison tient à l'effet conjugué de plusieurs facteurs diastatiques et diaphasiques, dont les plus importants sont l'âge des locuteurs, le registre de langue et les particularités de la situation de communication. D'une manière générale, la fréquence des liaisons facultatives croît avec l'âge et la hauteur du style, et semble influencée de façon positive par une situation de lecture. L'influence de la graphie sur la prononciation, et en particulier sur la liaison, s'exerce d'abord de façon directe (par le support de l'écrit en situation de lecture), et puis de façon indirecte (par la prégnance de la graphie sur la performance

¹⁵⁷ Sur les facteurs purement linguistiques de cette variation, cf. III §1-§2.

linguistique du locuteur en parole spontanée). En situation de conversation, l'influence de la graphie est indirecte car elle se fait par l'intermédiaire de structures linguistiques virtuelles dont la prégnance est assurée par les longues années d'apprentissage de l'orthographe et de la grammaire scolaire. Comme il a été illustré plus haut, il arrive que des structures prégnantes soient réactualisées de manière abusive, par l'intrusion d'une consonne de liaison dans un contexte où elle n'a aucune raison d'être, témoignage de l'ampleur de cette prégnance dans la compétence linguistique des locuteurs. Dans les sections suivantes du chapitre, nous examinerons l'influence de la graphie sur les autres phénomènes de sandhi dans l'espace gallo-roman, mais aussi l'influence de la prononciation sur la graphie car leur interdépendance semble plus qu'évidente.

§ 2. Les phénomènes de sandhi et la tradition graphique

Dans le reste du chapitre, nous essaierons de voir s'il existe un rapport entre la vitalité des phénomènes de sandhi et la façon dont ils sont notés dans la graphie (dans le cas, certes, où ils le sont réellement). On sait par exemple que l'orthographe du breton reflète fidèlement les changements phonétiques engendrés par les mutations consonantiques. Ainsi, la forme de citation *tad* [ta:t] « père » est-elle réalisée [da:t] dans *e dad* « son père » et [za:t] dans *ma zat* « mon père », la graphie enregistrant scrupuleusement les variantes contextuelles (Angoujard 2005 : 195-196). Dans le cas du *raddoppiamento*, en revanche, la gémination de la consonne initiale ne reste qu'un fait de prononciation non enregistré dans la graphie : *fa caldo* [fak'kaldo] « il fait chaud ». Ces observations peuvent paraître anodines mais la question du rapport entre graphie et phonie n'est pas sans importance quand il s'agit de retracer la genèse et l'évolution d'un changement phonologique, de prévoir son devenir, ou de comprendre sa variation. La graphie n'est pas une simple mise à l'écrit de la parole humaine et ne se limite pas à refléter les oppositions phonologiquement pertinentes de la langue, mais peut avoir un impact réel sur la prononciation, comme on a pu le constater à propos de la liaison.

Glessgen (2007 : 26) rappelle que l'évolution des langues est déterminée non seulement par des facteurs internes ou linguistiques (phonétiques, morphologiques, lexicaux, etc.) mais aussi par des facteurs externes (sociolinguistiques). Ces derniers « *définissent la place que les langues occupent dans la société* » et peuvent influencer de façon positive ou négative leur sort. Ils concernent principalement l'aire géographique où est parlée la langue en question et le nombre de ses locuteurs, les autres langues avec lesquelles elle serait éventuellement en contact, son statut politique, son usage concret (oral, écrit), ses fonctions (véhiculaire, administrative, littéraire, etc.), l'organisation infrastructurelle, politique et culturelle de la société qui l'utilise, etc.

« Ces facteurs interfèrent avec l'évolution interne de la langue, même si les faits géographiques, sociaux et politiques n'ont pas de relation immédiate avec des faits phonétiques ou grammaticaux concrets. Les grandes transformations de la langue sont néanmoins toujours en lien avec des facteurs 'externes' qui accélèrent et orientent le changement linguistique : la séparation dans l'espace crée de nouvelles langues ; la création d'un Etat entraîne la mise par écrit d'une langue ou sa standardisation ; la différenciation sociale crée des variétés linguistiques nouvelles. » (Glessgen 2007 : 26).

A cela, on pourrait ajouter que si une langue est parlée sur un espace géographique trop petit ou par un nombre décroissant de locuteurs, elle risque à terme de s'éteindre complètement, surtout lorsque sur le territoire ou pour le groupe en question elle n'est pas la seule à assurer la communication. C'est un fait bien connu que les contacts de langues sont souvent conflictuels et qu'une variété qui peine à assurer toutes ses fonctions dans tous les domaines de la vie sociale

peut se voir évincée par une autre jugée plus prestigieuse. On en a plein d'exemples dans l'espace gallo-roman.

On sait également qu'une langue sans écriture sera forcément réduite à l'état de patois et que s'est justement l'écriture qui fait d'un idiome une langue. Elle en fait un moyen de communication socialement valorisant susceptible de servir de vecteur littéraire et scientifique. Elle permet aussi de conserver la mémoire d'un texte à travers l'espace et le temps, de concevoir une norme écrite pour la langue et de promouvoir ses principes à travers l'enseignement. En somme, l'écriture apparaît, aux dires de Glessgen, comme un des facteurs externes déterminants pour le changement linguistique :

« L'écriture intensifie donc les trois fonctions de la langue : ses valeurs cognitives (mémorisation, etc.), son action sociale (communication et gestion à distance, etc.) et ses potentialités créatives (usage diversifié de la langue). En ce sens, elle transforme la langue et en augmente la portée dans l'organisation sociale. Même si l'apparition de l'écriture est de très loin postérieure à la genèse de la langue, l'écrit a, dans les sociétés qui la concernent, un tel impact sur l'évolution de la langue qu'il devient un partenaire de plein droit de l'oral. » (ibid. : 27).

Puisque la fonction première de toute langue naturelle est la communication, on peut dire que toute forme d'écriture, qu'elle soit idéographique, syllabique ou alphabétique, naît de la nécessité d'assurer une *communication à distance* : à travers l'espace et à travers le temps. Pour reprendre l'expression d'Agresti (2011 : 602), « *une langue est plus ou moins vitale lorsqu'à travers elle on génère ou maintient de plus ou moins solides réseaux relationnels (en présence, en absence, en latence)* ». Et comme l'oralité ne peut assurer que les rapports en présence, l'homme a dû inventer l'écriture afin d'effectuer d'autres types de communication et d'« *élargir ses réseaux relationnels pour mieux être au monde et dans l'histoire* » (ibid. : 607).

Dans sa genèse, toute écriture alphabétique se propose d'instaurer une équivalence aussi stricte que possible entre un symbole graphique et un son distinctif de la langue, même si la correspondance entre graphème et phonème n'est pas toujours parfaite. Par exemple, en latin classique, le seul graphème <a> ne pouvait pas distinguer le *a* long de *LĀTUS* « vide » du *a* bref de *LĀTUS* « côté » sans le recours aux diacritiques. Dans sa volonté de noter toutes les oppositions distinctives ou de tenir compte des évolutions du système phonologique de la langue, l'écriture se voit donc obligée d'évoluer et d'innover pour ne pas prendre trop de retard par rapport à la prononciation et pour continuer à servir de support fidèle de l'oralité. Car le décalage entre graphie et phonie est fonction du temps : plus celui-ci passe, plus celui-là a tendance à s'accuser.

Glessgen (2007 : 149) déclare à ce sujet que « *l'histoire des graphèmes est fondamentale pour comprendre l'histoire des phonèmes : c'est seulement à travers l'écriture que nous pouvons nous faire une idée de la prononciation probable à des époques antérieures à l'invention de la transcription phonétique et du magnétoscope* ». L'importance de la graphématique pour la phonologie diachronique apparaît surtout dans l'analyse des fautes d'hypercorrection, des équivalences et des fluctuations graphiques, des témoignages métalinguistiques (comme celui de *l'Appendix Probi*) et des rimes dans la poésie. Pour donner un exemple précis, les formes *QUĒRIT* et *PĒNA*, qui apparaissent d'abord en alternance avec *QUAERIT* et *POENA* pour s'y substituer complètement au I^{er} siècle après J.-C., permettent de dater avec assez de vraisemblance la monophthongaison des diphtongues /aj/ et /oj/ du latin classique (Bourciez 1923 : 43).

Les efforts de refléter fidèlement tous les changements phonétiques de la langue, y compris les évolutions les plus infimes et prévisibles sur la base du contexte segmental, donnent naissance à des graphies extrêmement phonétisantes dont le lien avec la tradition scripturale séculaire n'est plus évident. On sait, par exemple, que les textes médiévaux rédigés en langue d'oc ou d'oïl présentaient un riche foisonnement de graphies où un même mot pouvait prendre

une multitude de formes. Cela témoigne de la volonté, mais aussi des difficultés qu’avaient les copistes de l’époque de retranscrire à l’identique ce qu’ils entendaient et de trouver la bonne façon de noter leur propre langage.

Dans les textes médiévaux, l’orthographe d’un mot, abstraction faite du sens assez relatif que ce terme pouvait avoir à l’époque, variait non seulement au gré du scribe mais aussi en fonction du contexte segmental au niveau de la phrase. Rappelons ce que nous avons pu observer dans le Chapitre III (§ 3) à propos de la latence des consonnes finales dans la *Vie de Saint Léger* (fin X^e siècle) et la *Vie de Saint Alexis* (XI^e siècle). Dans son étude sur les phénomènes de sandhi en ancien français, Chasle (2008) fait remarquer que dans ces deux textes les conjonctions *e* (< ET), *a* (< AD), *que* (< QUID), *se* (< SI + QUID), *ne* (< NEC), *quan* (< QUANDO) alternent avec *ed*, *ad*, *qued*, *sed*, *ned* et *quand* selon que le mot suivant est à initiale consonantique ou vocalique. Nous reprenons encore une fois ci-dessous quelques-uns des exemples cités par elle :

- (1) *Tut te durai, boens hom, quanque m’as quis,*
*Lit **ed** ostel **e** pain **e** carn **e** vin.* (*Saint Alexis*, XLV, 224)

« Je te donnerai, bon homme, ce que tu m’as demandé :
un lit, (et) un toit, (et) du pain, (et) de la viande et du vin. »

*Jo atendi **qued** a mei reparaisses,*
*Per Deu merci **que** tum reconfortasses.* (*Saint Alexis*, LXXVIII, 389)

« J’attendis que tu me reviennes,
Par la miséricorde de Dieu que tu me reconfortes ».

Cette manière de noter les consonnes finales instables repose sur une relation directe et immédiate entre parole et écriture : les lettres-consonnes n’apparaissent que dans les positions où elles sont réellement prononcées par le copiste et où elles sont censées être prononcées par le lecteur. Ce principe de notation de la liaison s’avère simple à la fois à l’encodage et au décodage, à condition, certes, que l’auteur et le lecteur connaissent les mêmes règles d’actualisation des consonnes alternantes. Il diffère radicalement de celui qui a été adopté par le français au fil des siècles, et qui repose sur l’omniprésence de la consonne dans la graphie et sa latence dans la phonie. Il rappelle cependant les principes notationnels de la *graphie mistralienne* (cf. § 3. 1. 2. 1) encore utilisée en Provence pour la transcription des variétés locales d’occitan. Comme il a été déjà dit en IV § 1, le provençal est la variété d’occitan où les alternances des obstruantes finales avec zéro sont les mieux observées, ce qui fait que le mot signifiant « nuit » est graphié différemment, selon qu’il est pris isolément ou en liaison avec un mot à initiale vocalique (Sibille 2002 : 22)¹⁵⁸ :

- (2) *la nue* [nɥe] « la nuit »
nuech e jour [nɥetʃ e dʒu(R)] « nuit et jour »

Dans la graphie Feller (cf. § 3. 1. 2. 2), inventée au début du XX^e siècle pour noter les parlers wallons, on constate le même principe d’indiquer explicitement la présence ou l’absence de liaison, cette fois-ci par le recours au trait d’union : *dès-omes*, *oun-afant* (Francard 1994 : 54). Rappelons qu’en wallon, où les adjectifs sont normalement préposés au nom, la liaison ne se fait qu’avec la flexion du pluriel, mais jamais avec la base adjectivale elle-même (cf. III § 3 (19)).

¹⁵⁸ Comme en provençal rhodanien la prononciation est [la nɥø] et [nɥøts e dzur], la graphie enregistre respectivement *la niue* et *niuech e jour* (Sibille 2002 : notes 9, 10).

Nous reprenons encore une fois ci-dessous les exemples déjà cités de Morin (2005 : 17) pour illustrer l'expression graphique de l'opposition entre singulier et pluriel :

- | | |
|---|--|
| <p>(3a) <i>on grand âbe</i> [õ: grã: ɔ:p]
 « un grand arbre »
 <i>on gros âbe</i> [õ: grɔ ɔ:p]
 « un gros arbre »
 <i>on lèd ome</i> [õ: le: ɔm]
 « un homme laid »</p> | <p>(3b) <i>dès grands-âbes</i> [dɛ grã: zɔ:p]
 « des grands arbres »
 <i>dès gros-âbes</i> [dɛ grɔ zɔ:p]
 « des gros arbres »
 <i>dès neûrs-ôûy</i> [dɛ nø:r zu:j]
 « des yeux noirs »</p> |
|---|--|

Le rigorisme hyperphonétique de ces deux graphies (mistraliennne et Feller) laisse évidemment peu de place à la latence et a un pouvoir contraignant sur la prononciation. On a l'impression que le processus de décodage du message écrit est une reproduction à l'identique du processus d'encodage : aucun écart n'est supposé exister car auteur et lecteur sont censés posséder les mêmes règles d'actualisation des consonnes de liaison. Intégrant bon nombre des principes de l'orthographe française, ce type de graphies a au moins un avantage incontestable : une personne francophone, car tous les locuteurs de l'occitan et du wallon ont aujourd'hui pour langue maternelle le français, n'a pas besoin d'un apprentissage préalable pour lire ou écrire son propre dialecte. Mais comme la variation *diatopique* primaire est souvent l'état dans lequel se maintiennent les langues minoritaires de l'espace gallo-roman, une graphie phonétisante ne pourrait servir qu'à transcrire le parler d'une petite localité ou d'une petite communauté de locuteurs et s'avérerait inadéquate à une échelle supradialectale. Le caractère phonétisant, englobant, archaïsant ou autre de la graphie à adopter est en effet intimement lié à la conception que se font les usagers de leur propre langue, à son statut politique, à ses fonctions sociales et au besoin senti de concevoir pour elle non seulement une graphie mais aussi une orthographe.

§ 3. Norme et standardisation dans l'espace gallo-roman

Dans le domaine gallo-roman, seul le français a pu s'élever au statut de langue nationale et officielle, alors que l'occitan et le dialecte wallon, ce dernier également considéré comme une des langues d'oïl par élaboration (< *Ausbausprache*), ont eu un sort moins fortuné. Le français est aussi la seule langue à avoir développé une forme standard d'écriture, alors que les autres langues de cet ensemble font encore l'objet de tentatives de standardisation et de planification linguistique, dont le succès n'est pas évident et risque d'être compromis par la forte variation diatopique. L'orthographe a en effet une dimension nationale car c'est souvent le sentiment d'appartenance à une même nation qui catalyse la création de variétés standard de la langue. Les facteurs qui mènent à la constitution d'une orthographe et qui déterminent ses principes sont toutefois assez divers et méritent une analyse plus subtile. Dans cette section, il apparaîtra que les graphies mistraliennne et Feller ne sont pas les seules proposées pour l'occitan et le wallon, et qu'il en existe aussi d'autres dont le rapport avec la phonie est moins direct. Reposant sur la notion de *diasystème*, ces graphies sont plus respectueuses de la variation diatopique et, par rapport aux graphies phonétisantes, ont un impact différent sur la vitalité des phénomènes de sandhi.

§ 3. 1. Comment une langue se normalise-t-elle ?

Parfois une langue peut subir une normalisation parfaitement naturelle par l'effet d'une évolution politique, économique, culturelle ou autre, qui assure la consécration d'un dialecte particulier au statut de langue véhiculaire commune, souvent avant même la constitution d'un

Etat. En acquérant ses lettres de noblesse, le dialecte en question finit par s'imposer aux autres en les réduisant à l'état de parlers socialement et culturellement dévalorisés. C'est le cas, par exemple, du toscan, promu au statut de langue littéraire grâce au génie de Dante, Pétrarque et Boccace. Même si l'Italie du XIII^e siècle n'a jamais connu aucun centre politique qui se soit imposé de bonne heure et d'où ait rayonné une langue officielle, à la même époque Florence devient progressivement un foyer de culture et de civilisation, et voit se forger petit à petit la norme de l'italien littéraire par l'imitation de la langue de la *Divine Comédie*, du *Décameron* et des autres œuvres des trois grands *trécentistes*.

Mais la normalisation d'une langue ne se fait pas toujours spontanément et peut être le résultat d'une planification linguistique ayant pour fonction de doter un ensemble de parlers génétiquement très proches d'une forme standard. Celle-ci permet à la langue de sortir de l'oralité, d'acquérir un certain prestige social aux yeux de ses locuteurs et d'assumer certaines fonctions qu'elle ne pouvait pas assumer auparavant. Comme il apparaîtra par la suite, les deux types de normalisation sont bien connus de l'espace gallo-roman et peuvent même se succéder dans le temps au sein d'une même langue de cet ensemble.

§ 3. 1. 1. Un cas de normalisation spontanée : le français

Un type de normalisation comme celui qui s'est produit en Italie a longtemps été supposé également pour le français. Mais de nos jours, plus personne ne croit à la théorie de Brunot et de Wartburg selon laquelle le français moderne serait directement issu de la promotion politique du *francien*, dialecte présumé parlé au Moyen Age en Ile-de-France et transformé en langue véhiculaire commune suite à la centralisation de l'Etat et à l'essor de la royauté sous les Capétiens. A en croire Cerquiglini (1991), le français moderne aurait pour base une langue savante et artificielle, constituée par des formes interdialectales et élaborée à l'époque des premiers textes où les divergences d'un dialecte à l'autre n'étaient pas si accusées. D'après lui, cette langue composite proviendrait des milieux des clercs et des scribes qui, par leur pratique littéraire consistant à employer des formes « interrégionales », fixent peu à peu les fondements d'un ancien français commun, « *langue des lettres et des lettrés* » (*ibid.* : 118).

