

Université Paris 7
UFR de Linguistique

Thèse de doctorat nouveau régime en
Linguistique théorique et formelle

Une théorie de l'interaction directe entre consonnes

Contribution au modèle syllabique CVCV
Alternances e-ø dans les préfixes tchèques, structure interne
des consonnes et la théorie X-barre en phonologie

présentée par
Tobias Scheer

dirigée par
Jean Lowenstamm

soutenue en janvier 1996

Membres du jury:
George N. Clements
Denis Creissels
Pierre Encrevé
Bernard Laks
Jean Lowenstamm



Avant-Propos





Sekrijn:
Merçi a



Table des matières

Symboles phonétiques	XI
Introduction	1

Chapitre I

Alternances e-zéro dans les préfixes tchèques

L'orthographe tchèque	3
Abréviations	4
CCs, racines et items	5
1. Introduction	6
2. Le phénomène	7
2.1. L'alternance préfixale e-ø	7
2.1.1. Quelques exemples	7
2.1.2. Le corpus	8
2.1.3. Les cas d'alternance contrôlés	10
2.1.3.1. Les paires perfectif-imperfectif	10
2.1.3.2. <i>jít</i>	14
2.1.3.3. <i>číst</i>	15
2.1.3.4. <i>šev</i>	15
2.1.3.5. ...e-síl-, ...e-bír-, ...e-zír-	16
2.1.3.6. Doublets	17
2.1.3.7. "Doublets"	18
2.1.3.8. Résumé	19

2.2. Quel conditionnement?	20
2.2.1. Classification des CC initiaux de racines: +e, -e et mix	20
2.2.2. Survol numérique des CC mix	22
2.2.3. Combien de racines différentes par CC?	24
2.2.4. Classes majeures	27
2.2.5. La structure des constituants	28
2.2.6. La clef	29
3. Comment l'alternance fonctionne	31
3.1. Le "trou vocalique" dans la racine: C_C vs. CC_	31
3.1.1. La structure des racines	31
3.1.2. Les conséquences de l'hypothèse CøC	33
3.2. Mise à l'épreuve systématique du critère C_C vs. CC_	37
3.3. Racines échappant à C_C vs. CC_	51
3.3.1. "mauv"	51
3.3.1.1. Hiatus	52
3.3.1.2. Les consonnes syllabiques	54
3.3.1.3. st & Cie	58
3.3.1.4. Résumé des racines "mauv"	62
3.3.2. doublets/"doublets"	64
3.4. Résultat numérique final	68
4. Datation de l'alternance	71
4.1. "slunce"	73
4.2. La métathèse slave	77
4.2.1. L'explication traditionnelle: analogie	79
4.2.2. D'autres explications et leur utilité pour la compréhension du phénomène de la métathèse	82
4.2.2.1. Raisons morphologiques	84
4.2.2.2. Raisons aspectuelles	86
4.3. Les jers	88
4.4. Résumé de la datation	95
4.5. Note sur les paires de perfectifs/ imperfectifs d'un point de vue diachronique	97

5. L'évolution de la vocalisation des préfixes et des prépositions	102
5.1. Les données diachroniques et la façon dont elles sont traitées par les grammaires . . .	102
5.2. Pourquoi les préfixes et les prépositions ne se comportent pas de la même manière . . .	107

Chapitre II

Conséquences pour la théorie phonologique: le Gouvernement Propre ne fonctionne qu'en supposant CVCV, ses cibles sont lexicalement présentes

1. Introduction	113
2. Pourquoi le GP "est bloqué par un domaine de gouvernement intervenant"	114
3. Quel Gouvernement Propre?	118
4. Une théorie unifiée du Gouvernement Propre	120
5. Quid de \emptyset dans les séquences du type <i>od\emptyset-b\emptysetlanit?</i>	124
6. Les voyelles proprement gouvernables sont lexicalement présentes	126
7. Conclusion	131