A la différence de Cerquiglini qui cherche les origines du français standard dans l'usage écrit et savant, Picoche & Marcello-Nizia (1994 : 26) soutiennent que le français qu'on parle aujourd'hui provienne très directement « *des milieux cultivés et socialement dominants du monde judiciaire et de la cour* ». En effet, des études statistiques réalisées sur des chartes et des documents administratifs du XIII^e siècle, provenant de différentes régions de France, révèlent que ce sont les chartes rédigées aux alentours de Paris, qui contiennent le plus grand nombre de formes françaises communes. Or, le pourcentage des formes communes à l'ensemble du territoire d'oïl diminue à mesure que la provenance des textes s'éloigne de la région parisienne : « *les chartes les moins 'françaises' sont celles qui proviennent des points les plus éloignés de Paris, mais la plus dialectale comporte encore 70 % de formes communes* » (*ibid.* : 20). Le nombre assez important de formes communes dans les textes administratifs de cette époque montrerait donc, selon Picoche et Marcello-Nizia, que celles-ci n'en étaient pas moins vivantes à l'endroit où elles étaient utilisées par les scribes. Cela contredit la thèse de Cerquiglini du divorce assez notable entre langue écrite et langue parlée et témoigne de ce que l'intercompréhension entre les locuteurs du français originaires de régions différentes existait malgré la diversité des parlers.

Ces chartes, quoiqu'abondant en formes communes, étaient rédigées jusqu'en 1281 assez librement. A partir de cette année, qui marque la parution d'une ordonnance royale permettant aux particuliers d'obtenir des actes sans passer par la juridiction de l'Eglise, la langue utilisée pour la rédaction des documents officiels se fixe davantage. A la suite de cette ordonnance, « *des bureaux d'écriture se développent autour des baillis. Le personnel, pas toujours local, en*

relation constante avec la cour et les bureaux parisiens, écrit toujours en français des actes répandus par milliers. Il a donc tendance à éliminer des traits dialectaux trop voyants. » (ibid. : 25). Ainsi, si l'on compare des chartes antérieures à 1281 avec d'autres postérieures à cette année, on constate l'augmentation du taux des formes communes. En un mot, le français standard d'aujourd'hui est le résultat de « *l'implantation réelle dans les parlers régionaux des formes communes à côté des formes clairement caractérisées comme dialectales* » (ibid. : 24).

Bref, que la norme du français tire ses origines des pratiques écrites du clergé et des hommes de lettres (thèse de Cerquiglini) ou qu'elle soit issue des usages judiciaire et administratif (thèse de Picoche et Marcello-Nizia), deux choses sont certaines. Premièrement, elle représente dans sa genèse une langue composite tendant à privilégier les formes les plus communes à l'ensemble du domaine d'oïl et à éliminer les régionalismes trop voyants. Deuxièmement, l'épanouissement et la diffusion de cette langue ont leur point de départ en Ile-de-France et sont liés à la centralisation de l'Etat et à l'essor de la royauté sous les Capétiens, certes, mais ces derniers n'ont pas été les promoteurs d'un dialecte parlé par les vilains qui habitaient la région parisienne à cette époque (comme le voulaient Brunot et Wartburg). Ils ont été tout simplement les champions d'un sociolecte particulier : celui des milieux cultivés, de l'administration et de la cour. Et dans les siècles à venir (surtout au XVI^e et au XVII^e), les grammairiens et les institutions consacreront cet étroit sociolecte et en feront le seul idiome officiel de tout le royaume.

§ 3. 1. 2. La normalisation comme résultat d'une planification linguistique

Il est tout à fait légitime de se demander si une standardisation « spontanée » ou « naturelle » existe réellement à l'état pur ou n'est qu'une pure fiction de l'esprit. L'idée même de fixer une orthographe et une norme écrite supradialectale implique une intervention préméditée de la part d'une autorité supérieure compétente. Toujours est-il que la manière dont on essaie actuellement de faire revivre des variétés de roman telles que l'occitan et le wallon paraît bien « artificielle » comparée à la manière dont le français s'est vu doté d'une forme standard au cours des siècles.

§ 3. 1. 2. 1. La standardisation de l'occitan

L'occitan a connu entre le XII^e et le XIII^e siècle une première tentative de standardisation, assez réussie d'ailleurs car elle coïncide avec l'époque la plus glorieuse de la langue : celle de la poésie lyrique et des troubadours. Selon Bec (1995), l'occitan médiéval présentait à peu près le morcellement dialectal actuel même si les divergences d'un dialecte à l'autre n'étaient vraisemblablement pas aussi importantes qu'aujourd'hui. N'empêche qu'il possédait aussi dès le XII^e siècle une forme classique qui ne représentait pas la mise à l'écrit de la langue vulgaire, mais avait une portée supradialectale et se caractérisait par une relative fixité des structures linguistiques :

« Du point de vue linguistique, ce qui frappe dans l'occitan des troubadours, c'est qu'il présente, dès ses premières manifestations, c'est-à-dire dès le XI^e siècle, une assez grande unité : les différences dialectales y sont en effet minimales et sans aucun rapport, en général, avec la provenance dialectale du troubadour ; l'idiome est sensiblement le même du Limousin jusqu'à la Méditerranée. Nous assistons donc à ce miracle d'une langue classique qui n'a pas été, en apparence, précédée par un stade littéraire dialectal, comme cela a été le cas en français. C'est d'emblée que les troubadours, de quelque région qu'ils soient [...], adoptent la koinè de l'époque. Le choix de la langue littéraire s'est fait sans effort et spontanément, semble-t-il, par l'imitation de la langue des premiers grands troubadours. Il n'y a donc pas eu ici prédominance politique d'un dialecte sur l'autre. Seuls des

facteurs culturels, comme cela sera le cas plus tard en Italie, ont agi. Les dialectes existaient déjà, certes (moins différenciés toutefois qu'aujourd'hui), et servaient à la communication quotidienne, mais la langue de culture était une, et c'est ce qui permit son rayonnement. » (Bec 1995 : 67-68).

D'après Bec, le décalage entre la langue vulgaire et la koinè troubadouresque apparaît clairement dans l'analyse des anciens textes poétiques. Ainsi, il arrive souvent qu'à un vers d'intervalle et de façon absolument incohérente un mot se présente avec une orthographe différente : par exemple, *cantar/chantar* « chanter », *fait/fach* « fait », *nuoit/nueit* « nuit », etc. Ces hésitations graphiques témoignent sans doute de la volonté du copiste de ne pas privilégier son propre langage ou un dialecte particulier pour la rédaction des textes, et de respecter autant que possible la diversité de la langue d'oc. Le respect de la diversité présuppose, de son côté, l'existence d'un sentiment d'appartenance à une même communauté linguistique et confère à l'orthographe une énorme « *force identitaire* » (Glessgen 2007 : 149).

Bref, cette langue, dont la magie était portée par les troubadours même au-delà des limites de l'Occitanie, pouvait, à plus forte raison que le français de la même époque au nord, prétendre au statut de langue littéraire commune sur le territoire d'oc¹⁵⁹. Or, dans le Midi de la France, l'occitan n'a pas été uniquement un vecteur littéraire puissant mais aussi la seule langue juridique et administrative à côté du latin, et ce, pendant tout le Moyen Âge. De nombreux registres, actes notariaux, chartes, archives municipales, et autres documents officiels témoignent en effet que dès le XII^e siècle l'occitan assumait toutes les fonctions d'une langue véhiculaire commune.

Malheureusement, cet état des choses n'a pas duré longtemps et, entre le début du XIII^e siècle et l'époque moderne, un bon nombre de facteurs et d'événements politiques ont précipité le déclin de l'ancienne koinè occitane. Le premier de ces événements est la Croisade des Albigeois qui a ravagé entre 1208 et 1229 toutes les provinces méridionales. Ruinés, les grands seigneurs occitans n'avaient point envie d'écouter des chansons, et les troubadours, ne pouvant plus divertir de poésie leurs protecteurs et mécènes d'autrefois, se sont vus obligés de devenir poètes ambulants et d'aller chercher fortune ailleurs, au-delà des limites du Midi.

Toutefois, la Croisade des Albigeois ne provoque que l'extinction de la poésie des troubadours sans pour autant évincer la langue locale véhiculaire, « *les rois de France n'ayant pas mené, ou n'ayant pu mener à cette époque, de politique linguistique suivie* » (Bec 1995 : 74). C'est ce qu'a fait pourtant en 1539 l'ordonnance de Villers-Cotterêts qui pose officiellement que la rédaction des actes administratifs et de justice soit faite « *en langage maternel françois et non autrement* » (art. 111). Du coup, le latin a été logiquement éliminé de l'usage officiel, mais malheureusement l'occitan a eu le même sort. Bec souligne cependant que « *l'édit de Villers-Cotterêts a été plus souvent la consécration d'un fait que sa cause réelle* » (*ibid.* : 78), car la pénétration « rampante » du français dans les documents officiels commence dès le milieu du XIV^e siècle par les pays situés à cheval sur la frontière oc/oïl. Elle atteint ensuite le Périgord, le Bordelais, l'Agenais ainsi que d'autres provinces et régions qui adoptent progressivement le français comme langue administrative. Les textes officiels les plus tardifs sont rédigés vers 1620 dans le Rouergue et la Provence orientale. Le Béarn constitue une exception parce que le gascon y est employé jusqu'à la Révolution voire jusque vers 1815 par certains notaires (Sibille 2002 : 18).

Selon Bec (1991 : 47), la substitution du français à l'occitan dans le domaine judiciaire et administratif a eu aussitôt trois conséquences sociolinguistiques importantes. Premièrement, la norme écrite de l'occitan a peu à peu perdu tout rapport avec la tradition notariale qui s'était affirmée dans le Midi le long des siècles et a pris pour modèle la scripta française. Les archives

¹⁵⁹ Contrairement à ce qu'on observe sur le territoire d'oc, l'établissement d'une norme littéraire commune sur le territoire d'oïl est relativement plus tardif et précédé d'une période de foisonnement de textes littéraires écrits en dialecte (principalement en normand, en picard et en champenois).

de l'Hérault et du Gard offrent de nombreux exemples de français occitanisé et d'occitan francisé, témoignage de la diglossie qui existait après l'entrée en vigueur de l'ordonnance de Villers-Cotterêts.

Deuxièmement, l'exclusion de l'occitan du domaine administratif a eu pour corollaire une accusation du morcellement dialectal. La désagrégation de la norme notariale, qui assurait avant le sentiment d'unité de la langue, a entraîné un repliement sur le dialecte, voire sur l'idiolecte. Ce repliement se traduit par un foisonnement de graphies phonétiques spontanées utilisant le plus souvent les conventions orthographiques du français pour noter les sons. Bref, le sentiment que l'occitan est une langue à part entière disparaît à mesure que l'intrusion de la référence scriptale française dans le Midi gagne en importance. La langue d'oc perd petit à petit toute fonction sociale et ne devient qu'une masse amorphe de parlers socialement et culturellement dévalorisés désormais dépourvus de toute norme grammaticale ou orthographique.

La troisième conséquence de l'ordonnance de Villers-Cotterêts est la naissance en Occitanie d'une période de bilinguisme, le français commençant peu à peu à y devenir l'idiome officiel. Or, le bilinguisme, on le sait, est le stade intermédiaire dans le processus d'élimination définitive d'une langue. Par conséquent, la langue d'oc à partir du XVI^e siècle se voit progressivement confinée dans l'usage populaire et les situations de communication où l'on peut y recourir deviennent de plus en plus restreintes. Les usagers de l'occitan ne peuvent communiquer désormais dans leur idiome qu'entre eux ; on ne peut plus parler occitan avec n'importe qui et devant n'importe qui.

Bref, pour reprendre l'expression de Bec (1991 : 45), « à la précoce et efficace standardisation médiévale en effet, qui dura environ de 1150 à 1550, a succédé une période de déstandardisation » caractérisée par l'abandon des usages graphiques du Moyen Âge. Cette déstandardisation a sans doute été accélérée par le rôle de l'imprimerie qui du XVI^e au XVIII^e siècle contribue à l'épanouissement du français et de la francophonie.

Reçu au XVII^e siècle d'abord comme la langue de la culture et de la littérature classique, le français devient pendant la Révolution la langue du nouveau pouvoir républicain qui se montre hostile à toute idée de pluriculturalisme en France, l'unification du pays ne pouvant se réaliser que par l'adoption unanime de la langue de Diderot, Voltaire et Rousseau. L'*Encyclopédie* de Diderot condamne d'ailleurs non seulement la pratique de l'occitan mais l'idée même qu'il puisse exister une forme de diglossie en France :

« Si comme les Romains autrefois et comme les Français aujourd'hui, la nation est une par rapport au gouvernement, il ne peut y avoir dans sa manière de parler qu'un usage légitime, celui de la Cour et des gens de Lettres [...]. Tout autre usage qui s'en écarte dans la prononciation, dans les terminaisons, ou de quelque façon que ce puisse être, ne fait ni une Langue ou un Idiome à part, ni un Dialecte de la Langue nationale ; c'est du Patois, abandonné à la populace des provinces. » (cité d'après Baris 1978 : 24).

Rappelons aussi le discours qu'avait tenu Bertrand Barère le 27 janvier 1794 devant la Convention nationale :

« Le fédéralisme et la superstition parlent bas-breton ; l'émigration et la haine de la République parlent allemand ; la contre-révolution parle italien, et le fanatisme parle basque. Cassons ces instruments de dommage et d'erreur. [...] Laisser les citoyens dans l'ignorance de la langue nationale, c'est trahir la patrie ! [...] Citoyens, la langue d'un peuple libre doit être une et la même pour tous. » (cité d'après Baris 1978 : 31-33).

En un mot, l'idée de l'unité nationale que se faisaient les idéologues de la Révolution passait immanquablement par l'affirmation du français comme seule langue de France. Et ceci ne

pouvait se faire que par l'éradication des autres parlers qui risquaient de nuire à son épanouissement.

Le fanatisme révolutionnaire n'a pourtant pas complètement enrayé les tentatives de certains érudits de faire renaître l'occitan de ses cendres. En 1894, sept jeunes poètes originaires de Provence (Frédéric Mistral, Joseph Roumanille, Théodore Aubanel, Anselme Mathieu, Alphonse Tavan, Paul Giéra et Jean Brunet) se réunissent afin de poser les fondements d'une véritable réhabilitation et illustration de la langue et de la littérature provençales. Connu sous le nom de *Félibrige*, ce groupe s'est posé comme première tâche de fixer une norme écrite de cette langue qu'il appelait « *provençal* » et qui avait perdu depuis des siècles ses traditions graphiques.

Mais la codification de l'orthographe du provençal s'est heurtée au problème de la diversité dialectale que les félibres n'ont pas résolu de façon satisfaisante. Comme ils étaient tous originaires de la région d'Arles et d'Avignon, le provençal littéraire s'est donc appuyé exclusivement sur le sous-dialecte rhodanien.

A part la tentative précoce d'une renaissance poétique de l'occitan, qui se profile dans la seconde moitié du XVI^e siècle sous le signe du pétrarquisme et notamment avec Pey de Garros, Bellaud de la Bellaudière et Auger Galhard, le Félibrige constitue, après la publication au milieu du XIX^e siècle du *Dictionnaire provençal-français* du docteur Honnorat, le premier projet d'une réforme complète de l'orthographe, visant à redonner à la langue d'oc son ancien éclat. La réforme félibréenne a su mettre fin à l'anarchie graphique qui régnait avant et affirmer l'occitan comme langue de culture grâce au succès de la poésie de Mistral. Mais d'après Bec (1991), le système graphique félibréen a deux carences importantes. Premièrement, il a pris comme modèle de référence essentiellement le sous-dialecte rhodanien, particulièrement aberrant au sein du provençal et à plus forte raison au sein de l'ensemble occitan. Cela explique pourquoi la réforme félibréenne n'a eu du succès qu'à une échelle locale et n'a pas pu être élargie à toute l'Occitanie :

« La graphie, et surtout la vision félibréenne de la langue ont isolé le provençal, non seulement des autres parlers d'oc, mais encore de la vieille langue [...]. Il y avait certes une solution : faire du dialecte d'Avignon et d'Arles le provençal par excellence et la langue nationale de tous les pays d'oc. Mais là encore, cette tentative était vouée à l'échec, faute d'un centre politique assez puissant [...]. » (Bec 1991 : 51).

Le deuxième défaut de l'orthographe félibréenne est qu'elle est trop phonétique et tend, du coup, à survaloriser les particularités dialectales du rhodanien. En outre, elle s'appuie largement sur des réflexes graphiques empruntés au français : les phonèmes /u/ et /ɥ/ sont notés par les digraphes *ou* et *gn* comme en français. La réduction du *a* final atone est transcrite par *o* et non par le protophonème qui connaît plusieurs réalisations selon les dialectes, à savoir [a], [ɑ], [ɔ], [ə], [u] (cf. Viaut & Burov 2011).

Or, la consécration de l'occitan et la restauration de ses anciennes lettres de noblesse ne pouvaient se faire par l'adoption des conventions graphiques du français à l'égard duquel la langue d'oc a montré au fil des siècles un véritable complexe d'infériorité. Un des premiers à en prendre conscience a été l'abbé Joseph Roux qui a opté pour une orthographe se rapprochant davantage de celle des troubadours. Plus concrètement, il rendait par un *a* (et non par un *o*) le protophonème final atone, écrivant par exemple *lenga* « langue » au lieu de *lengo* (graphie mistralienne).

Ses idées réformistes ont été reprises par deux poètes languedociens, Prosper Estieu et Antonin Perbosc. Ces derniers ont su mettre au point un système de notation qui renvoie réellement à la scripta troubadouresque et tend à unifier graphiquement les divers parlers d'oc. Leur dialecte de référence, le languedocien, plus conservateur linguistiquement et plus central que le provençal, était mieux adapté à une standardisation panoccitane. Les points essentiels par

lesquels ils ont amélioré la graphie de l'abbé Roux étaient le remplacement du digraphe français *ou* par *o* (correspondant au phonème /u/) et la notation par *ò* du /ɔ/.

C'est finalement Louis Alibert qui a parachevé l'œuvre de Perbosc et Estieu par la publication en 1935 de sa *Gramatica occitana segon los parlars lengadocians*. Tout en gardant les spécificités graphiques redécouvertes par ses prédécesseurs, il rejette les digraphes catalans *ll*, *ny*, *tx* (correspondant aux consonnes palatales /ʎ/, /ɲ/ et /tʃ/) pour les remplacer avec les graphies autochtones de l'ancienne langue *lh*, *nh* et *ch*.