Chapitre III

Structure interne des consonnes

1. Introduction	134
2. Présupposés théoriques	134
2.1. Eléments phonologiques et leur organisation	134
2.2. Relation phonologie - phonétique	135
3. Charme	137
4. Surgénération	140
5. Pour des représentations sans R	144
6. Les éléments consonantiques ? et h	145
7. La Vélarité et l'arrondissement sont deux objets phonologiques différents	146
7.1. Relevé des interactions entre voyelles postérieures et consonnes	147
7.2. Inadéquation des modèles couplant vélarité et arrondissement	151
7.2.1. Représentation des consonnes vélares	151
7.2.2. Représentation des voyelles postérieures non-arrondies	152
7.2.3. Davantage de consonnes dans les langues pourvues de voyelles antérieures arrondies que dans les autres?	155
7.3. Vélarité et arrondissement: deux primitives phonologiques différentes	157
7.3.1. Représentations vocaliques avec B	159
7.3.2. B: un élément de Place ou de Manière?	159
7.3.3. U et B sont liés dans les langues sans voyelles postérieures non-arrondies	161
7.3.4. Représentations consonantiques avec U et B	162

8. Structure interne des liquides et nasales	163
8.1. A est tête dans [r]: évolution des langues germaniques	163
8.1.1. L'évolution de [r] en allemand	163
8.1.2. L'action abaissante de [r] au cours de l'évolution de l'anglais	164
8.1.3. Gémiation ouest-germanique avec épenthèse de [a] devant [r,l]	165
8.2. [l,n] contiennent I: les allophones allemands [ç,χ]	166
8.3. [l] contient I, [i] non: palatalisation bulgare	167
8.4. [r] contient I	167
8.4.1. Iraq ^v broken plurals	167
8.4.2. [r] contient I: alternances [r] - [j] en position lénisante en hollandais	170
8.5. [l,n,r] sont des variantes d'un même objet phonologique	172
8.5.1. [n] et [r] sont des allophones en Chaha	172
8.6.2. [r] et [l] sont des allophones en coréen, ils apparaissent en tant que [n] à l'initiale	172
8.5.3. Doublets moyen-haut allemands impliquant [l] et [r]	174
8.6. Les nasales peuvent abaisser des voyelles: MHA > NHA	174
8.7. Résumé: structure interne des liquides et nasales	175
9. [s,z] sont des "liquides obstruantes": rhotacisme	177
10. Classes majeures et sonorité	179
10.1. A agent de la sonorité: l'alternance [r] - [r̥] en tchèque	180
10.1.1. r̥	180
10.1.2. L'alternance [r] - [r̥]	182
10.2. La sonorité est fonction de la distribution de A	186

11. [t,d] ne sont rien	188
11.1. [t,d] sont les consonnes les moins marquées	188
11.2. Le caractère épenthétique de [t,d]	189
11.2.1. [t,d] épenthétique en français	189
11.2.2. [t,d] épenthétique en nouveau-haut allemand	190
11.2.3. Résumé	191
12. Consonnes palatales: traduction directe de I	192
13. Consonnes vélares et uvulaires: activité de U	194
13.1. Consonnes vélares: U est présent, mais il n'est pas tête	194
13.1.1. Interactions entre [t,d] et [k,g]	194
13.1.2. L'épenthèse d'occlusives vélares entre le latin et le français	196
13.1.3. Résumé	197
13.2. Consonnes uvulaires	198
13.2.1. Toute consonne uvulaire n'est pas gutturale	198
13.2.1.1. L'apophonie en arabe classique est bloquée par des gutturales avoisinantes, mais fonctionne avec [q]	198
13.2.1.2. Les gutturales ne géminent pas en hébreu classique, [q] gémine	199
13.2.2. Présence de U dans les consonnes uvulaires	201
13.2.3. Résumé	204
14. Consonnes labiales	206
15. [f,β]	208
15.1. [f,β] contiennent I: ils sont le résultat de palatalisations en tchèque	208
15.2. I est tête dans [f,β], A opérateur: alternance tchèque [r] - [r̥]	209
15.3. [f,β] sont les versions consonantiques de [ɸ]	209
15.4. Résumé	210