Ce système graphique normalisé qu'on appelle *classique*, *Estieu-Perbosc-Alibert* ou graphie *occitane* tout court est donc le résultat de l'adaptation des usages graphiques médiévaux à la langue moderne. D'après Sibille (2002 : 22), la graphie classique a l'avantage sur la graphie félibréenne d'être « *un instrument plus efficace pour gérer la variation dialectale tout en évitant d'imposer un standard linguistique univoque* ».

« De ce fait, elle revêt un aspect archaïsant et étymologisant. Mais d'un point de vue fonctionnel elle se caractérise essentiellement par son caractère englobant : un même graphème peut donner lieu à des réalisations différentes suivant les parlers, par exemple : j (et g + e, i) peut être réalisé [dʒ], [dz], [tʃ], [ts], [z], [ð]. » (Sibille 2002 : 19).

Pour Bec (1995 : 109) aussi, les avantages du système Estieu-Perbosc-Alibert sont incontestables :

« Louis Alibert a mis sur pied un système qui actualise une certaine vision unitaire de la langue : dans le temps d'abord, par le retour à des principes traditionnels depuis les troubadours, dans l'espace ensuite, par le biais du graphisme-support, qui correspond à une seule et même image graphique sous-tendant les variantes phonétiques les plus caractéristiques de nos dialectes. A telle enseigne qu'il devient relativement aisé à un Gascon de comprendre le provençal, à un Provençal de comprendre le limousin, et surtout à un Catalan de lire l'occitan et réciproquement. »

La grammaire d'Alibert était exclusivement centrée sur le languedocien, ce qui se justifie, d'après Bec (1991, 1995), à la fois par sa position centrale par rapport aux deux grands complexes supradialectaux arverno-méditerranéen et aquitano-pyrénéen, et par son conservatisme phonétique.

« L'ensemble languedocien est [...] le seul des grands dialectes qui ait une frontière commune avec la plupart de tous les autres, auxquels il participe, sur ses aires marginales, par quelques traits. Le languedocien est donc une sorte de condensé de l'ensemble occitan, à la fois diachronique (par rapport à l'ancienne langue dont il a conservé, bien souvent, les structures) et synchronique (par rapport aux autres dialectes). » (Bec 1991 : 54).

Le languedocien a donc un potentiel standardisateur incontestable mais en même temps insuffisant pour qu'on en fasse la langue commune de toute l'Occitanie. On ne peut s'empêcher de faire un parallèle avec la solution adoptée pour l'asturien dont la variété parlée dans la région entre les villes d'Avilés, Xixón et Uviéu a été promue au statut de langue commune (cf. Viaut 1992). Cette région représente en effet le centre économique, culturel et linguistique de la Principauté des Asturies, ce qui a pu motiver et favoriser ce choix. Une telle solution est pourtant difficilement applicable pour le languedocien dont la position centrale n'en fait pas du tout un centre de rayonnement susceptible d'imposer ses particularités linguistiques à l'ensemble occitan. D'autre part, le domaine d'oc est beaucoup plus étendu géographiquement et diversifié dialectalement que le domaine asturien, ce qui fait qu'une forme gasconne ou limousine est souvent irréductible à une forme languedocienne.

Il fallait donc étendre la réforme orthographique aux autres dialectes d'oc. C'est dans cet esprit que Robert Lafont publie en 1951 sa *Phonétique et graphie du provençal. Essai d'adaptation de la réforme linguistique occitane aux parlers de Provence*. L'année suivante, grâce aux efforts de Louis Alibert, Pierre Bec et Jean Bouzet, cette réforme est appliquée également au gascon avant d'être ensuite progressivement étendue au limousin et aux autres parlers nord-occitans. Un de ses principes directeurs est en effet l'acception des formes irréductibles en variantes libres : par exemple, *hèsta* (gascon) à côté de la forme générale *fèsta*, *fach* (arverno-méditerranéen) à côté de *fait* (aquitano-pyrénéen), *cantar* (occitan méridional) à côté de *chantar* (occitan septentrional), etc.

Aujourd'hui, la graphie classique est largement majoritaire dans presque tout le Midi, excepté en Provence où elle a encore du mal à évincer la graphie félibréenne. S'agissant des phénomènes de phonétique syntaxique, elle préconise la préservation de l'identité graphique du mot en sandhi indépendamment des modifications phonétiques subies en fonction du contexte segmental. Ainsi, le mot *còp* aura toujours cette forme-là même dans les cas où sa consonne finale subit une assimilation complète : *un còp de pè* [yŋkɔdde'pɛ] « un coup de pied ». Selon Sauzet (2002 : 55), ce détail est d'importance capitale car il préserve la naturalité du système graphique :

« Le choix normatif d'un système de phonétique syntactique authentique permet de faire acquérir une langue conformée comme un parler naturel et qui du coup se place mieux en continuité avec la parole héritée. C'est souvent une phonétique syntactique inadéquate qui singularise l'occitan des néolocuteurs intégraux. »

L'instauration d'une écriture normalisée permet à l'occitan de recouvrer un certain nombre de fonctions sociales dont on ne le soupçonnait plus capable d'assumer, et notamment sa fonction de langue d'enseignement. Ainsi, l'adoption de loi Deixonne le 11 janvier 1951 marque officiellement l'entrée facultative de l'occitan et des autres langues régionales de France dans tous les cycles de l'enseignement.

Concernant l'apprentissage de la langue, Viaut (2001) signale l'existence de moyens originaux et non traditionnels de « réactivation » de l'occitan, et notamment la création relativement récente d'ateliers d'écriture. Leur but est l'apprentissage de la langue par la création collective au cours de réunions périodiques avec des locuteurs actifs et passifs de la langue. L'atelier permet de sortir d'un certain nombre de contraintes liées à l'enseignement traditionnel des langues (exercices de grammaire, de prononciation, de choix lexical, etc.) et aide les locuteurs passifs à devenir actifs « *par imprégnation* » de la langue à mesure que les productions collectives se multiplient. Ces productions sont d'autant plus stimulantes pour le groupe qu'elles sont publiées et parviennent ainsi à un lectorat plus large et bien ciblé.

On constate aussi l'apparition d'un grand nombre de périodiques en langue normée, y compris de revues de linguistique, où l'occitan est utilisé comme sa propre métalangue. De plus en plus souvent l'occitan est employé également dans des panneaux bilingues à l'entrée des villes pour indiquer leurs anciennes appellations, ce qui témoigne sans doute d'un comportement affectif envers la langue et d'un souci de respecter le patrimoine linguistique local.

A l'aube du nouveau millénaire, Alén-Garabato (2001) a fait une enquête sur un forum de discussion en occitan et sur l'occitan, appelé *List-oc*, où de nombreux internautes, concernés par la culture et la langue occitanes, sont en contact. Se définissant comme « *communauté occitane virtuelle* », ce sont unes des rares personnes qui écrivent chaque jour en occitan pour le simple plaisir et dans le seul but de maintenir en vie son usage. Le débat sur la norme de l'occitan est un sujet récurrent sur *Liste-oc* : on peut y trouver telle personne qui se plaint d'être la seule à écrire en graphie mistralienne, telle autre qui se déclare « *per una normalisation stricta* », une troisième

qui fait part de sa décision de ne pas renouveler son abonnement à la revue *la Setmana* parce qu'on y trouve presque autant de variantes graphiques que d'auteurs. On ne cesse également de débattre de la question de l'orthographe, de la standardisation et du conflit entre occitanistes et félibristes.

La plupart des participants au forum écrivent en graphie occitane normalisée, même ceux qui se reconnaissent « *hybrides* », c.-à-d. capables de se servir aussi bien de la graphie classique que de la graphie mistralienne. Tel est le cas de Rémi Blancon qui déclare pourtant avoir un rapport affectif différent envers l'une et l'autre : « *Quora escrivi en grafia mistralenca, me senti religat a tota la tradicion dau Felibrige, a Prouvenco mai o mens idealisado. Quora escrivi en grafia normalisada me senti religat a tot l'esplandi occitan qu'assatja de trobar son unitat* »¹⁶⁰.

La dialectalité de la langue et l'antagonisme graphique sont vus par la plupart des intervenants au forum comme une richesse et un trait inhérent à la communauté occitane. A en croire leurs écrits, cette liberté graphique permettra à la langue de survivre. Ils sont conscients de l'importance de la pratique de la langue et ils font tout pour la maintenir vivante.

Sur un autre forum occitan appelé *Babel*, Burov (2008b) tombe sur une correspondance très intéressante : à titre de réponse à un jeune homme qui se plaint en occitan de ne pas avoir la possibilité de parler la langue de ses ancêtres à Nice, où il habite, un autre, surnommé Nikura, lui répond en graphie normalisée : « *Es la mema chausa per iéu. Parlo pas jamai occitan dins ma vita normau...* »¹⁶¹. C'est alors qu'un certain Ramon, originaire de la Catalogne, intervient en français pour leur présenter ses regrets : « *C'est bien dommage ! Heureusement existe Babel pour pouvoir au moins écrire* »¹⁶².

Cette dernière phrase illustre bien la situation sociolinguistique où l'occitan se trouve aujourd'hui. Après le déclin de la poésie des troubadours, après la déstandardisation postmédiévale de la scripta administrative, après les efforts des soi-disant porte-parole de la Révolution française pour « dépatoisier » les provinces, l'occitan n'est plus ni une langue littéraire (au sens classique du terme), ni une langue officielle (excepté au minuscule Val d'Aran, en territoire espagnol), ni même une langue populaire. Il a perdu désormais toute fonction véhiculaire orale : des locuteurs actifs de l'occitan, qui se font de plus en plus rares, déclarent ne plus guère y recourir même en l'absence d'un tiers ignorant la langue. L'occitan ne se maintient plus que dans des écrits divers qui, grâce à Internet, aux ateliers d'écriture et aux différents périodiques, sont désormais en quelque sorte sa manière d'être. Mais là encore, à cause de l'anarchie graphique portée à son paroxysme, on finit par se demander si la chanson que chante l'oiselet de l'hymne occitan *Se canta* n'est pas en effet le chant du cygne de cette langue...

§ 3. 1. 2. 2. La standardisation du wallon

Contrairement à l'occitan, le wallon n'a jamais connu de koinè littéraire à une époque ancienne, même si au XIII^e siècle la scripta wallonne était déjà fortement individualisée par rapport à la scripta française. La langue écrite et parlée en Wallonie au Moyen Âge est incontestablement une variété d'ancien français, dont les spécificités linguistiques sont à l'origine de la particularisation assez précoce du nord-est du domaine d'oïl. D'après Boutier (1995, 2009), la scripta wallonne médiévale avait un caractère composite parce que possédant de nombreux

¹⁶⁰ Traduction personnelle de l'occitan : « *Quand j'écris en graphie mistralienne, je me sens lié à toute la tradition du Félibrige, à la Provence plus ou moins idéalisée. Quand j'écris en graphie normalisée, je me sens lié à tout l'espace occitan qui essaie de retrouver son unité* » (cité par Alén-Garabato, 2001 : 517).

¹⁶¹ Traduction personnelle de l'occitan : « *Pour moi, c'est la même chose. Je ne parle jamais occitan dans ma vie quotidienne* » (message du 27 novembre 2006, <http://projetbabel.org/forum/index.php>).

¹⁶² Message du 27 novembre 2006, <http://projetbabel.org/forum/index.php>.

traits externes au domaine linguistique wallon (principalement des picardismes) ou empruntés à la langue savante (latinismes). D'autre part, des graphies assez particulières comme *-eit* ou *-eir* pour certains participes passés et infinitifs font clairement apparaître son caractère régional.

Boutier distingue une première période importante dans l'histoire du wallon, comprise grosso modo entre le début du XIII^e et la fin du XVI^e siècle, où celui-ci est la langue maternelle et usuelle de tous les autochtones de la Wallonie. Les gens qui savent parler français sont une infime minorité et se recrutent parmi les milieux cultivés. Cependant, comme il a été déjà dit, la scripta wallonne ne représentait pas la mise à l'écrit de la langue vernaculaire mais une variante régionalisée et individualisée de la scripta française. Vers l'an 1600, le taux de Wallons parlant français est encore très faible mais il s'accroîtra fortement dans les deux siècles suivants.

Entre 1600 et 1800, les habitants de la Wallonie deviennent progressivement bilingues, mais au début du XIX^e siècle le nombre des locuteurs ignorant complètement le wallon et utilisant exclusivement le français commun est encore très réduit. Ce sont d'abord les classes hautes et socialement dominantes qui abandonnent le wallon comme langue de communication, tendance qui devient de plus en plus massive et s'étend à toutes les couches sociales dans la première moitié du XIX^e siècle. A mesure que la population renonce à transmettre la langue vernaculaire aux jeunes générations, la menace d'une extinction complète du wallon se fait de plus en plus réelle. En somme, le bouleversement des usages linguistiques entre le XVII^e et le XIX^e siècle se traduit par l'absence de langue orale commune à l'ensemble de la société, le wallon n'ayant plus ce statut depuis longtemps et le français ne l'ayant pas encore.

A en croire Boutier, vers le milieu du XX^e siècle, la déchéance du wallon est irréversible, le français étant désormais transmis comme langue maternelle et le wallon étant stigmatisé et banni de toutes les sphères de la vie sociale. A mesure que l'industrialisation et la scolarisation favorisent l'essor du français, le wallon se voit relégué à l'usage populaire et réduit à l'état de patois. Vers 1950, seuls les milieux populaires peu instruits continuent à communiquer exclusivement en wallon dans leur vie quotidienne mais à la fin du siècle tous les locuteurs du wallon sont définitivement bilingues et ont pour langue première le français.

Au milieu du XIX^e siècle, parallèlement à la prise de conscience de l'extinction probable du wallon, se fait jour un mouvement littéraire et savant qui se donne pour but d'illustrer et de promouvoir la langue autochtone. Parmi les pionniers du mouvement on trouve François Bailleux et Joseph Dejardin, qui rassemblent bon nombre de chansons et de poésies wallonnes antérieures à 1830, et Charles-Nicolas Simonon avec ses *Poésies en patois de Liège*, qu'il fait accompagner d'un glossaire et d'un traité orthographique.

Concernant le problème de l'orthographe, la parution du *Dictionnaire liégeois-français* de Forir (1866) constitue une première tentative sérieuse de proposer un système de notation cohérent, ne serait-ce que pour une seule variété de wallon. Conçue de façon à se démarquer de l'orthographe française, la transcription Forir est exagérément phonétique. Elle marque les voyelles longues par un accent circonflexe (*pôf* « pauvre », *fîr* « fier, adj. »), n'inscrit pas le *s* du pluriel, lie le verbe au pronom suivant (*bodgîv* « bougez-vous »), marque toutes les élisions vocaliques par un apostrophe et la liaison entre les mots par un trait d'union :

- (4) C'è lè-z-èmagazineû ki fet r'monté lè dinraie.
« Ce sont les accapareurs qui font hausser le prix des denrées. »

D'après Mahin (1999 : 246), la graphie Forir fait partie des « *orthographe anciennes* », c'est-à-dire de « *tout ce qui s'est écrit dans les cercles littéraires avant 1900, ou par les écrivains régionaux non affiliés aux sociétés littéraires avant 1940* ». En effet, l'année 1900 marque la naissance du système Feller, du nom de son inventeur Jules Feller, qui fera le bonheur des dialectologues pendant tout le XX^e siècle du fait qu'il préconise la retranscription fidèle des

variations dialectales. La conception du système Feller est une tentative de normalisation orthographique reflétant la variation interne de chaque parler et s'inscrit dans les travaux de la Société de langue et de littérature wallonnes fondée en 1856¹⁶³.

Loin de révolutionner les pratiques graphiques du siècle précédent, le système Feller reprend certains des principes notationnels de la transcription Forir et des autres graphies anciennes. Par exemple, celui-ci continue de marquer par un accent circonflexe la longueur phonologique des voyelles, ce qui permet d'opposer *yute* « outre » à *yût'* « huit » au niveau de la graphie. S'agissant de la notation des phénomènes de sandhi, il a l'inconvénient d'adopter les règles complètement inadéquates des graphies pré-Feller, ce qui lui est reproché par Mahin (1999 : 253). Ainsi, des notations telles que *dji k'mince* pour « je commence » et *dès-ôtes-aujîs-èfants* pour « d'autres enfants dociles » confèrent à l'orthographe wallonne un caractère extravagant et peu naturel.

Mais contrairement aux principes de Forir (1866), le système Feller préconise l'emploi de *s* comme désinence du pluriel et de la 2^e personne du singulier des verbes. Il introduit aussi un *e* muet pour marquer le féminin à la française et, plus généralement, le maintien de toute consonne finale de mot : *pôve* « pauvre », *Belje* « Belge », *dji cauze* « je cause », *dj'arive* « j'arrive ». D'ailleurs, quoiqu'on reproche à la graphie Feller d'être trop phonétisante, ces derniers exemples montrent qu'elle ne reflète pas l'assourdissement des obstruantes sonores finales du fait que celles-ci reparaissent dans la dérivation : *Belje* /bɛlj/ → *Beljike*, *dj'arive* /dʒarif/ → *nos arivans*.

Comme n'importe quelle graphie phonétisante, le système Feller tend à survaloriser les particularités d'un parler isolé au détriment des particularités de l'ensemble du domaine wallon. En outre, ses principes sont appliqués et modifiés au gré de l'auteur, ce qui ne fait qu'accentuer l'absence d'unité de la langue et ne contribue nullement à faire du wallon une langue littéraire de prestige. Cela a fait dire à nombre de philologues, d'écrivains et d'érudits wallons qu'il fallait concevoir pour leur langue une orthographe unifiée qui, tout en respectant la variation inhérente à la langue, ne mette pas en relief les spécificités de tel ou tel parler mais les spécificités de l'ensemble du domaine wallon par opposition au français et aux autres dialectes d'oïl.

Mais cette entreprise idéaliste se devait d'abord de répondre à une question fort importante : Pourquoi une norme pour le wallon ? A quoi et à qui servirait-il la standardisation écrite d'une langue qui n'a été transmise pendant les siècles qu'oralement ? En effet, si le wallon a survécu pendant les siècles grâce à une transmission essentiellement orale, on constate depuis le milieu du XX^e siècle un renversement des pratiques linguistiques qui consiste à abandonner le dialecte comme moyen de communication ordinaire pour lui réserver un usage exclusivement écrit et littéraire. Comme dans le cas de l'occitan, l'écrit est ici le « dernier bastion » de la langue, qu'on s'efforce de préserver à tout prix pour préserver aussi l'illusion que la langue est encore vivante. Selon Boutier (2009 : 114), le résultat de ce bouleversement des pratiques linguistiques se résume de la façon suivante :

« Deux milieux détenteurs de la langue wallonne et d'une part de la culture véhiculée par cette langue se dissocient de plus en plus jusqu'au milieu du 20^e siècle : un milieu wallonophone populaire, d'une part, qui continue de parler et de transmettre oralement la langue wallonne, et un milieu wallonisant cultivé, qui pratique une activité littéraire ou une activité philologique de haut niveau ayant la langue wallonne pour vecteur ou pour objet. L'écrit en langue wallonne demeure orienté vers la littérature, une littérature presque exclusivement lyrique et dramatique. »

¹⁶³ Cf. le *Bulletin de la Société liégeoise de littérature wallonne*, tome XLI, fasc. I. Liège : Imprimerie H. Vaillant-Carmanne, 1990 (disponible sur <http://www.scribd.com/doc/86369749/Jules-Feller-Essai-d-orthographe-wallonne-1990>).

A part comme vecteur littéraire, le wallon est utilisé aussi, quoique de façon assez limitée, comme langue de la presse dans des revues telles que *Djâzans walon* et *La Dépêche de Wallonie*. Ces revues ont certes un lectorat très réduit puisque Mahin (1999 : 244) évalue à quelques 500 individus les personnes qui savent écrire leur langue. Pour lui, le problème majeur de la standardisation du wallon est que « 99 % des Wallons ne lisent ni n'écrivent le wallon » (*ibid.* : 500).

Francard (1997 : 64), lui, cite des statistiques concernant les pratiques linguistiques des jeunes Wallons. Il constate un renversement positif de l'attitude à l'égard de la pratique des langues régionales de Wallonie : à la différence de la vieille génération, les jeunes ne considèrent plus le wallon comme l'idiome des milieux socialement défavorisés et pour la minorité dialectophone bilingue (10 %, à en croire les chiffres cités) le choix de celui-ci « *est une option globalement positive* ». Cela laisse espérer que la standardisation du wallon trouvera un écho positif parmi ce jeune public :

« 10 % de jeunes pour qui le wallon est une réalité quotidienne, c'est peu par rapport à la pratique linguistique d'il y a un siècle ; c'est beaucoup pour une langue que l'on prétend moribonde. C'est trop peu pour espérer voir surgir, à court terme, une pléiade de romanciers, de poètes ou d'auteurs dramatiques de qualité ; c'est assez pour constituer progressivement une relève capable de reprendre le flambeau de brillants devanciers. » (Francard 1997 : 64).

Comme la standardisation de l'occitan, la standardisation du wallon se heurte avant tout au problème de l'éparpillement dialectal : les quatre variétés principales – est-wallon (wallon liégeois), centre-wallon (wallon namurois), ouest-wallon (wallo-picard) et sud-wallon (wallo-lorrain) – sont irréductibles les unes aux autres. Concevoir quatre wallons écrits régionaux briserait bien évidemment le sentiment d'unité de la langue et établirait des frontières linguistiques artificielles là où il n'y a en effet que des passages progressifs d'un complexe dialectal à un autre ou des enchevêtrements de traits linguistiques. C'est la raison pour laquelle cette perspective n'a heureusement jamais été envisagée.

Au milieu du XX^e siècle, Paul Bay avait lancé un projet de normalisation basé sur la méthode « centraliste » : il propose notamment de promouvoir au statut de langue commune le parler de la région entre Dinant et Ciney, coïncidant à peu près avec le centre géographique de l'espace linguistique wallon. C'était cependant un projet mort-né car on sait bien que privilégier le centre peut créer des frustrations aux périphéries. Le système de normalisation centrale a été appliqué avec succès au catalan, au luxembourgeois et à l'asturien mais n'aurait eu aucune chance de réussir en Wallonie faute d'un centre de rayonnement puissant susceptible d'imposer une norme à l'ensemble du domaine wallon.

Un projet de normalisation centrale ne pourrait pas s'appuyer non plus sur le dialecte liégeois, même si celui-ci a toujours été ressenti comme la variété de wallon la plus prestigieuse : il a trois siècles de tradition littéraire et jusqu'à une époque relativement récente était le seul à disposer d'ouvrages normatifs (grammaires, dictionnaires, traités orthographiques, etc.). Hendschel (1999 : 281) souligne cependant qu'il est aussi le dialecte le plus excentrique linguistiquement au sein du domaine wallon, raison pour laquelle on ne peut envisager une standardisation basée uniquement sur lui.

Dans les dernières années du XX^e siècle, Jean Germain, Lorint Hendschel et Lucien Mahin proposent successivement des projets de standardisation plus respectueux de la variation dialectale. Ces projets ont en commun de préconiser une orthographe basée sur le principe du diasystème : un signe graphique peut donner lieu à plusieurs prononciations. Pour répondre au besoin croissant d'élaborer une norme écrite supradialectale pour le wallon une Commission Langue de l'Union culturelle wallonne a été créée en 1990. Le premier travail de la Commission a été la publication d'un lexique de référence français-wallon de 3000 termes, *Walo+*, dont

l'objectif était de mettre en confrontation à l'écrit les principales variétés de wallon et de montrer ainsi que les différences entre elles sont assez minimales. Walo+ a connu un succès foudroyant et en 1999, sept ans après sa parution, s'était déjà vendu à plus de 16 000 exemplaires. Il a constitué un premier pas important vers la création d'une orthographe unifiée où chaque lecteur pourrait retrouver sa propre prononciation.

La Commission Langue s'est mise d'accord sur le fait que le wallon standardisé devrait reposer sur les quatre complexes dialectaux à la fois : « *nous ne voulons pas bâtir une langue commune à partir d'une seule région ou d'une seule ville mais plutôt comme un amalgame le plus cohérent et le plus harmonieux possible de traits issus de nos quatre dialectes afin de refléter au mieux et de transcender nos diversités et la vie culturelle de chaque province* » (Hendschel 1997 : 69).

En ce qui concerne le caractère artificiel que cette langue commune aurait plus ou moins et les risques de dérouter les lecteurs wallonophones, Hendschel (1997 : 67) avance l'objection suivante :

« De fait, une langue écrite unifiée a un intérêt non pas comme substitut mais comme relais de la vie dialectale — qui est et restera la substance même de la langue — là où, quand et si le dialecte ne suffit plus. Une langue normalisée n'est pas essentiellement destinée à être parlée dans la vie quotidienne ; on peut admettre qu'un wallon commun sera plus ou moins artificiel, de même que le français de Proust ou d'un article de journal, ou que l'anglais d'un livre d'informatique sont, dans une certaine mesure, des langues artificielles, puisque personne dans la vie courante ne parle comme ça. »

L'élaboration du wallon unifié n'a pas été une révolution par rapport au système Feller, auquel les lecteurs wallonophones étaient déjà familiarisés ; la Commission y a apporté seulement quelques modifications de façon à le « déphonétiser », c'est-à-dire à accroître son potentiel diasystémique. Cette « optimisation » de l'orthographe Feller s'est faite par l'élargissement de la valeur de certains graphèmes, par la généralisation de graphèmes qui étaient utilisés dans certaines régions seulement, par l'utilisation ou la suppression de traits diacritiques, par la réintroduction d'anciennes graphèmes sortis de l'usage et par la création de graphèmes tout à fait nouveaux. Ainsi, dans la nouvelle orthographe, l'ancien graphème <â> (qu'on trouve dans *âbe* « arbre », par exemple) n'a plus une valeur univoque mais peut correspondre à [a:], [ɑ:], [o:] ou [ɔ:]. De même, le graphème <ä> (qu'on trouve dans *fwärt* « fort », entre autres) peut être réalisé [ɛ], [ɛ:], [a] ou [a:] selon la provenance dialectale du locuteur. On a réintroduit aussi la graphie <ea>, très courante au Moyen Âge, dont les deux réalisations possibles, [ɛ]/[e] et [ja], coupent le domaine wallon en deux : *tchestea* « château ». Refléter ces deux réalisations par une même graphie permet à la fois de relier la nouvelle orthographe à une tradition ancienne et de ne pas privilégier une région aux dépens d'une autre. On a récupéré de même l'ancienne graphie <xh>, utilisée jusqu'au XIX^e siècle, pour lui attribuer des valeurs phonétiques nouvelles et différentes selon les parlers : [ʃ], [h], [x] ou [ç]. Pour lui trouver une contrepartie sonore il fallait cependant inventer une graphie tout à fait nouvelle, à savoir <jh>, si bien que *pèxhon* « poisson » fait désormais pendant à *prîjhon* « prison ».

Pour l'élaboration du wallon unifié la Commission Langue de l'UCW a donc opté pour une solution à l'occitan : conception de graphies diasystémiques qui recoupent une multitude de réalisations possibles où chaque locuteur devrait apprendre à retrouver la sienne. Les lettres ne reflètent plus la prononciation exacte de telle ou telle ville ou région mais acquièrent une valeur élargie qui devrait permettre à chacun de prononcer au gré de son parler d'origine. Aussi bien dans le domaine occitan que dans le domaine wallon on constate une évolution positive des usages graphiques, qui consiste à passer de graphies phonétisantes et contraignantes au décodage à des orthographe diasystémiques plus respectueuses de la variation dialectale. En réalité, le

passage d'une graphie phonétisante à une graphie diasystémique va de pair avec la prise de conscience des locuteurs qu'ils appartiennent à une communauté linguistique beaucoup plus large, que leur parler natal n'est pas un patois isolé et aberrant mais fait partie d'une langue à part entière dont la variation est la plus grande originalité. D'après Glessgen (2007 : 149), « *il s'instaure une relation directe entre la largeur de l'espace communicatif couvert par un type d'écriture et l'écart entre celui-ci et les variétés orales. Seule une langue écrite dans un très petit espace peut rendre compte assez fidèlement de la prononciation de ses locuteurs.* » L'orthographe véhicule ainsi une « *force identitaire* » d'appartenance à une communauté linguistique.

§ 3. 2. L'orthographe et les autres facteurs pour la vitalité des phénomènes de sandhi

Dans la section § 1, il a été question, entre autres, de l'influence exercée par la graphie, ou mieux, par la prégnance de la graphie sur la réalisation de la liaison facultative. Dans cette dernière sous-section du chapitre, il sera mis en évidence que le caractère de l'orthographe choisie pour une langue peut contribuer de manière positive à la vitalité des phénomènes de sandhi et à la variabilité qui généralement leur est propre, ou bien provoquer leur fossilisation. Nous mettrons en confrontation les phénomènes de sandhi examinés dans les trois chapitres précédents afin de dégager ce qui leur est commun et ce qui les distingue, en analysant les ressemblances et les différences dans une perspective graphophonologique et sociolinguistique à la fois.

Il a été souligné à plusieurs reprises que la liaison et le *e* caduc du français, la vocalisation du /s/ final occitan, ainsi que le redoublement consonantique du languedocien et de l'italien impliquent une certaine latence au niveau graphique et/ou phonologique. Dans le cas général, un graphème, indiquant une consonne finale ou une voyelle initiale, alterne avec zéro ou avec un autre phonème dans certaines conditions : *grand homme* [gʁɑ̃tɔm] ~ *grand chef* [gʁɑ̃ʃɛf] ; *las cabras* [las'kabɾɔs] ~ *las bèstias* [laj'bɛstjɔs] ; *cat* [kat] ~ *cat blanc* [kab'blɑ̃k] ~ *cat negre* [kan'neɣɾe] ; *une semaine* [ynsɛ'mɛn] ~ *deux semaines* [dø'smɛn]. Dans le cas du *raddoppiamento*, en revanche, la latence ne se manifeste qu'à un niveau phonologique (ou mieux, prosodique) car les mots susceptibles de déclencher le phénomène sont tous à finale vocalique mais et d'une more latente pouvant se réaliser comme une image miroir de la consonne d'attaque suivante : *così* [ko'zi] ~ *così bravo* [kozib'bravo]. Mais dans tous les cas, on constate que le mot contenant l'élément alternant est orthographié de la même façon.

D'ailleurs, le fait de concevoir une orthographe où les mots se présentent toujours sous la même forme graphique, quelle que soit la forme sonore exacte qu'ils prennent suite à l'application ou non d'un phénomène de sandhi, est une condition *sine qua non* pour parler de latence et de variabilité des usages. En effet, une orthographe autorisant plus d'une prononciation est une orthographe qui respecte et favorise la variation. Il ne s'agit certes pas ici de variation linguistique (déterminée par des facteurs phonologiques, syntaxiques, morphologiques ou lexicaux) mais de variation sociolinguistique. Il a été dit, par exemple, que les dimensions les plus influentes sur la liaison et le *e* caduc étaient la diastrie et la diaphasie : âge des locuteurs, registre de langue, caractère familier ou officiel de la situation de communication. Pour ce qui est du redoublement phonosyntaxique, sa variabilité tient plutôt à des facteurs diatopiques comme la provenance régionale des locuteurs. Ainsi, dans le domaine italo-roman, le phénomène est caractéristique du sarde et des variétés centro-méridionales d'italien, et pratiquement absent au nord ; dans le domaine occitan, il ne se retrouve que dans les dialectes où les consonnes finales restent stables et surtout en languedocien occidental.

De ce point de vue, les orthographe phonétisantes sont inappropriées pour refléter la variation qui est propre aux phénomènes de sandhi. Elles ne reposent pas sur l'encodage de la latence mais sur l'établissement de relations en présence ou en absence entre graphie et phonie. Ainsi, dans le système Feller, les voyelles instables du wallon ne sont orthographiées que lorsqu'elles sont censées être réellement prononcées : *oune supale* mais *la spale*. On peut dire que dans ce type d'orthographe graphie et phonie s'entretiennent mutuellement dans un cercle vicieux : la forme phonique du mot détermine l'encodage de sa forme graphique, laquelle a, à son tour, un effet contraignant sur la prononciation lors du décodage. La latence phonologique, à savoir la position squelettique flottante et le segment vocalique qui lui correspond, n'est donc pas reflétée ici au niveau graphique, ce qui est à considérer comme un défaut de l'orthographe.

A sa sortie, Walo+ n'a pas proposé une solution pleinement satisfaisante du problème, vu que ses auteurs avaient conçu des formes de référence avec voyelle élidée pour l'ouest-wallon et des formes pleines pour les dialectes est et central. D'un point de vue phonologique, une forme pleine reflète mieux la représentation profonde avec position squelettique et voyelle flottantes, qui a été conçue en V § 1. 3. 1 (24). En revanche, la forme courte présuppose que l'apparition d'une voyelle d'appui en syllabe initiale résulte d'une vraie épenthèse motivée par le besoin d'optimiser la syllabation au niveau de la phrase.

De ce point de vue, on peut dire que l'orthographe française a évolué de façon positive pendant les siècles. A une époque ancienne, les fluctuations au niveau de la prononciation se traduisaient par des fluctuations au niveau graphique : *ad espos* vs. *la spose*, *lit ed ostel* vs. *carn e vin*. Mais elle a intériorisé au fil du temps l'idée de latence, ce qui a eu en fin de compte un effet positif sur la vitalité de la liaison et des alternances du *e* caduc avec zéro. En ce qui concerne la prothèse devant les groupes /sC/ initiaux, l'orthographe a eu cette fois-ci l'effet inverse : elle a conditionné sa fixation et, de là, la fossilisation des anciennes alternances de sandhi où elle était impliquée. En d'autres termes, la contrainte de réaliser une syllabation optimale au niveau de la phrase par l'intégration de tous les segments à des syllabes canoniques s'est trouvée dans ce cas en conflit avec une contrainte sur l'uniformité des représentations graphophonologiques. Les principes de l'orthographe française – et, en particulier, l'exigence que les entrées lexicales se présentent toujours sous la même forme graphique, quelle que soit la forme phonétique exacte qu'elles prennent une fois insérées dans la phrase, – expliquent pourquoi la seconde contrainte l'a finalement emporté sur la première. Dans le cas du wallon, en revanche, le conflit a été résolu au profit de la contrainte syllabique, ce qui tient sans doute au caractère phonétisant du système Feller. Ce dernier a préservé la vitalité des alternances de la voyelle adventice avec /Ø/, mais cette vitalité ne tient pas à une variation sociolinguistique, comme dans le cas des phénomènes de sandhi examinés précédemment ; elle est due à une variation purement linguistique car l'occurrence de cette voyelle dépend exclusivement du contexte segmental.

Nous pouvons maintenant répondre aux quelques questions posées comme pistes de recherche en introduction du chapitre. Tout d'abord, il apparaît que le rapport entre graphie et phonie est clairement bidirectionnel : l'orthographe est basée sur la prononciation mais peut avoir aussi un impact réel sur celle-ci. Plus concrètement, le caractère phonétisant ou englobant (diasystémique) de l'orthographe peut influencer de manière positive ou négative la vitalité des phénomènes de sandhi et la variation qui leur est propre. Ainsi, une orthographe englobante intègre facilement le principe de latence phonologique qui caractérise tous les phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman, examinés dans les Chapitres III, IV et V. Une fois intégrée à la graphie, la latence phonologique peut favoriser la variabilité sociolinguistique du sandhi, que cette variabilité soit due à des facteurs diaphasiques et diastratiques (liaison et *e* caduc du français) ou à des facteurs diatopiques (redoublement consonantique). Les orthographe phonétisantes sont en revanche très contraignantes sur la prononciation et ne donnent généralement lieu qu'à une variation linguistique déterminée par le contexte segmental (voyelles

instables du wallon). Elles ont l'inconvénient d'être assez coûteuses à l'apprentissage du fait que le locuteur doit mémoriser non seulement les différentes formes graphiques que pourrait prendre tel ou tel mot, mais aussi des règles qui privilégient telle ou telle forme selon le contexte. Lorsque le coût de la mémorisation des alternances de sandhi devient trop important, celles-ci peuvent se fossiliser par la généralisation d'une seule forme dans tous les contextes (prothèse devant les groupes /sC/ initiaux en français).