16. Consonnes pharyngales et glottales	211
16.1. A est constitutif des gutturales	211
16.2. Les différentes gutturales	212
17. Organisation des lignes phonologiques	214
18. Résumé provisoire des identités consonantiques proposées	215
19. A et ? sont inconciliables	216
19.1. Fricatives avec et sans occlusives	216
19.2. Le statut particulier de [ʔ]	220
20. Mise à profit de l'inconciliabilité de ? et A	221
20.1. De la spirantisation	221
20.1.1. La loi de Grimm: pas de spirantisation, mais un apport de A	221
20.1.2. De "vraies" spirantisations: l'espagnol et l'hébreu classique	227
20.1.3. [θ,ð] résultats uniques des deux types de spirantisation	229
20.1.4. Vraies et fausses spirantisations: manuel d'emploi	233
20.2. Affriquées: pourquoi et comment?	236
20.2.1. Pourquoi les affriquées existent	236
20.2.2. Quelle occlusive assigner à quelle fricative?	241
20.2.3. L'alternance fricatives - occlusives en berbère kabyle	243
20.2.4. Les correspondances fricative - occlusive/affriquée en sesotho	244
20.3. Les alvéolo-palatales [S,Z]	250
21. Bilan provisoire: inventaire des éléments, restrictions combinatoires pesant sur les représentations proposées et surgénération	251

22. Lignes phonologiques	256
23. Représentation des liens entre éléments et constituants à l'aide d'une arborescence X-barre	257
23.1. Quelles sont les forces qui lient les éléments aux constituants?	257
23.2. Arborescence en phonologie: propositions existantes	258
23.3. Développement d'une arborescence X-barre avec l'idée qu'un segment a une tête	263
23.3.1. Localisation de la tête	263
23.3.2. Les catégories lexicales en phonologie	264
23.3.3. Les Spécifieurs	267
23.4. Les constituants à l'état primitif	270
23.5. Déplacement d'éléments	273
23.5.1. Le déplacement en général	273
23.5.2. Déplacement d'éléments contenus dans des Specs	274
23.6. Questions ouvertes à la lumière de la structure X-barre	279
23.6.1. Qu'est-ce qui distingue [t,d] de [ʔ]?	279
23.6.2. Quelle différence entre [θ,ð] et [h, ^c]?	280
23.6.3. Pourquoi le résultat de la spirantisation de [t,d] est-il invariablement [θ,ð]?	281
23.6.4. Le rapport labialité - arrondissement	282
23.7. Conséquences des représentations X-barre	284
23.8. Quelques représentations segmentales	286
23.9. Surgénération: bilan final	295
24. Résumé des identités segmentales proposées	297
25. Conclusion	300

Chapitre IV

Une théorie de l'interaction directe entre consonnes

1. Introduction	304
2. Rappel du problème posé par les groupes consonantiques tchèques	305
3. Objectifs d'une théorie de l'interaction entre consonnes	311
4. Pourquoi la théorie de l'interaction est directe . . .	313
5. Une théorie de l'interaction directe entre consonnes .	316
5.1. L'aspect segmental	316
5.2. Les prédictions faites quant à la cohésion des différents CC	320
5.3. L'aspect syntagmatique	325
6. Que gouverne la première voyelle d'un mot?	327
7. Mise à profit de la théorie de l'interaction entre consonnes: une analyse du schwa français	330
7.1. Aspects du conditionnement phonologique de l'alternance schwa-zéro	331
7.1.1. schwa sans [CC] avoisinant	332
7.1.2. schwa avec [CC] avoisinant	333
7.1.2.1. schwa suivi de [CC]	333
7.1.2.2. schwa précédé de [CC]	333
7.1.2.2.1. schwa précédé de [C _{+SON} C _{-SON}]	333
7.1.2.2.2. schwa précédé de [C _{-SON} C _{+SON}]	334
7.1.2.3. schwa suivi et précédé de [CC]	334
7.1.3. Résumé	335