Enfin, il a été illustré en § 1 que la graphie peut favoriser la fréquence de la liaison variable en cas de lecture et que sa prégnance dans la mémoire du locuteur peut donner lieu à des liaisons erratiques à distance. Ce constat ouvre une perspective de recherche intéressante pour savoir si la même régularité vaut pour d'autres phénomènes de sandhi et dans d'autres langues. Il serait par exemple curieux de voir si le redoublement consonantique sera plus fréquent en parole spontanée qu'en situation de lecture, étant donné que la graphie occitane normalisée devrait logiquement défavoriser la réalisation d'une consonne finale comme identique à la consonne initiale suivante. Même si cette nouvelle orthographe est encore assez déroutante pour une grande partie des locuteurs de l'occitan, une enquête sur ce sujet pourrait montrer encore une fois que la graphie est un facteur important pour la variation des phénomènes de sandhi.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'analyse proposée dans cette thèse de doctorat fait clairement apparaître les trois grandes parties thématiques qu'on peut y délimiter : une partie théorique qui se propose de chercher une définition du sandhi en termes de phonologie prosodique, en examinant les particularités de l'interaction syntagmatique à l'intérieur de chacun des six constituants prosodiques, et qui introduit les modèles phonologiques servant de cadre d'analyse théorique (Chapitres I et II) ; une partie phonologique consacrée à l'étude de trois phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman, à savoir la liaison (Chapitre III), le redoublement phonosyntaxique (Chapitre IV) et les alternances vocaliques avec zéro en syllabe initiale (Chapitre V) ; une partie sociolinguistique qui représente la mise en confrontation de ces trois phénomènes à la lumière des facteurs déterminant leur variation. Dans chacune de ces parties nous avons abouti à des conclusions importantes que nous essaierons de rappeler et systématiser brièvement.

Dans notre vision de la phonologie, la chaîne phonique apparaît comme une structure pluridimensionnelle dont les éléments de chaque niveau sont reliés les uns aux autres par des lignes d'association, conformément à des principes universels ou à des conventions spécifiques. D'après notre modèle, on pourrait distinguer au moins six dimensions phonologiques : une dimension prosodique où sont disposés les constituants servant de domaine d'application des processus phonologiques, tels que la syllabe (σ), le pied (π), le mot phonologique (ω), le syntagme phonologique (ϕ), etc. ; une dimension syllabique renfermant les composants du constituant prosodique inférieur (A, R, N, C) ; une dimension morique constituée d'unités de poids et une dimension chronématique constituée d'unités de temps ; une dimension segmentale et une dimension subsegmentale où se situent respectivement les phonèmes et leurs propriétés distinctives :

dimension prosodique :	σ	π	ω	φ	I	U
dimension syllabique :	A	R	N	C		
dimension morique :	μ	μ	μ	μ	μ	
dimension chronématique :	•	•	•	•	•	•
dimension segmentale :	g	ø	m	ẽ	ɥ	
dimension subsegmentale :	[± nasal]	[± latéral]	{labial}	[± sonant]		

Le formalisme de la phonologie prosodique a permis non seulement de hiérarchiser les phénomènes de jonction en fonction de leur domaine d'application mais aussi de proposer une redéfinition de la notion classique de sandhi externe et interne. Le premier terme n'a été réservé qu'aux phénomènes se produisant à la suture de deux mots phonologiques placés à l'intérieur d'un constituant postlexical (syntagme phonologique, syntagme intonatif, énoncé). Cette définition assez restreinte exclut la possibilité d'appliquer le terme de sandhi externe aux changements postlexicaux structurellement insensibles du type *domain-span* et *domain-limit*, qui ont généralement pour domaine d'application l'un des deux constituants majeurs, à savoir le syntagme intonatif ou l'énoncé. Elle implique que tout phénomène de sandhi externe est plus ou moins sensible à une information structurale interne à son domaine d'application, le degré de sensibilité dépendant généralement de la nature du constituant prosodique où il fonctionne. Ainsi, quoique les processus de sandhi externe fonctionnent à l'intérieur de tous les constituants prosodiques postlexicaux, le φ n'en reste pas moins leur domaine de prédilection. Cela s'explique par le fait que le φ est une unité prosodique relativement petite qui ne regroupe que des mots dont la cohésion syntagmatique est suffisamment forte. Quant aux phénomènes de sandhi opérant au sein du syntagme intonatif et de l'énoncé, ils ne sont définis comme tels que du fait de contenir une frontière de ω dans leur spécification. Le I et le U apparaissent plutôt comme des domaines de prédilection pour des changements postlexicaux à fonction intégrative et démarcative, ce qui s'explique par la diminution de l'information structurale nécessaire pour leur construction. En effet, si la construction du φ dépend essentiellement de critères syntaxiques, celle du I et du U est déterminée en grande partie par des facteurs sémantiques, physiologiques et pragmatiques. Cette conclusion constitue notre principale contribution à l'étude des constituants prosodiques postlexicaux car il n'existe pas à notre connaissance de recherches antérieures qui les analysent du point de vue des types de changements qui s'y produisent.

En ce qui concerne les phénomènes de sandhi interne, nous les avons considérés, à la suite de Kaisse (1985), comme les équivalents lexicaux des changements postlexicaux structurellement sensibles. Ainsi, le terme a été appliqué exclusivement aux changements morphophonémiques non automatiques observés à la frontière de deux morphèmes cohérents d'un même mot phonologique non récursif. Éliminant de l'étude du sandhi interne les changements conditionnés uniquement par le contexte phonologique, ainsi que les changements ayant lieu en position intramorphémique ou à la suite d'une adjonction au mot phonologique, cette définition correspond à notre volonté de limiter le terme à une classe étroite et bien précise de changements au niveau du nœud ω.

Le Chapitre II présente aussi un modèle unifié d'analyse des aspects prosodiques de processus morphosyntaxiques tels que la composition, l'affixation et la cliticisation, tout en défendant l'idée que la cohésion des morphèmes peut être représentée différemment selon qu'elle est faible, moyenne ou forte : scission du mot morpholexical en deux ω, adjonction au ω par création d'un contour récursif ou incorporation au ω. Les principes de la phonologie prosodique et les notions de constituant récursif, d'extrametricité, de pied lexical et postlexical permettent de délimiter plusieurs types d'enclise dont certains ont été appelés phénomènes de sandhi accentuel interne. Il a été soutenu et illustré aussi que les phénomènes de sandhi accentuel ne sont pas

nécessairement internes au ω mais peuvent se manifester également au niveau du φ , où ils correspondent à des rétractions d'un accent final vers le début du mot pour éviter une collision avec l'accent initial du mot suivant.

Bref, si des phénomènes de jonction sur le plan syntagmatique sont observés dans tous les constituants prosodiques, il n'y en a que très peu qui peuvent, dans notre théorie, prétendre au statut de phénomènes de sandhi. Ces derniers ont tous pour domaine d'application le ω , le φ , le I ou le U , c'est-à-dire un constituant qui est le produit d'une interface entre phonologie et une autre composante de la grammaire. La syllabe et le pied ne sont pas des domaines d'application de phénomènes de sandhi du fait d'être construits sur la base d'une information purement phonologique, raison pour laquelle nous les avons traités de constituants métriques à la suite d'Inkelas (1990). Cette définition du sandhi n'a aucune ambition d'imposer une nouvelle acception du terme en phonologie et a uniquement pour objectif de limiter autant que possible les phénomènes de l'espace gallo-roman qui tombent dans cette catégorie et font l'objet des Chapitres III, IV et V.

S'agissant de la liaison, le Chapitre III a le mérite de ne pas en proposer un traitement unilatéral mais une vision d'ensemble. Y sont examinés en effet divers aspects du phénomène tels que le statut et la représentation multilinéaire des consonnes flottantes, le domaine prosodique de la liaison obligatoire et facultative, les facteurs pour sa variation linguistique, le rapport entre liaison et enchaînement consonantique, les raisons qui ont contribué à régulariser les alternances des consonnes finales avec zéro, les conditions d'apparition du phénomène dans d'autres variétés du français, etc. Le Chapitre VI, qui analyse le rôle de la graphie parmi les facteurs déterminant la variation sociolinguistique de la liaison, ne fait que compléter le tableau.

Une des contributions majeures du Chapitre III est d'avoir dépassé l'ancienne distinction entre consonnes fixes et flottantes, en illustrant qu'il existe en français, mais aussi en occitan (*cf.* IV § 1), trois degrés de fixité des consonnes finales. Pour être formellement distinguées, les consonnes finales sujettes à effacement ont donc été munies ou non d'une position squelettique flottante selon qu'elles sont prononcées ou non à la pause. En ce qui concerne la représentation des consonnes finales fixes, celles-ci ont été rattachées à un nœud σ' dès le lexique, ce qui rend compte à la fois de leur participation aux processus segmentaux au niveau du ω , et de la possibilité qu'elles s'enchaînent postlexicalement à une attaque nulle. Enfin, nous avons conçu non seulement des consonnes mais aussi des traits flottants dans le vide, ce qui nous a permis de formaliser le va-et-vient de la nasalité entre noyau et attaque dans les mots du type *bon* : [bɔ̃] vs. [bɔ̃.na.mi].

Quant à l'analyse du domaine prosodique de la liaison, le Chapitre III a su proposer un traitement unifié des cas de liaison obligatoire et facultative. Le domaine de la liaison a été identifié avec le syntagme phonologique, mais le formalisme de la phonologie prosodique s'avère inapte à traduire la bipartition obligatoire/facultative. Il serait plus adéquat de parler d'un domaine φ où la liaison est non marquée stylistiquement et toujours possible (dans les conditions phonologiques appropriées), et d'un domaine φ' (résultat de la restructuration optionnelle du syntagme phonologique) où la liaison n'est jamais obligatoire. Les cas d'absence de liaison à l'intérieur de ces deux domaines s'expliquent par le fait que le registre de langue, la catégorie lexicale et l'étendue syllabique du mot à consonne alternante sont des facteurs difficilement captables par la théorie prosodique.

Il a été soutenu également que la restructuration du syntagme phonologique en français était possible uniquement entre une tête nominale ou verbale, qu'elle soit au singulier ou au pluriel, et son premier complément. Dans cet ordre d'idées, l'absence de liaison après une tête adjectivale s'explique par l'impossibilité de restructurer le φ , alors que l'absence de liaison après les noms singulier est due à l'existence d'une convention propre au français, qui supprime de la représentation lexicale des bases nominales les consonnes demeurées non associées après la

finalisation de toutes les opérations morphologiques. Nous avons donc eu l'idée originale – et pour autant que nous sachions inédite – d'attribuer l'absence de liaison dans *mot* | *inconnu* à une particularité de la représentation phonologique et non à la construction morphosyntaxique.

Enfin, nous soulignons encore une fois qu'une des contributions majeures de ce chapitre est d'avoir appliqué le modèle tridimensionnel à des phénomènes de la phonologie française autres que la liaison, le *e* caduc et la nasalité, discutés dans Encrevé (1988), et notamment à la question des semi-voyelles et du statut des séquences GV. Nous y rejoignons les conclusions de Burov (2008a) que, selon le degré de cohésion entre la glissante et la voyelle, le français possède quatre types de séquences GV dont certaines fonctionnent comme de vraies diphtongues.

Nous croyons cependant que le principal apport personnel de cette thèse à l'étude des phénomènes de sandhi est à chercher dans le Chapitre IV. A notre connaissance, celui-ci représente la première étude comparée de tous les cas de gémination en italo- et en gallo-roman, qui cherche des similitudes au niveau de leur genèse et évolution historique sur une aire linguistique assez large. On constate en effet que le languedocien occidental présente en synchronie l'étape diachronique primitive par laquelle a passé le redoublement phonosyntaxique de l'italien. Dans cette première étape, qui se retrouve également en sarde, le redoublement phonosyntaxique n'est qu'une assimilation consonantique à la frontière de mot, permettant d'optimiser la coda syllabique en y plaçant un segment légitime, tel que la première partie d'une géminée.

Le deuxième type de redoublement consonantique, pour ainsi dire, est attesté en napolitain et dans d'autres dialectes italiens du centre-sud, mais on n'y trouve aucune trace en gallo-roman. A ce stade-là, la consonne finale étymologique s'est effacée sur le plan segmental mais non sur le plan prosodique, où elle se maintient sous la forme d'une more latente susceptible de se réaliser comme une image miroir de la consonne initiale du mot suivant. La more latente traduit formellement l'idée qu'après la chute des consonnes finales dans les variétés en question les anciennes assimilations de sandhi n'ont que changé de nature en continuant à fonctionner comme des réflexes automatisés.

D'après nous, ces assimilations ont pu être préservées grâce à l'accent d'intensité final qui facilite la réalisation de la géminée. Et comme la syllabe initiale porte généralement en italien un accent secondaire, le redoublement de la consonne se trouvait souvent appuyé par deux accents à la fois, ce qui a pu favoriser le passage d'un changement de type assimilatoire à un changement déclenché par l'accent. Cette théorie repose sur les observations de Marotta (2000) qu'en toscan le redoublement phonosyntaxique est sensible à la distance qui sépare deux accents et ne se réalise systématiquement qu'en cas de collision accentuelle. En réalité, ce n'est qu'en Toscane que s'est développée un redoublement consonantique sous l'effet de l'accent. Selon notre thèse, cette troisième étape de l'évolution du phénomène ne représente pas une simple extension analogique d'une assimilation de sandhi à des oxytons terminés à l'origine par une voyelle ; elle ne se développe qu'à cause de l'existence en italien d'une contrainte de branchement de la rime. Car, en fin de compte, le redoublement phonosyntaxique permet d'optimiser la rime de la syllabe finale accentuée en la munissant d'une seconde position squelettique.

Bref, le *raddoppiamento*, tel qu'il est observé en italien moderne, résulte de la confusion de deux processus foncièrement différents mais ayant le même effet : la réalisation d'une géminée à la frontière lexicale. Pour étayer cette thèse, nous avons trouvé des cas de gémination après une voyelle brève en italien, en franco-provençal et dans des langues en dehors de l'espace roman, où aucune assimilation n'est en jeu. Nous avons signalé également l'existence en occitan d'un cas particulier de redoublement d'une consonne placée après une finale accentuée et devant une attaque nulle. Cette gémination est le fruit d'un compromis entre la tendance naturelle de resyllabifier une consonne finale en attaque et l'exigence de préserver intacte la structure bimorique

de la rime. Ainsi, tous les cas de redoublement examinés dans le Chapitre IV représentent soit une stratégie d'optimisation de la coda, soit une stratégie d'optimisation de la rime tout entière.

Notre étude comparée du redoublement phonosyntaxique en occitan et en italien fait apparaître que dans les deux langues il a pour domaine d'application des constituants prosodiques différents. En italien, il ne se produit pas au-delà d'une frontière de φ , alors qu'en languedocien, ou du moins dans certaines variétés de languedocien, l'assimilation consonantique à la frontière de mot paraît pouvoir transgresser toutes sortes de frontières prosodiques, raison pour laquelle son domaine a été identifié avec le *U*. Il n'y a que la gémination languedocienne devant une attaque nulle qui, à l'instar du *raddoppiamento*, est un véritable phénomène de jonction du fait d'être observée uniquement à la suture des mots mais non en position interne. Les peu d'exemples dont nous disposons, et en particulier celui en IV § 1 (11), laissent penser que son domaine est plus large que le φ et en même temps moins large que le *U*.

Pour la description formelle du processus phonologique qui conduit à la formation d'une géminée, nous avons exploité les ressources de la géométrie des traits et de la théorie morique. Le redoublement par assimilation a été décrit comme une propagation du type *feature changing* au terme de laquelle le nœud Pivot d'une consonne initiale de mot vient se substituer au nœud Pivot d'une consonne finale. Quant au redoublement de l'italien, sa formalisation fait appel à la notion de catalexe : le processus est supposé engendré par la présence en finale d'une more flottante dominée par une coda flottante sans rien qui leur corresponde sur la tire segmentale. Enfin, la gémination d'une consonne finale devant une attaque nulle, attestée dans le parler d'Ambialet, peut donner lieu à la formation d'une structure très marquée que nous avons appelée une géminée monosquelettique. Celle-ci dispose d'une seule position chronématique reliée à la fois à une coda et à une attaque.

Le Chapitre V répertorie et analyse à travers une approche syllabique tous les cas d'alternances vocaliques avec zéro en syllabe initiale. Des alternances de ce type ont été observées dans quatre variétés de gallo-roman – français, wallon, languedocien, gascon – et rattachées à une même tendance structurale : réparer postlexicalement la syllabation défectueuse que présenteraient certaines unités à la sortie du lexique. Autrement dit, le maintien d'une voyelle initiale instable, toujours présente à l'état latent dans la représentation profonde, a pour fonction première d'assurer l'intégration postlexicale d'un segment consonantique à une syllabe bien formée, en évitant la formation de clusters qui ne pourraient pas constituer une attaque complexe canonique. Sa chute, en revanche, n'est possible qu'après une syllabe finale ouverte et reflète une tendance naturelle à l'économie des mouvements articulatoires et à la réduction de la durée d'émission de l'énoncé.

Nous avons porté une attention particulière à la voyelle d'appui apparaissant devant ou à l'intérieur des groupes initiaux /sC/ et au sort qu'elle a connu en Romania occidentale. Il a été illustré que la prothèse vocalique n'apparaissait à l'origine qu'en cas d'impossibilité de resyllabifier le *s* préconsonantique initial en coda du mot précédent. Avec le temps, elle a été lexicalisée, à quelques exceptions près, dans tout l'espace ibéro- et gallo-roman, en ce sens qu'elle a perdu toute fonction syllabique lors de son intégration à la représentation sous-jacente. En italo-roman, elle a été supprimée de tous les items lexicaux car le grand nombre de syllabes finales ouvertes a fait agir l'analogie en sens inverse. La distribution et la fonction originelles de la voyelle adventice n'ont été préservées qu'en wallon et dans certains parlers languedociens.

Ce chapitre a le mérite de proposer un traitement unifié du statut, de la syllabation et du comportement des groupes /sC/ dans toute la Romania occidentale, en expliquant leur hétérosyllabité par plusieurs arguments d'ordre synchronique et diachronique. Il fait apparaître que les seuls groupes consonantiques romans susceptibles de fonctionner comme une attaque complexe sont ceux constitués d'une obstruante et d'une liquide. Nous avons également illustré que toutes les obstruantes ne se combinent pas de la même façon pour la formation d'attaques

complexes, et notamment les sifflantes qui s'en trouvent exclues. Cela justifie notre choix de réviser l'échelle de sonorité de façon à placer les sibilantes plus haut que les autres fricatives.

Le Chapitre V analyse aussi la vocalisation du /s/ final occitan devant une consonne voisée ou devant une consonne de sonorité ≥ 1 , 5°. Affectant uniquement le /s/ qui représente la flexion du pluriel ou une désinence verbale, cette vocalisation est à classer forcément parmi les changements postlexicaux morphologiquement sensibles et possède toutes les caractéristiques d'un phénomène de sandhi externe.

Le sort de la voyelle servant d'appui aux groupes /sC/ est lié, entre autres, à la nature de l'orthographe et à la façon dont celle-ci note les alternances de sandhi. Le Chapitre VI avance l'idée que la lexicalisation de la prothèse devant les séquences /sC/, qui a eu lieu par exemple en français, en occitan, en catalan, etc., est une conséquence de l'exigence d'uniformiser la représentation graphique des unités lexicales.