7.2. L'analyse de Charette	337
7.2.1. Organisation métrique au sein du modèle KLV (1987)	337
7.2.2. Licenciement pour gouverner	339
7.3. Les prédictions faites par Charette contreviennent aux données	341
7.4. L'alternance schwa-zéro dans un cadre CVCV .	345
7.4.1. Cas de figure [...VC@CCV...] <i>le degré</i>	345
7.4.2. Cas de figure [...VCC@CV...] <i>forteresse,</i> <i>autrement</i>	350
7.4.2.1. [...VC _{+SON} C _{-SON} @CV...] <i>forteresse</i>	350
7.4.2.2. [...VC _{-SON} C _{+SON} @CV...] <i>autrement</i>	354
7.4.2.3. [...VC _{-SON} C _{+SON} @CV...] <i>autrement</i> : ce que schwa, le cas échéant, entraîne dans sa chute	357
7.5. Conclusion	358
Conclusion	359
Appendice A - Base de données: 957 entrées à initiale CC du dictionnaire Ulbrich (1978)	363
Appendice B - Proportions d'items -e et +e représentant chaque CC	377
Appendice C - Combien et quelles racines pour quel CC? .	380
Appendice D - Tableau synthétique étendu avec des informations diachroniques	386
Références	407

Symboles phonétiques

D'une manière générale, les transcriptions phonétiques effectuées dans la présente thèse font usage des caractères de l'Alphabet Phonétique International. Toutefois, comme ma machine ne peut pas en produire certains, voici la liste des symboles qui dévient de l'API.

symbole utilisé	symbole API	
ɯ	[ɯ]	voyelle postérieure haute non-arrondie +ATR
ɤ	-	voyelle postérieure haute non-arrondie -ATR. Ce symbole est également celui du "jer" dur discuté dans la section 4.3 du 1 ^{er} chapitre
ʌ	[ʌ]	voyelle postérieure moyenne non-arrondie -ATR
ɤ	[ɤ]	voyelle postérieure moyenne non-arrondie +ATR
Ω	[Ω]	voyelle postérieure haute arrondie -ATR
ä	[ɛ]	voyelle basse centrale (légèrement plus haute que [a])
ɔ	[ɔ]	voyelle basse postérieure arrondie
ɥ	[ɥ]	glide antérieure arrondie
ɹ	[ɹ]	nasale labio-dentale
ɳ	[ɳ]	nasale palatale
θ	[θ]	fricative interdentale voisée
ʃ	[ʃ]	fricative alvéolo-palatale sourde
ʒ	[ʒ]	fricative alvéolo-palatale voisée
ʎ	[ʎ]	fricative latérale alvéolaire
ʈ	[ʈ]	occlusive palatale sourde
ɟ	[ɟ]	occlusive palatale voisée
ɽ	-	[r] palatalisé (cf. la description articulatoire dans la section 10.1.1 du chapitre III)
ʝ	[j]	fricative palatale voisée
ʒ	[ʒ]	fricative postalvéolaire voisée
ʀ	[ʀ]	fricative uvulaire voisée
ʕ	[ʕ]	fricative pharyngale voisée
ɦ	[ɦ]	fricative glottale voisée
ʔ	[ʔ]	occlusive glottale sourde (coup de glotte)

Introduction

La présente thèse développe une théorie des relations que des consonnes adjacentes en surface peuvent entretenir. Le premier chapitre posera le problème: en tchèque, -e- alterne avec zéro à l'intersection des préfixes et des radicaux. L'apparition de ce -e- est contrôlée par la première voyelle du radical, quel que soit le nombre de consonnes interposées.