Nous avons vu en effet que le rapport entre graphie et phonie était clairement bidirectionnel : si la forme phonique d'un mot est à l'origine de sa forme graphique, l'orthographe une fois émancipée de la prononciation peut, à son tour, avoir un impact réel sur cette dernière. Ainsi, une orthographe diasystémique reflète aisément la latence phonologique qui caractérise tous les phénomènes de sandhi de l'espace gallo-roman. Au contraire, les orthographes phonétisantes, comme le système Feller, s'avèrent inappropriées pour noter la latence phonologique : elles ont l'inconvénient d'être assez coûteuses à l'apprentissage du fait que le locuteur doit mémoriser non seulement les différentes formes graphiques que pourrait prendre tel ou tel mot, mais aussi des règles qui privilégient telle ou telle forme selon le contexte. D'ailleurs, le constat que tous les phénomènes de sandhi mis en confrontation dans ce chapitre sont déclenchés par la présence d'un élément flottant au niveau de la représentation sous-jacente est une des conclusions les plus importantes qui se dégage de cette thèse.

Une autre conclusion importante qui ressort de la mise en confrontation des phénomènes de sandhi est liée aux facteurs pour leur variation sociolinguistique. Ces facteurs sont d'ordre diaphasique et diastratique pour la liaison et le *e* caduc du français, et d'ordre diatopique pour le redoublement consonantique. Pour ce qui est des voyelles instables du wallon, les principes de l'orthographe Feller ne donnent lieu qu'à une variation purement linguistique déterminée par le contexte segmental. S'il y a variation ici, elle est à chercher au niveau du timbre de la voyelle d'appui qui fluctue entre [i], [y] et [œ] selon les sous-dialectes.

Avant de conclure définitivement, nous aimerions attirer l'attention sur les perspectives qu'ouvre cette thèse pour des recherches futures dans le domaine du sandhi. Premièrement, Calabrese (1988) montre que dans certains dialectes du sud de l'Italie le redoublement phonosyntaxique ne représente pas la simple gémation d'une consonne initiale mais implique des processus de lénition ou fortition, qui font qu'une consonne double alterne avec une consonne simple de timbre différent : /v/ ~ /bb/, /t/ ~ /dd/, /k/ ~ /gg/ ; /β/ ~ /bb/, /ð/ ~ /dd/, /ɣ/ ~ /gg/. Ces alternances ne manquent de rappeler les mutations consonantiques du breton dont nous avons cité quelques exemples en I § 1 (5) : *va fenn* « my head », *da benn* « thy head », *hor penn* « our head ». Il serait donc intéressant d'examiner les deux sandhi en parallèle afin de voir le rôle du contexte segmental et prosodique pour la transformation du redoublement en mutation.

Deuxièmement, nous avons déjà souligné que l'étude comparée du redoublement phonosyntaxique en italo- et en gallo-roman peut être approfondie sur la question de son domaine prosodique. Il semble opportun de chercher, d'un côté, des parlers occitans où le domaine prosodique de l'assimilation à la frontière lexicale serait moins large que l'énoncé et, d'un autre côté, des témoignages qu'au stade primitif de la genèse du *raddoppiamento* – où celui-ci n'était qu'une simple assimilation – son domaine était aussi large qu'en languedocien mais s'est rétréci suite à la réinterprétation de la motivation phonologique du processus. Or, cette question

nécessite des recherches dialectologiques et diachroniques beaucoup plus approfondies que ne le permettent l'espace limité et les objectifs de cette thèse de doctorat.

Troisièmement, il y a lieu de se demander si les voyelles alternant avec zéro en syllabe initiale ont le même statut phonologique que les voyelles insérées en fin de mot : *vest[œ] bleue, ours[œ] brun*. La réalisation d'un schwa final en français est à rapprocher de l'insertion d'un /i/ paragogique dans le dialecte catalan d'algarés lorsqu'un mot à initiale consonantique est précédé d'un mot se terminant par un groupe consonantique, par une occlusive ou par /f/ (cf. II § 4. 2). Dans les deux cas, il s'agit certainement d'un même mécanisme de normalisation de la structure syllabique au niveau postlexical mais il serait curieux de voir si en syllabe finale les voyelles instables ont la même représentation sous-jacente qu'en syllabe initiale. Pour ces dernières, nous avons posé une voyelle flottante dominée par une position squelettique encodée lexicalement. Reste à savoir si la réalisation phonétique d'un schwa en syllabe finale correspond à l'ancrage de cette même structure phonologique ou représente une vraie épenthèse.

Toutes ces questions sont des pistes intéressantes à explorer et ouvrent incontestablement de nouvelles perspectives de recherche dans le domaine du sandhi qui apparaît comme un vaste champ d'étude pour la phonologie comparée.

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2005)

CONSONANTS (PULMONIC)

© 2005 IPA

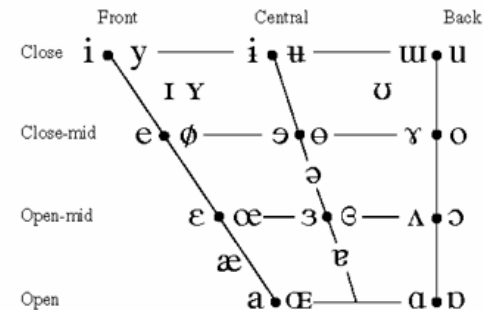
	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b		t d			ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ	n			ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ		r						ʀ		
Tap or Flap		ⱱ	ɾ			ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative			ɬ ɮ								
Approximant		ʋ	ɹ			ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant			l			ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks	Voiced implosives	Ejectives
◌ ɸ	ɓ Bilabial	ʼ Examples:
◌ ǀ	ɗ Dental	pʼ Bilabial
◌ ǃ	ɗ̥ (Post)alveolar	tʼ Dental/alveolar
◌ ǁ	ɡ Palatoalveolar	kʼ Velar
◌ ǁ	ʄ Alveolar lateral	sʼ Alveolar fricative

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

OTHER SYMBOLS

ʍ Voiceless labial-velar fricative	ɕ ʑ Alveolo-palatal fricatives
ʋ Voiced labial-velar approximant	ɹ Voiced alveolar lateral flap
ɥ Voiced labial-palatal approximant	ɕ ʑ Simultaneous ʃ and x
ħ Voiceless epiglottal fricative	
ʕ Voiced epiglottal fricative	Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.
ʔ Epiglottal plosive	

kp ts

DIACRITICS Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. ɲ̥

◌ ̥ Voiceless	◌ ̤ Breathy voiced	◌ ̦ Dental
◌ ̥ Voiced	◌ ̤ Creaky voiced	◌ ̦ Apical
◌ ̥ Aspirated	◌ ̤ Linguolabial	◌ ̦ Laminal
◌ ̥ More rounded	◌ ̤ Labialized	◌ ̦ Nasalized
◌ ̥ Less rounded	◌ ̤ Palatalized	◌ ̦ Nasal release
◌ ̥ Advanced	◌ ̤ Velarized	◌ ̦ Lateral release
◌ ̥ Retracted	◌ ̤ Pharyngealized	◌ ̦ No audible release
◌ ̥ Centralized	◌ ̤ Velarized or pharyngealized	
◌ ̥ Mid-centralized	◌ ̤ Raised	
◌ ̥ Syllabic	◌ ̤ Lowered	
◌ ̥ Non-syllabic	◌ ̤ Advanced Tongue Root	
◌ ̥ Rhoticity	◌ ̤ Retracted Tongue Root	

SUPRASEGMENTALS

ˈ Primary stress	
ˌ Secondary stress	
ː Long	fəʊnəˈtɪʃən
ˑ Half-long	eˑ
◌ ̥ Extra-short	ẽ
◌ ̥ Minor (foot) group	
◌ ̥ Major (intonation) group	
◌ ̥ Syllable break	ˌi.ækt
◌ ̥ Linking (absence of a break)	

TONES AND WORD ACCENTS

LEVEL	CONTOUR
ẽ or ˥ Extra high	˥ or ˨ Rising
é or ˨ High	˨ or ˥ Falling
ē or ˨ Mid	˨ or ˥ High rising
è or ˨ Low	˨ or ˥ Low rising
ẽ or ˨ Extra low	˨ or ˥ Rising-falling
˩ Downstep	↗ Global rise
˩ Upstep	↘ Global fall

BIBLIOGRAPHIE

- Agresti (2011)** : Giovanni AGRESTI, « Le sujet reconfiguré, le marché linguistique redessiné : douze ans d'enquête sur le lien à la langue (1996-2008) », *Actes du IX^e Congrès international de l'Association internationale d'études occitanes*, 24-31 août 2008, vol. 2. Aix-la-Chapelle : Shaker Verlag, 601-607.
- Alajouanine, Ombredane & Durand (1939)** : Théophile ALAJOUANINE, André OMBREDANE & Marguerite DURAND, *Le syndrome de désintégration phonétique dans l'aphasie*. Paris : Masson.
- Alén-Garabato** ⁽²⁰⁰¹⁾ : María Carmen ALÉN-GARABATO, « Le débat sur la norme au sein de la 'communauté occitane virtuelle' », *Le rayonnement de la civilisation occitane à l'aube du nouveau millénaire*. Vienne : Praesens Wissenschaftsverlag, 512-521.
- Allen (1962)** : Sidney ALLEN, *Sandhi. The theoretical, phonetic, and historical bases of word-junction in Sanskrit*. The Hague and Paris : Mouton.
- Álvarez Huerta (2005)** : Olga ÁLVAREZ HUERTA, « Neutralisation consonantique en latin », dans C. Touratier (sous la dir. de), *Essais de phonologie latine*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 135-155.
- Andersen (1986a)** : Henning ANDERSEN, « Sandhi », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 1-8.
- Andersen (1986b)** : Henning ANDERSEN, « Guidelines for sandhi surveys », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 605-609.
- Anderson & Durand (1993)** : John ANDERSON & Jaques DURAND, « Segments non-spécifiés et sous-spécifiés en phonologie de dépendance : le yawelmani et les autres dialectes du yokuts », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 233-253.
- Anderson & Ewen (1987)** : John ANDERSON & Colin EWEN, *Principles of Dependency phonology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Angoujard (2005)** : Jean-Pierre ANGOUJARD, « La phonologie déclarative », dans N. Nguyen, S. Wauquiers & J. Durand (éds.), *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 187-207.
- Baldinger (1958)** : Kurt BALDINGER, « La position du gascon entre la Galloromania et l'Ibéroromania », *Revue de linguistique romane*, 22, 243-292.
- Baris (1978)** : Michel BARIS, *Langue d'oïl contre langue d'oc*. Lyon : Fédérop.
- Basbøll (1978)** : Hans BASBØLL, « Schwa, jonctures et syllabification dans les représentations phonologiques du français », *Acta linguistica Hafniensia*, 16. Copenhague : Munksgaard, 147-182.

- Basbøll (1986)** : Hans BASBØLL, « A note on Ternes' paper », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 23-25.
- Bauche (1920)** : Henri BAUCHE, *Le langage populaire*. Paris : Payot.
- Bec (1968)** : Pierre BEC, *Les interférences linguistiques entre gascon et languedocien dans les parlers du Comminges et du Couserans*. Paris : PUF.
- Bec (1991)** : Pierre BEC, « Norme et standard », *Lexikon der Romanistischen Linguistik*. Tübingen, 45-58.
- Bec (1995)** : Pierre BEC, *La langue occitane*. Paris : PUF, 6^e édition corrigée.
- Bertinetto (1999)** : Pier Marco BERTINETTO, « La sillabazione dei nessi /sC/ in italiano : un'eccezione alla tendenza 'universale' ? », *Fonologia e morfologia dell'italiano e dei dialetti d'Italia* (Atti del XXXI Congresso della SLI). Roma : Bulzoni, 71-96.
- Bertinetto (2004)** : Pier Marco BERTINETTO, « On the undecidable syllabification of /sC/ clusters in Italian : converging experimental evidence », *Rivista di linguistica* 16.2, 349-372.
- Blanchet (1992)** : Philippe BLANCHET, *Le provençal. Essai de description sociolinguistique et différentielle*. Louvain-la-Neuve : Peeters.
- Booij (1983)** : Geert BOOIJ, « Principles and parameters in Prosodic phonology », *Linguistics* 21, 249-280.
- Booij (1984)** : Geert BOOIJ, « French C/Ø alternations, extrasyllabicity and Lexical phonology », *The linguistic review* 3, 181-207.
- Booij (1986)** : Geert BOOIJ, « Two cases of external sandhi in French : enchaînement and liaison », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 93-103.
- Booij (1988)** : Geert BOOIJ, « Lexical phonology and Prosodic phonology », *Phonologica*. Cambridge : Cambridge University Press, 49-62.
- Booij & Rubach (1984)** : Geert BOOIJ & Jerzy RUBACH, « Morphological and prosodic domains in Lexical phonology », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 1*. Cambridge : Cambridge University Press, 1-27.
- Borsley & Tallerman (1996)** : Robert BORSLEY & Maggie TALLERMAN, « Phrases and soft mutation in Welsh », *Journal of Celtic linguistics* 5, 1-61.
- Bourciez (1923)** : Edouard BOURCIEZ, *Éléments de linguistique romane*. Paris : Klincksieck.
- Boutier (1995)** : Marie-Guy BOUTIER, « Les scriptae françaises. I. Wallonie », *Lexikon der romanistischen Linguistik*, 2/2, 290-300.
- Boutier (2009)** : Marie-Guy BOUTIER, « Variétés linguistiques en concorde et en conflit : wallon et français en Wallonie », *Travaux de linguistique : revue internationale de linguistique française*, vol. 59, n° 2. Gand, 105-121.

- Boyadjiev & Tilkov (1999)** : Тодор БОЯДЖИЕВ & Димитър ТИЛКОВ, *Фонетика на българския книжовен език*. Велико Търново : Абагар.
- Broadbent (1991)** : Judith BROADBENT, « Linking and intrusive *r* in English », *University College London Working Papers in Linguistics* 3 : 281-302.
- Browman & Goldstein (1986)** : Catherine BROWMAN & Louis GOLDSTEIN, « Towards an Articulatory phonology », *Phonology Yearbook*, 3, 219-252.
- Bullock (2000)** : Barbara BULLOCK, « Consonant gemination in Neapolitan », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 45-58.
- Burov (2006)** : Ивайло БУРОВ, « Дългите съгласни в италианския книжовен език в светлината на триизмерния фонологичен модел », *Съпоставително езикознание* XXXI, n° 2. София, 39-63.
- Burov (2007)** : Ивайло БУРОВ, « Синхронни и диахронни проблеми на италианското *raddoppiamento fonosintattico* », *Словото – класическо и ново*. София : Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, 147-158.
- Burov (2008a)** : Ivaylo BUROV, « Un modèle quadridimensionnel de la semi-vocalisation du français », *Contrastive Linguistics* XXXII, n° 1. Sofia, 53-72.
- Burov (2008b)** : Ivaylo BUROV, « Graphies occitanes et Internet : Tour de Babel ou chances de survie », communication présentée au Colloque international *Internet : besoin de communiquer autrement*. Sofia, septembre 2008, (à paraître).
- Burov (2009)** : Ivaylo BUROV, « Sulla natura dei nessi consonantici romanzi ‘s + consonante’ », communication présentée au Colloque international de linguistique romane (7-9 avril 2009). Sofia, Nouvelle université bulgare (à paraître).
- Burov (2010)** : Ивайло БУРОВ, « Гасконският диалект – мост между галороманското и иберороманското езиково пространство », *Езици и култури в диалог : традиции, приемственост, новаторство*. София : Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, 81-91.
- Calabrese (1988)** : Andrea CALABRESE, « Consonantal alternations in Northern Salentino », *Certamen Phonologicum*. Turin : Rosenberg & Sellier, 253-298.
- Calabrese (2000)** : Andrea CALABRESE, « The feature [Advanced Tongue Root] and vowel fronting in Romance », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 59-88.
- Carvalho (1993)** : Joaquim Brandão de CARVALHO, « De quoi sont faites les voyelles ? Phonologie tridimensionnelle des particules et harmonie vocalique », dans B. Laks & M. Plénat (éds.), *De natura sonorum. Essais de phonologie*. Paris : Presses universitaires de Vincennes, 65-100.
- Ćavar (2007)** : Małgorzata ĆAVAR, « ATR in Polish », *Journal of Slavic Linguistics*, 15, 207-228.
- Cerquiglini (1991)** : Bernard CERQUIGLINI, *La naissance du français*. Paris : PUF.

- Charette (1991)** : Monik CHARETTE, *Conditions on phonological government*. Cambridge University Press.
- Chasle (2008)** : Nathalie CHASLE, « Manifestation de la latence en ancien français aux X^e et XI^e siècles : liaison et redoublement syntaxique », *Congrès mondial de linguistique française*. Paris, 1645-1656.
- Chen (1987)** : Matthew CHEN, « The syntax of Xiamen tone sandhi », in C. Ewen & J. Anderson (eds.), *Phonology Yearbook 4*. Cambridge University Press, 109-149.
- Chierchia (1986)** : Gennaro CHIERCHIA, « Length, syllabification and the phonological cycle in Italian », *Journal of Italian Linguistics* VIII, 5-33.
- Chomsky (1970)** : Noam CHOMSKY, « Remarks on nominalization », in R. Jacobs & P. Rosenbaum (eds.), *Readings in English transformational grammar*. Massachusetts, 184-221.
- Chomsky & Halle (1973)** : Noam CHOMSKY & Morris HALLE, *The sound pattern of English* (1968), traduit partiellement en français par P. Encrevé sous le titre de *Principes de phonologie générative*. Paris : Seuil.
- Christol (2005)** : Alain CHRISTOL, « Phonétique et phonologie autour des laryngales », dans C. Touratier (sous la dir. de), *Essais de phonologie latine*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 231-252.
- Clayton (1981)** : Mary CLAYTON, « Word boundaries and sandhi rules in Natural generative phonology », *Language*, vol. 57, n° 3, 571-590.
- Clements (1985)** : George CLEMENTS, « The geometry of phonological features », *Phonology Yearbook 2*, 225-252.
- Clements (1993a)** : George CLEMENTS, « Un modèle hiérarchique de l'aperture vocalique : le cas bantou », dans B. Laks & M. Plénat (éds.), *De natura sonorum. Essais de phonologie*. Paris : Presses universitaires de Vincennes, 23-64.
- Clements (1993b)** : George CLEMENTS, « Lieu d'articulation des consonnes et des voyelles », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 101-145.
- Clements & Hume (1995)** : George CLEMENTS & Elizabeth HUME, « The internal organization of speech sounds », in J. Goldsmith (ed.), *Handbook of Phonological Theory*. Oxford : Blackwell, 245-306.
- Clements & Keyser (1983)** : George CLEMENTS & Samuel KEYSER, *CV Phonology, a Generative theory of syllable*. Cambridge Massachusetts : MIT Press.
- Contini (1986)** : Michel CONTINI, « Les phénomènes de sandhi dans le domaine sarde », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 519-550.
- Cowper & Rice (1987)** : Elizabeth COWPER & Keren RICE, « Are phonosyntactic rules necessary », in C. Ewen & J. Anderson (eds.), *Phonology Yearbook 4*. Cambridge University Press, 185-194.

- Creissels (1995)** : Denis CREISSELS, *Eléments de syntaxe générale*. Paris : PUF.
- Crystal (1980)** : David CRYSTAL, *A first dictionary of linguistics and phonetics*. London : Deutsch.
- Dejean de la Bâtie (1993)** : Bernadette DEJAN DE LA BATIE, *Word boundary ambiguity in spoken French*. Ph. D. dissertation : Monash University.
- Delais-Roussarie (2005)** : Elisabeth DELAIS-ROUSSARIE, « Interface phonologie/syntaxe : des domaines phonologiques à l'organisation de la grammaire », dans N. Nguyen, S. Wauquiers & J. Durand (éds.), *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 159-183.
- Delais-Roussarie & Fougeron (2004)** : Elisabeth DELAIS-ROUSSARIE & Cécile FOUGERON, « Les notions de *domaine* et de *constituant* en phonétique et en phonologie », *4^e Journées d'études linguistiques*. Nantes.
- Dell (1970)** : François DELL, *Les règles phonologiques tardives et la phonologie dérivationnelle du français*. Ph. D., MIT.
- Dell (1985)** : François DELL, *Les règles et les sons. Introduction à la phonologie générative*, 2^e édition revue et corrigée. Paris : Hermann.
- Dell (1993)** : François DELL, « Assimilations supralaryngales dans deux parlers de la Chine méridionale », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 173-185.
- Duchet (1998)** : Jean-Louis DUCHET, *La phonologie*. Paris : PUF, 5^e édition.
- Durand (1997)** : Jacques DURAND, « Linking *r* in English : constraints, principles and parameters or rules », *Histoire, Epistémologie, Langage*, vol. 19/I, 43-72.
- Durand (2005)** : Jacques DURAND, « Les primitives phonologiques : des traits distinctifs aux éléments », dans N. Nguyen, S. Wauquiers & J. Durand (éds.), *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 63-93.
- Encrevé (1983)** : Pierre ENCREVÉ, « La liaison sans enchaînement », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 46, 39-66.
- Encrevé (1988)** : Pierre ENCREVÉ, *La liaison avec et sans enchaînement. Phonologie tridimensionnelle et usages du français*. Paris : Les Editions du Seuil.
- Ewen (1982)** : Colin EWEN, « The internal structure of complex segments », in H. van der Hulst & N. Smith (eds.), *The structure of phonological representations*, 2. Dordrecht : Foris, 27-68.
- Farmer (1979)** : Alvrida FARMER, « Phonological markedness and the sonority hierarchy », in K. Safir (ed.), *Papers on syllable structure, metrical structure and harmony processes*. Cambridge : MIT working papers in linguistics 1, 172-177.
- Forir (1866)** : Henri FORIR, *Dictionnaire liégeois-français*. Liège : Severeys et Faust.

- Fougeron (2005)** : Cécile FOUGERON, « La Phonologie articulatoire : une introduction », dans N. Nguyen, S. Wauquiers & J. Durand (éds.), *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 265-290.
- Francard (1981)** : Michel FRANCARD, « Voyelles instables en wallon : propositions pour une approche globale », *CILL 7 (3-4) : Dialectologie en Wallonie*. Louvain-la-Neuve : Cabay, 169-200.
- Francard (1984)** : Michel FRANCARD, « Phénomènes de sandhi dans le wallon de Tenneville. Une règle de dévoisement en finale de syllabe dans les pronoms personnels clitiques ? », *CILL 8 (3-4) : Langues et cultures. Mélanges offerts à Willy Bal*. Louvain-la-Neuve : Cabay, 139-151.
- Francard (1994)** : Michel FRANCARD, *Dictionnaire des parlers wallons du pays de Bastogne*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Francard (1997)** : Michel FRANCARD, « Ne tirez pas sur le pianiste ou le wallon à l'aube de la planification linguistique », dans L. Hendschel (sous la dir. de), *Quelle planification linguistique pour le wallon ?* Union culturelle wallonne, 62-65.
- Francard (2000)** : Michel FRANCARD, *Langues d'oïl en Wallonie*. MicRomania.
- Francard & Morin (1986)** : Michel FRANCARD & Yves-Charles MORIN, « Sandhi in Walloon », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 453-474.
- Gaatone (1978)** : David GAATONE, « Phonologie abstraite et phonologie concrète : à propos du *h* aspiré en français », *Linguisticae Investigationes*, vol. 2, 3-21.
- Gaatone (1979)** : David GAATONE, « Liaison et structure syllabique en français », *Le français moderne* 4, 312-334.
- Gadet (1989)** : Françoise GADET, *Le français ordinaire*. Paris : Armand Colin Linguistique.
- Garrett (1998)** : Andrew GARRETT, « Adjarian's law, the glottalic theory, and the position of Armenian », in B. Bergen, M. Plauché & A. Bailey (eds.), *Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society : Special Session on Indo-European Subgrouping and Internal Relations*. Berkeley : Berkeley Linguistics Society, 12-23.
- Glessgen (2007)** : Martin-Dietrich GLESSGEN, *Linguistique romane. Domaines et méthodes en linguistique française et romane*. Paris : Armand Colin.
- Goldsmith (1976)** : John GOLDSMITH, *Autosegmental phonology*, (Ph. D., MIT), Bloomington, IULC (publié par Garland Press, New York, 1979).
- Gougenheim (1938)** : Georges GOUGENHEIM, *Le système grammatical de la langue française*. Paris : Bibliothèque du français moderne.
- Gross (1967)** : Maurice GROSS, « Phonémique et syntaxe », CNRS, Centre d'Automatique Documentaire, Rapport n° 3.

- Guasti & Nespor (1999)** : Maria Teresa GUASTI & Marina NESPOR, « Is syntax phonology-free ? », in R. Kager & W. Zonneveld (eds.), *Phrasal phonology*. Nijmegen University Press, 73-97.
- Guénot (2006)** : Marie-Laure GUENOT, *Eléments de grammaire du français pour une théorie descriptive et formelle de la langue*, thèse de doctorat, Université de Provence – Aix-Marseille 1.
- Hajek (2000)** : John HAJEK, « How many moras ? Overlength and maximal moraicity in Italy », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 111-135.
- Halle, Vaux & Wolfe (2000)** : Morris HALLE, Bert VAUX & Andrew WOLFE, « On feature spreading and the representation of place of articulation », *Linguistic Inquiry*, vol. 31, n° 3. MIT, 387-444.
- Halle & Vergnaud (1980)** : Morris HALLE & Jean-Roger VERGNAUD, « Three-dimensional phonology », *Journal of Linguistic Research*, 1, 83-105.
- Halle & Vergnaud (1987)** : Morris HALLE & Jean-Roger VERGNAUD, *An essay on stress*. Cambridge : MIT Press.
- Hammond (1986)** : Michael HAMMOND, « The obligatory-branching parameter in metrical theory », *Natural language and linguistic theory* 4, 185-228.
- Hannaahs (1996)** : S. J. HANNAHS, « Phonological structure and soft mutation in Welsh », in U. Kleinhenz (ed.), *Studia Grammatica : Interfaces in Phonology*. Berlin : Akademie Verlag, 46-59.
- Harris (1942)** : Zellig HARRIS, « The phonemes of Moroccan arabic », *Journal of the American Oriental Society* 62, 309-318.
- Harris (1951)** : Zellig HARRIS, *Methods of structural linguistics*. Chicago : University of Chicago Press.
- Hayes (1989a)** : Bruce HAYES, « The prosodic hierarchy in meter », in P. Kiparsky & G. Youmans (eds.), *Rhythm and meter*. Orlando : Academic Press, 201-260.
- Hayes (1989b)** : Bruce HAYES, « Compensatory lengthening in Moraic phonology », *Linguistic Inquiry*, vol. 2, n° 20. MIT, 253-306.
- Hayes (1995)** : Bruce HAYES, *Metrical stress theory. Principles and cases studies*. Chicago and London : University of Chicago Press.
- Hendschel (1997)** : Lorint HENDSCHEL, « Choisir notre partition pour chanter d'une seule voix ? Vers une norme écrite commune pour la langue wallonne », dans L. Hendschel (sous la dir. de), *Quelle planification linguistique pour le wallon ?* Union culturelle wallonne, 66-71.
- Hendschel (1999)** : Lorint HENDSCHEL, « Aménagement linguistique du wallon en Wallonie », dans L. Mahin (sous la dir. de), *Qué walon po dmwin ? Eradication et renaissance de la langue wallonne*. Gerpennes : Quorum, 277-289.

- Herslund (1986)** : Michael HERSLUND, « French external sandhi : the case of liaison », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 85-92.
- Hockett (1955)** : Charles HOCKETT, *A manual of phonology*. Baltimore : Waverly Press.
- Hooper (1976)** : Joan HOOPER, *An introduction to Natural generative phonology*. New York : Academic Press.
- Hyman (1985)** : Larry HYMAN, *A theory of phonological weight*. Dordrecht : Foris.
- Inkelas (1990)** : Sharon INKELAS, *Prosodic constituency in the lexicon*. New York : Garland Publishing.
- Inkelas & Zec (1995)** : Sharon INKELAS & Draga ZEC, « Syntax-phonology interface », in J. Goldsmith (ed.), *The handbook of phonological theory*. Cambridge : Blackwell Publishers, 535-549.
- Jackendoff (1974)** : Ray JACKENDOFF, *Introduction to the X' convention*. IULC : Bloomington (Indiana).
- Jacobs (1993)** : Haike JACOBS, « La palatalisation gallo-romane et la représentation des traits distinctifs », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 147-171.
- Jakobson (1963)** : Roman JAKOBSON, *Essais de linguistique générale*. Paris : Les Editions de minuit.
- Jessen (1996)** : Michael JESSEN, « The relevance of phonetic reality for underlying phonological representation : the case of tense versus lax obstruents in German », in U. Kleinhenz (ed.), *Studia Grammatica 41 : Interfaces in Phonology*. Berlin : Akademie Verlag, 294-327.
- Jetchev (1999)** : Gueorgui JETCHEV, « Schwa or ‘ghost’ vowels in French : a Harmonic phonology account », *Rivista di linguistica*, vol. 11, n° 2. 231-271.
- Jetchev (2003a)** : Gueorgui JETCHEV, « La variabilité du ‘schwa français’ vue à travers une approche syllabique », dans E. Delais-Roussarie & J. Durand (éds.), *Corpus et variation en phonologie du français*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 301-320.
- Jetchev (2003b)** : Gueorgui JETCHEV, « Le schwa français au miroir de la variation », *La tribune internationale des langues vivantes*, 33, 102-107.
- Jones (1962)** : Daniel JONES, *The phoneme, its nature and use*. London : Cambridge University Press, 2^e édition.
- Jongen (1986)** : René JONGEN, « Les phénomènes de sandhi dans un dialecte bas-francique méridional », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 117-143.
- Kabore & Tchagbale (1998)** : Raphaël KABORE & Zakari TCHAGBALE, « ATR, ouverture et arrondissement vocaliques dans quelques systèmes africains », *Faits de langues. Les langues d’Afrique subsaharienne*, vol. 6, n° 11. Orphys, 467-490.

- Kahn (1976)** : Daniel KAHN, *Syllable-based generalizations in English phonology*. IULC : Bloomington (Indiana).
- Kaisse (1985)** : Ellen KAISSE, *Connected speech : the interaction of syntax and phonology*. New York : Academic Press.
- Kaisse & Shaw (1985)** : Ellen KAISSE & Patricia SHAW, « On the theory of Lexical phonology », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 2*. Cambridge : Cambridge University Press, 1-30.
- Kaye & Lowenstamm (1984)** : Jonathan KAYE & Jean LOWENSTAMM. « De la syllabité », dans F. Dell, D. Hirst & J. C. Vergnaud, *Forme sonore du langage*. Paris : Hermann, 123-159.
- Kaye, Lowenstamm & Vergnaud (1985)** : Jonathan KAYE, Jean LOWENSTAMM & Jean-Roger VERGNAUD, « The internal structure of phonological elements : a theory of charm and government », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 2*, Cambridge : Cambridge University Press, 305-328.
- Kaye, Lowenstamm & Vergnaud (1990)** : Jonathan KAYE, Jean LOWENSTAMM & Jean-Roger VERGNAUD, « Constituent structure and government in phonology », *Phonology 7*, 193-231.
- Keating (1996)** : Patricia KEATING, « The phonology-phonetics interface », in U. Kleinhenz (ed.), *Studia Grammatica 41 : Interfaces in Phonology*. Berlin : Akademie Verlag, 262-278.
- Kessler (1992)** : Brett KESSLER, *External sandhi in Classical Sanskrit*. MA thesis, Stanford University.
- Kiparsky (1973)** : Paul KIPARSKY, « Phonological representations », in O. Fujimura (ed.), *Three dimensions of linguistic theory*. Tokyo : TEC Co, 1-135.
- Kiparsky (1982)** : Paul KIPARSKY, « From Cyclic to Lexical phonology », in H. van der Hulst & N. Smith, *The structure of phonological representations*, 1. Dordrecht : Foris, 131-175.
- Kiparsky (1983)** : Paul KIPARSKY, « Word formation in the lexicon », in F. Ingemann (ed.), *Proceedings in the 1982 Mid-America linguistics conference*. Lawrence : University of Kansas, 3-29.
- Kiparsky (1985)** : Paul KIPARSKY, « Some consequences of Lexical phonology », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 2*. Cambridge : Cambridge University Press, 85-138.
- Klausenburger (1974)** : Jurgen KLAUSENBURGER, « Rule inversion, opacity, conspiracies : French liaison and elision », *Lingua 34*, 167-179.
- Klein (1993)** : Marc KLEIN, « La syllabe comme interface de la production et de la réception phoniques », dans B. Laks & M. Plénat (sous la dir. de), *De natura sonorum. Essais de phonologie*. Paris : Presses universitaires de Vincennes, 101-141.
- Labrune (2005)** : Laurence LABRUNE, « Autour de la syllabe : les constituants prosodiques mineurs en phonologie », dans N. Nguyen, S. Wauquiers & J. Durand (éds.), *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 95-116.
- Lafont (1983)** : Robert LAFONT, *Éléments de phonétique de l'occitan*. Valdériès : Vent Terral.

- Lafont (1991)** : Robert LAFONT, « L'occitan. Histoire interne de la langue I. Grammaire », dans *Lexikon der Romanistischen Linguistik*. Tübingen, 1-18.
- Laks (1993)** : Bernard LAKS, « Constituance et métrique », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 25-58.
- Laks (1997)** : Bernard LAKS, *Phonologie accentuelle: métrique, autosegmentalité et constituance*. Paris : Editions du CNRS.
- Laks (2005)** : Bernard LAKS, « La liaison et l'illusion », *Langages*, n°158, 101-126.
- Lamontagne (1997)** : Greg LAMONTAGNE, *Syllabification and consonant cooccurrence conditions*. New York : Garland Publishing.
- Lehmann (2005)** : Christian LEHMANN, « La structure de la syllabe latine », dans C. Touratier (sous la dir. de), *Essais de phonologie latine*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 157-205.
- Léonard (2008)** : Jean Léo LEONARD, « Paramètres, phonotypes, et aires enchâssées : affriquées et fricatives slaves et romanes », *Géolinguistique*, n° 10. Grenoble, 167-205.
- Levin (1985)** : Juliette LEVIN, *Evidence for ternary feet and implications for a metrical theory of stress rules*. MS, University of Texas at Austin.
- Liberman (1975)** : Mark LIBERMAN, *The intonational system of English*. Cambridge : MIT.
- Liberman & Prince (1977)** : Mark LIBERMAN & Alan PRINCE, « On stress and linguistic rhythm », *Linguistic Inquiry*, vol. 8, n° 2. MIT, 249-336.
- Lieutard (2004a)** : Hervé LIEUTARD, *Phonologie et morphologie du parler occitan de Graulhet (Tarn). Structure, contenu et rôle de la syllabe*. CEO, Université Paul-Valéry, Montpellier 3.
- Lieutard (2004b)** : Hervé LIEUTARD, « Constrenchas fonologicas e morfologia del plural : lo ròtle de la 'cavilha' dins l'occitan de Graulhet », *Linguistica occitana* 1, www.revistadoc.org
- Lieutard (2004c)** : Hervé LIEUTARD, « La bèstia 'scapada dins la carrièira 'scura : estatut e foncionament de la vocala prostetica », *Linguistica occitana* 2, www.revistadoc.org
- Lindau (1975)** : Mona LINDAU, « Features for vowels », *UCLA Working Papers in Phonetics* 30. Los Angeles, 1-28.
- Long (1978)** : Mark LONG, « Comments on Klausenburger's paper », *Studies in French linguistics*, vol. 1/2, 21-26.
- Loporcaro (1988)** : Michele LOPORCARO, « History and geography of raddoppiamento fonosintattico : Remarks on the evolution of a phonological rule », *Certamen Phonologicum*. Turin : Rosenberg & Sellier, 341-387.
- Loporcaro (2000)** : Michele LOPORCARO, « Stress stability under cliticization and the prosodic status of romance clitics », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 137-168.