Au deuxième chapitre, les conséquences de cette situation pour la théorie phonologique seront évaluées. Il sera montré que l'existence de groupes de consonnes entre les deux voyelles en communication *falsifie* le dispositif qui gère les alternances voyelle-zéro au sein de la Phonologie de Gouvernement. Je proposerai alors d'envisager un autre fonctionnement de ce dispositif appelé Gouvernement Propre. La différence majeure entre la façon classique d'envisager le Gouvernement Propre et celle que je prône est le cadre syllabique supposé. Contrairement à ce qui se passe dans l'approche traditionnelle de la structure syllabique, le fonctionnement du Gouvernement Propre que je propose implique une stricte consécution d'Attaques et de Noyaux non-branchants. Je montrerai les avantages explicatifs et épistémologiques d'une telle perspective. Ce modèle, cependant, nécessite un dispositif théorique afin de rendre compte de la cohésion des groupes de consonnes intervenant entre la voyelle alternante et sa voisine de droite. Ce dispositif, à savoir la théorie de l'interaction directe entre consonnes, sera développée dans le restant de l'exposé.

Pour ce faire, le troisième chapitre enquêtera sur la structure interne des consonnes. J'y proposerai un système de la représentation consonantique qui fait usage d'éléments phonologiques. Au sein de ce système, des notions telles que la sonorité et les classes majeures n'ont pas de statut propre mais découlent de la structure interne de chaque segment.

Sur la base des identités consonantiques ainsi acquises, je montrerai au quatrième chapitre que les structures internes proposées prédisent justement que les deux consonnes impliquées dans les groupes cohérents par dessus lesquels les voyelles

communiquent en tchèque peuvent entretenir une relation. Par ailleurs, il apparaîtra que les groupes de consonnes tchèques en question sont sensiblement identiques à celles que l'on trouve classiquement en début de mot (pl, tr, ..., jamais lp, rt, fx, ...). La théorie de l'interaction directe entre consonnes qui en résulte fera donc figure de candidat pour l'explication de ces restrictions initiales connues. Par ailleurs, elle rend viable le modèle du Gouvernement Propre reposant sur une structure syllabique CVCV. Dans ce sens, la théorie de l'interaction directe entre consonnes que je propose contribue aux recherches qui sont menées actuellement dans le cadre CVCV¹.

¹ - entre autres Lowenstamm (1988,1995), Guerssel/Lowenstamm (prép), Creissels (1989), Bendjaballah (1995), Bonvino (1995), Ségéral (1995), Hérault (1989), Nikiema (1989), Ségéral/Scheer (1994), Larsen (1994,1995), Heo (1994), Scheer (1994,ms.b).

Chapitre I

L'orthographe tchèque

J'ai décidé d'utiliser l'orthographe tchèque tout au long de l'exposé (avec quelques exceptions explicites). Voici des indications pour l'interprétation phonétique des formes orthographiées.

L'orthographe tchèque utilise des symboles qui sont fréquents dans les transcriptions phonétiques: **š, ž, c, č** ont la valeur traditionnelle [ʃ, ʒ, ts, tʃ]. Un accent aigu sur une voyelle (ou un petit rond sur le u: **ú**) dénote sa longueur, **y** est [i], **ch** est [x], et **ř** représente une version palatale de [r] où la position de la langue est celle de [ʃ, ʒ] et où l'apex bat. Les symboles **i, í, ě** ont un statut quelque peu compliqué: ils signalent la palatalité de la consonne précédente si cette consonne est t, d ou n (dans ce cas, **ě** est prononcé [e]). Sinon, **i, í** sont simplement [i, ii], et **ě** est prononcé [je]. Par ailleurs, le tchèque dévoise en finale de domaine, phénomène touchant toutes les consonnes mis à part les glides, les liquides et les nasales. Ses voyelles moyennes sont -ATR. L'accent circonflexe renversé signale la palatalité: **ň** est une nasale palatale, **ď** est une occlusive palatale voisée, et **č**=[c]. **h** est toujours voisé, **r** représente [r], et la seule latérale **l** est invariablement vélaire [l]. Enfin, la séquence **mě** représente [mɲe], ce qui sera de quelque importance quand **mň** apparaîtra dans des tableaux: les mots correspondants commencent par **mě** dans leur forme orthographiée.

š	- [ʃ]	u	- [u]	ř	- [c]
ž	- [ʒ]	ú, ú	- [uu]	ď	- [j]
c	- [ts]	o	- [ɔ]	h	- [h]
č	- [tʃ]	ó	- [ɔɔ]	mě	- [mɲe]
i, y	- [i]	a	- [a]	l	- [l]
í, ý	- [ii]	á	- [aa]	ch	- [x]
e	- [e]	ě	- [je]		
é	- [ɛɛ]	ň	- [ɲ]		

Abréviations

pf - aspect perfectif	psl - praslovanština=
ipf - aspect imperfectif	slave commun recon-
1° - première personne	struit (jusqu'à env.
2°,...- deuxième personne,...	A.D.1000)
inf - infinitif	stsl - staroslověnština=
sg - singulier	Vieux Slave ecclé-
pl - pluriel	siastique (appelé
prés - présent	parfois Vieux Bulgare)
ind - indicatif	(env. 10 ^e -13 ^e siècles)
neut - genre neutre	stč - staročeština = Vieux
fém - genre féminin	Tchèque
masc - genre masculin	(env. 13 ^e -16 ^e siècles)
ppa - participe passé actif	nč - novočeština = tchèque
ppp - participe passé passif	moderne
adj - adjectif	lat - latin
NOM - nominatif	gr - grec
GEN - génitif	VHA - Vieux Haut Allemand
DAT - datif	(env. A.D. 850-1050)
ACC - accusatif	MHA - Moyen Haut Allemand
VOC - vocatif	(env. A.D. 1050-1350)
LOK - locatif	NHA - Nouveau Haut Allemand
INST - instrumental	= allemand moderne
IE - indo-européen	ang - anglais
	[] - forme de surface
	(transcription
	phonétique IPA)
	// - forme sous-jacente/
	lexicale

CCs, racines et items

Les trois termes CC, racine et item sont récurrents dans ce chapitre. Leur distinction est indispensable pour la compréhension des données exposées. Voici leur organisation hiérarchique et les objets auxquels ils réfèrent:

- item - l'analyse de l'alternance e - ø est basée sur un corpus comprenant 957 entrées du dictionnaire Ulbrich (1978), soit 957 items
- racine - chaque item est un composé [préfixe + racine]. Une racine donnée peut apparaître plusieurs fois avec le même préfixe: p.ex. racine=|stav, préfixe roz-, plusieurs items avec cette racine et ce préfixe: roz-stav-ení, roz-stav-ený, roz-stav-ěný, roz-stav-ět, roz-stav-it, roz-stav-ný. La racine |stav donc représente 6 items avec le préfixe roz-.
- CC - toutes les racines du corpus sont à initiale CC. Des racines différentes peuvent commencer par le même CC: ml p.ex. est le CC initial commun aux racines -mlí-, (roze-mlít), -mluv- (roz-mluvit), et -mlát- (roz-mlátit). Le CC=ml donc représente 3 racines pourvues du préfixe roz-. Au total, le corpus comporte 90 CCs différents.

Donc: tout CC est représenté par plusieurs racines. Toute racine est représentée par plusieurs items.

nombre de CCs ≤ nombre de racines ≤ nombre
d'items

1. Introduction

Ce premier chapitre traitera d'une alternance voyelle - zéro observable dans les préfixes tchèques. Il semble qu'il n'existe pas de travail ne serait-ce que descriptif concernant ce phénomène particulier de la phonologie du tchèque à ce jour².