- Mahin (1999)** : Lucien MAHIN, « Le guêpier orthographique », dans L. Mahin (sous la dir. de), *Qué walon po dmwin ? Eradication et renaissance de la langue wallonne*. Gerpennes : Quorum, 244-276.
- Mallet (2008)** : Géraldine MALLET, *La liaison en français : descriptions et analyses dans le corpus PFC*, thèse de doctorat non publiée, Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
- Malmberg (1972)** : Bertil MALMBERG, *Phonétique française*, Malmö : Hermods.
- Malmberg (1979)** : Bertil MALMBERG, *La phonétique*, 12^e édition. Paris : PUF, 1^{ère} édition 1954.
- Marotta (1988)** : Giovanna MAROTTA, « The italian diphthongs and the autosegmental framework », *Certamen Phonologicum*. Turin : Rosenberg & Sellier, 389-420.
- Marotta (2000)** : Giovanna MAROTTA, « Oxytone infinitives in the dialect of Pisa », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 191-210.
- Martinet (1955)** : André MARTINET, *Economie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronique*. Berne : Francke.
- Martinet (1956)** : André MARTINET, *La description phonologique avec application au parler franco-provençal d'Hauteville (Savoie)*. Genève : Droz.
- Martinon (1913)** : Philippe MARTINON, *Comment on prononce le français. Traité complet de prononciation pratique avec les noms propres et les noms étrangers*. Paris : Larousse.
- Maurand (1974)** : Georges MAURAND, *Phonétique et phonologie du parler occitan d'Ambialet (Tarn)*. Thèse de doctorat d'Etat, Université de Toulouse-Le Mirail, Cercle occitan du Lycée de Villeneuve S/Lot.
- McCarthy (1982)** : John McCARTHY, « Nonlinear phonology : an overview », *GLOW Newsletter* 8, 63-77.
- Milner (1967)** : Jean-Claude MILNER, « French truncation rule », *Quarterly Progress Report* 86, Research Laboratory of Electronics. Massachusetts : MIT, 273-283.
- Mohanan (1986)** : Karavannur MOHANAN, *The theory of Lexical phonology*. Dordrecht : Reidel.
- Monachesi (1996)** : Paola MONACHESI, « On the representation of Italian clitics », in U. Kleinhenz (ed.), *Studia Grammatica 41 : Interfaces in Phonology*. Berlin : Akademie Verlag, 83-101.
- Montreuil (2000)** : Jean-Pierre MONTREUIL, « Sonority and derived clusters in Raeto-romance and Gallo-italic », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 211-237.
- Morin (1986)** : Yves-Charles MORIN, « On the morphologization of word-final consonant deletion in French », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 167-210.

- Morin (2005)** : Yves-Charles MORIN, « La liaison relève-t-elle d'une tendance à éviter les hiatus ? Réflexions sur son évolution historique », *Langages* 158, 8-23.
- Morin & Kaye (1982)** : Yves-Charles MORIN & Jonathan KAYE, « The syntactic bases for French liaison », *Journal of Linguistics* 18, 291-330.
- Nagy (2000)** : Naomi NAGY, « Stress and schwa in Faetar », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co, 239-254.
- Nespor (1986)** : Marina NESPOR, « The phonological word in Greek and Italian », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 65-73.
- Nespor (1987)** : Marina NESPOR, « Vowel degemination and fast speech rules », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 4*. Cambridge : Cambridge University Press, 61-85.
- Nespor & Vogel (1983)** : Marina NESPOR & Irene VOGEL, « Prosodic structure above the word », in A. Cutler & D. R. Ladd (ed.), *Prosody : models and measurements*. New York, Tokyo : Springer-Verlag, 123-140.
- Nespor & Vogel (1986)** : Marina NESPOR & Irene VOGEL, *Prosodic phonology*. Dordrecht : Foris Publications.
- Nespor & Vogel (1989)** : Marina NESPOR & Irene VOGEL, « On clashes and lapses », *Phonology Yearbook 6*. Cambridge : Cambridge University Press, 69-116.
- Nikov (1992)** : Michel NIKOV, *Phonétique générale et française*. Sofia : Presses universitaires St. Kliment Ohridski.
- Odden (1987)** : David ODDEN, « Kimatuumbi phrasal phonology », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 4*. Cambridge : Cambridge University Press, 13-36.
- Ohala (1978)** : John OHALA, « Southern bantu vs. the world : the case of palatalization of labials », *Berkeley Linguistic Society, Proceedings, Annual Meeting 4*, 370-386.
- Ohala (1993)** : John OHALA, « Coarticulation and phonology », *Language and speech*, vol. 36, 155-170.
- Ohala & Lorentz (1977)** : John OHALA & James LORENTZ, « The story of [w] : an exercise in the phonetic explanation for sound patterns », *Berkeley Linguistic Society, Proceedings, Annual Meeting 3*, 577-599.
- Papa (1981)** : Eugene PAPA, « Is raddoppiamento resyllabification? », in H. Contreras & J. Klausenburger (eds.), *Proceedings of the Tenth anniversary symposium on Romance linguistics*, 249-260.
- Peperkamp (1996)** : Sharon PEPERKAMP, « On the prosodic representation of clitics », in U. Kleinhenz (ed.), *Studia Grammatica 41 : Interfaces in Phonology*. Berlin : Akademie Verlag, 102-127.
- Peperkamp (2002)** : Sharon PEPERKAMP, *L'acquisition de la phonologie et ses conséquences pour la théorie linguistique*. Habilitation à diriger des recherches, EHESS.

- Picard (1983)** : Marc PICARD, « Deux règles universelles de démarcation syllabique », *Revue québécoise de linguistique*, vol. 12, n° 2, 69-102.
- Picoche & Marcello-Nizia (1994)** : Jacqueline PICOCHÉ & Christiane MARCELLO-NIZIA, *Histoire de la langue française*. Paris : Nathan.
- Pierrehumbert (1980)** : Janet PIERREHUMBERT, *The phonology and phonetics of English intonation*. Ph. D. MIT.
- Pike (1947)** : Kenneth PIKE, *Phonemics : a technique for reducing languages to writing*. Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Plénat (1993)** : Marc PLENAT, « Observations sur le mot minimal français. L'oralisation des sigles », dans B. Laks & M. Plénat (éds.), *De natura sonorum. Essais de phonologie*. Paris : Presses universitaires de Vincennes, 143-172.
- Prince (1983)** : Alan PRINCE, « Relating to the grid », *Linguistic Inquiry*, vol. 14. MIT, 19-100.
- Prince & Smolensky (1993)** : Alan PRINCE & Paul SMOLENSKY, *Optimality theory : constraint interaction in generative grammar*. Ms. University of Rutgers, University of Colorado.
- Pulgram (1964)** : Ernst PULGRAM, « Prosodic systems : French », *Lingua* 13, 125-144.
- Ravier (1991)** : Xavier RAVIER, « Les aires linguistiques », *Lexikon der Romanistischen Linguistik*. Tübingen, 80-105.
- Remacle (1953)** : Louis REMACLE, *Atlas linguistique de la Wallonie* (tome 1). Liège : H. Vaillant-Carmanne.
- Repetti (1991)** : Lori REPETTI, « A moraic analysis of raddoppiamento fonosintattico », *Rivista di linguistica* 3, 307-330.
- Rialland (1993)** : Annie RIALLAND, « L'allongement compensatoire : nature et modèles », dans B. Laks & A. Rialland (sous la dir. de), *Architecture des représentations phonologiques*. Paris : Editions du CNRS, 59-92.
- Rice (1987)** : Karen RICE, « On defining the intonational phrase : evidence from Slave », in C. Ewen & J. Anderson, *Phonology Yearbook 4*. Cambridge : Cambridge University Press, 37-59.
- Ridouane & Clements (2009)** : Rachid RIDOUANE & George CLEMENTS, « Bases phonétiques du trait [glotte ouverte] : données berbères ». Actes des 25^e Journées d'Etudes sur la Parole. Dinard, 125-129.
- Rossi (1999)** : Mario ROSSI, *L'intonation, le système du français : description et modélisation*. Paris : Ophrys.
- Sagey (1986)** : Elizabeth SAGEY, *The representation of features and relations in nonlinear phonology*. MIT dissertation, Cambridge, Massachusetts.
- Sauzet (1992)** : Patrick SAUZET, « Le vocalisme de l'occitan : évolution et marque », dans G. Gouiran, *Contacts de langues, de civilisations et intertextualité*, Actes du III^e Congrès

international de l'Association internationale d'études occitanes (Montpellier, 20-26 septembre 1990), vol.1. Montpellier, 101-129.

Sauzet (1993) : Patrick SAUZET, *Attenance, gouvernement et mouvement en phonologie. Les constituants dans la phonologie et la morphologie de l'occitan*. Montpellier : Centre d'études occitanes.

Sauzet (1999) : Patrick SAUZET, « Linéarité et consonnes latentes », *Recherches linguistiques de Vincennes* 28, 59-86.

Sauzet (2002) : Patrick SAUZET, « Réflexions sur la normalisation linguistique de l'occitan », *Codification des langues de France, Actes du colloque Les langues de France et leur codification, Ecrits divers – Ecrits ouverts* (Paris, 29-31 mai 2000). Paris : L'Harmattan, 39-61.

Sauzet (2004) : Patrick SAUZET, « Variation des finales occitanes et format de la syllabe », in T. Meisenburg & M. Selig (eds.), *Nouveaux départs en phonologie : les conceptions sub- et suprasegmentales*. Tübingen : Gunter Narr, 33-48.

Savoia (1974) : Leonardo SAVOIA, « Condizioni fonetiche nel fiorentino comune e alcune proposte per una teoria fonologica concreta », *Studi di grammatica italiana* IV, 209-330.

Schane (1965) : Sanford SHANE, *The phonological and morphological structure of French*, Ph. D. MIT.

Schane (1973) : Sanford SHANE, « The treatment of phonological exceptions : the evidence from French », *Issues in Linguistics : Papers in honor of Henry and Renee Kahane*. Urbana : University of Illinois Press, 822-835.

Schane (1974) : Sanford SHANE, « There is no French truncation rule », in R. Campbell *et alii* (eds.), *Linguistic studies in Romance languages*. Washington : Georgetown University Press, 89-99.

Schane (1978) : Sanford SHANE, « L'emploi des frontières de mot en français », dans B. de Cornulier & F. Dell (éds.), *Etudes de phonologie française*, 133-147.

Schane (1984) : Sanford SHANE, « The fundamentals of Particle phonology », *Phonology yearbook* 1, 129-155.

Scheer (1999) : Tobias SCHEER, « A theory of consonantal interaction », *Folia Linguistica* 32. Berlin : Mouton de Gruyter, 201-237.

Schein & Steriade (1986) : Barry SCHEIN & Donca STERIADE, « On geminates », *Linguistic Inquiry*, vol. 17, n° 4. MIT, 691-744.

Schmid (1999) : Stephan SCHMID, *Fonetica e fonologia dell'italiano*. Torino : Paravia.

Schurr (1956) : Friedrich SCHURR, « La diphtongaison romane », *Revue de linguistique romane* 20. Paris, 107-144, 161-248.

Selkirk (1974) : Elisabeth SELKIRK, « French liaison and the X-bar notation », *Linguistic Inquiry*, vol. 5. MIT, 573-590.

- Selkirk (1978)** : Elisabeth SELKIRK, « On prosodic structure and its relation to syntactic structure », in T. Fretheim (ed.), *Nordic Prosody II*. Trondheim, 111-140.
- Selkirk (1980)** : Elisabeth SELKIRK, « Prosodic domains in phonology : Sanskrit revisited », in M. Aronoff & M.-L. Kean (eds.), *Juncture*. Saratoga : Anma Libri, 107-129.
- Selkirk (1982)** : Elisabeth SELKIRK, « The syllable », in H. van der Hulst & N. Smith (eds.), *The structure of phonological representations*, 2. Dordrecht : Foris, 337-383.
- Selkirk (1984a)** : Elisabeth SELKIRK, *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press.
- Selkirk (1984b)** : Elisabeth SELKIRK, « On the major class features and syllable theory », in M. Aronoff & R. Oehrle (ed.), *Language sound structure*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 107-137.
- Selkirk (1986)** : Elisabeth SELKIRK, « On derived domains in sentence phonology », *Phonology Yearbook*, 3. Cambridge University Press, 371-405.
- Selkirk (1996)** : Elisabeth SELKIRK, « The prosodic structure of function words », in J. Morgan & K. Demuth, *Signal to syntax : bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Mahwah, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Sibille (2002)** : Jean SIBILLE, « Ecrire l'occitan : essai de présentation et de synthèse », *Codification des langues de France*, Actes du colloque *Les langues de France et leur codification*, *Ecrits divers – Ecrits ouverts* (Paris, 29-31 mai 2000). Paris : L'Harmattan, 17-37.
- Speer, Shih & Slowiaczek (1989)** : Shari SPEER, Chi-Lin SHIH & Maria SLOWIACZEK, « Prosodic structure in language understanding : evidence from tone sandhi in Mandarin », *Language and Speech*, 32 (4), 337-354.
- Steriade (1982)** : Donca STERIADE, *Greek prosodies and the nature of syllabification*. MIT dissertation.
- Stetson (1951)** : Raymond Herbert STETSON, *Motor phonetics : a study of speech movements in action*. Amsterdam : North-Holland, 1^{ère} édition : 1928.
- Swadesh (1934)** : Morris SWADESH, « The phonemic principle », *Language* 10, 117-129.
- Szende & Kassai (2007)** : Thomas SZENDE & Georges KASSAI, *Grammaire fondamentale du hongrois*. Paris : L'Asiathèque.
- Ternes (1986)** : Elmar TERNES, « A grammatical hierarchy of joining », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 11-21.
- Togebly (1965)** : Knud TOGEBY, *Structure immanente de la langue française*. Paris : Larousse.
- Touratier (2005)** : Christian TOURATIER, « Système des consonnes », dans C. Touratier (sous la dir. de), *Essais de phonologie latine*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 61-134.

- Tranel (1974)** : Bernard TRANEL, *The phonology of nasal vowels in Modern French*, Ph. D. Dissertation : University of California.
- Tranel (1978)** : Bernard TRANEL, « The status of nasal vowels in Modern French », *Studies in French Linguistics*, vol. 1, 27-70.
- Tranel (1981)** : Bernard TRANEL, *Concreteness in generative phonology. Evidence from French*. Berkeley & Los Angeles : University of California Press.
- Troubetzkoy (1967)** : Nikolaï TROUBETZKOY, *Principes de phonologie*, traduction de *Grundzüge der Phonologie* (1939) par Jean Cantineau. Paris : Editions Klincksieck.
- Truckenbrodt (1999)** : Hubert TRUCKENBRODT, « The relation between syntactic phrases and phonological phrases », *Linguistic Inquiry*, vol. 30, n° 2. MIT, 219-255.
- Tubach et alii (1989)** : Jean-Pierre TUBACH, *La parole et son traitement automatique*. Préface de G. Fant. Comité d'édition : L. J. Boë, J. Caelen, R. Descout, J. J. Mariani, P. Martin, J. M. Pierrel, C. Sorin, J. P. Tubach. Paris, Milan, Barcelone, Mexico : Masson.
- Tzaneva (2010)** : Boriana TZANEVA, « L'hypothèse du fonctionnement verbal des pronoms conjoints sujets en français moderne », *Les catégories verbales dans les langues romanes*. Sofia : CU Romanistika, 193-199.
- Vankov (1987)** : Liubomir VANKOV, *Grammaire historique de la langue française*. Sofia : Naouka i izkustvo.
- Vaux (1996)** : Bert VAUX, « The status of ATR in Feature geometry », *Linguistic Inquiry*, vol. 27, n° 1. MIT, 175-182.
- Venneman (1972)** : Theo VENNEMAN, « On the theory of Syllabic phonology », *Linguistische Berichte* 18, 1-18.
- Venneman (1988)** : Theo VENNEMAN, *Preference laws for syllable structure and the explanation of sound change*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Vergnaud (1975)** : Jean-Roger VERGNAUD, « Problèmes formels en phonologie générative », Laboratoire d'Automatique Documentaire et Linguistique, CNRS, Rapport de recherches n°4, 2-166.
- Viaut (1992)** : Alain VIAUT, « L'asturien, une langue en quête d'officialité », *Lengas*, n° 32. Montpellier, 7-34.
- Viaut (2001)** : Alain VIAUT, « Atelier d'écriture et réactivation de l'occitan », *Le rayonnement de la civilisation occitane à l'aube du nouveau millénaire*. Vienne : Praesens Wissenschaftsverlag, 611-622.
- Viaut & Burov (2011)** : Alain VIAUT & Ivaylo BUROV, « Les produits de la finale -A posttonique en Médoc : du particulier au général », *Actes du IX^e Congrès international de l'Association internationale d'études occitanes*, 24-31 août 2008, vol. 2. Aix-la-Chapelle : Shaker Verlag, 851-865.
- Vincent (1988)** : Nigel VINCENT, « Non-linear phonology in diachronic perspective : stress and word structure in Latin and Italian », *Certamen Phonologicum*. Turin : Rosenberg & Sellier, 421-432.

- Vives (2000)** : Pilar Prieto i VIVES, « Vowel lengthening in Milanese », in L. Repetti (ed.), *Phonological theory and the dialects of Italy*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 255-272.
- Vogel (1986)** : Irene VOGEL, « External sandhi rules operating between sentences », in H. Andersen (ed.), *Trends in Linguistics. Sandhi phenomena in the Languages of Europe*. Berlin, New York, Amsterdam : Mouton de Gruyter, 55-64.
- Vogel & Kenesei (1987)** : Irene VOGEL & István KENESEI, « The interface between phonology and other components of grammar : the case of Hungarian », in C. Ewen & J. Anderson (eds.), *Phonology Yearbook 4*. Cambridge University Press, 243-263.
- Walter (1976)** : Henriette WALTER, *La dynamique des phonèmes dans le lexique français contemporain*. Paris : France Expansion.
- Watbled (2005)** : Jean-Philippe WATBLED, « Théories phonologiques et questions de phonologie latine », dans C. Touratier (sous la dir. de), *Essais de phonologie latine*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 25-57.
- Weijer (1996)** : Jeroen van de WEIJER, *Segmental structure and complex segments*. Tübingen : Niemeyer.
- Whitney (1889)** : William WHITNEY, *Sanskrit grammar*. 2nd edition, Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press.
- Whorf (1943)** : Benjamin WHORF, « Phonemic analysis of the English of Eastern Massachusetts », *Studies in Linguistics* 2, 21-40.
- Wioland (1991)** : François WIOLAND, *Prononcer les mots du français*. Paris : Hachette.
- Zec & Inkelas (1992)** : Draga ZEC & Sharon INKELAS, « The place of clitics in the prosodic hierarchy », in D. Bates, *The Proceedings of the Tenth West Coast Conference on Formal Linguistics*. Stanford : CSLI, 505-519.
- Zink (1986)** : Gaston ZINK, *Phonétique historique du français*. Paris : PUF.
- Zwicky (1984)** : Arnold ZWICKY, « Clitics and particles », in A. Zwicky & R. Wallace (eds.), *Ohio State working papers in linguistics* 29, 148-173.