La deuxième section offrira une exploitation exhaustive des entrées pertinentes du dictionnaire par Ulbrich (1978). J'y présenterai les données et montrerai que les façons "classiques" de voir les problèmes concernés n'apportent rien ici. Cependant, le bilan numérique ainsi que d'autres résultats chiffrés indiquent fortement que la distribution du e préfixal n'est pas un fait du hasard. Dans la troisième section, je montrerai que l'emplacement de la position vocalique au sein de la racine (/C_C vs. /CC_) est la clef au problème. Grâce à cette clef, plus de 90% des items sont correctement prédits. J'examinerai par la suite les 10% restants en détail en montrant que ces cas ne relèvent pas d'un statut exceptionnel mais ne font qu'illustrer des phénomènes bien connus qui opèrent ailleurs dans la langue. En effet, il serait étonnant que ces phénomènes présents dans toute la langue ne soient pas observables lors de la préfixation. Enfin, le bilan chiffré ne laissera aucun doute quant à la réalité du conditionnement par la structure de la racine. En outre, les résultats obtenus sur une base strictement synchronique permettront de dater la préfixation. La convergence de différents critères indépendants vers une période précise offrira un support diachronique supplémentaire à la vision que je suggère de l'alternance. La dernière section montrera que l'alternance e - zéro au sein des prépositions ne se comporte ni

² - les grammaires traitent les préfixes et l'alternance voyelle-zéro en leur sein toujours comme un problème annexe au même type d'alternance observable au sein des prépositions. Je montrerai dans la section 5 que les préfixes et les prépositions ne se comportent pas de la même manière. Dans ses grammaires historique (Trávníček (1935,49s)) aussi bien que synchronique (Trávníček (1948,53)), Trávníček présente les préfixes de cette façon. Un effort considérable est nécessaire pour séparer les propriétés spécifiquement préfixales et prépositionnelles à l'aide des grammaires de cet auteur. Havránek/Jedlička (1963,31) ne considèrent même pas les préfixes (ni les prépositions) lors de leur introduction générale aux alternances e-ø en tchèque.

synchroniquement ni diachroniquement comme celle observée dans les préfixes.

2. Le phénomène

2.1. L'alternance préfixale e-ø

2.1.1. Quelques exemples

Dans les préfixes tchèques, e alterne avec zéro:

(1)

+e	-e	
beze-dný	bez-květný	"sans fond/ sans fleurs"
vze-dmout	vz-hled	"gonfler/ aspect, mine, air"
přede-vším	před-skok	"avant tout/ saut d'essai"
roze-dmout	roz-dmýchat	"gonfler/ attiser (le feu)"
roze-přít	roz-přahat	"entretoiser/ écarter"

La racine³ de tous les composés [préfixe-racine] de (1) commence par un groupe de consonnes. En effet, l'observation suivante est valable pour toute la langue:

(2)

au sein d'un composé [préfixe-racine], l'alternance e-ø n'est observable que si la racine commence par au moins deux consonnes⁴:

roz-dat	*roze-dat	"distribuer"
před-loni	*přede-loni	"il y a deux ans"
bez-pečí	*beze-pečí	"sécurité"
nad-hodnota	*nade-hodnota	"plus-value"

³ - pour des raisons de commodité, j'utilise ce mot ici et infra pour référer à la partie du composé qui n'est pas préfixale.

⁴ - exception faite d'un groupe bien défini comportant une vingtaine d'items, et du mot *ode-dávna*. Je reviendrai sur ces cas infra.

Par ailleurs,

(3)

l'alternance ne se produit qu'avec des préfixes à finale consonantique tels que *bez-*, *vz-* etc. Elle n'est jamais observable avec des préfixes comme *do-*:

do-hovořit	*doe-hovořit	"finir de parler"
do-cela	*doe-cela	"tout à fait"
do-hra	*doe-hra	"épilogue", NOMsg
do-her	*doe-her	"épilogue", GENpl

2.1.2. Le corpus

La présente étude est basée sur un corpus rassemblant toutes les entrées du dictionnaire tchèque-allemand Ulbrich (1978)⁵ qui correspondent à la fois à (2) et (3): j'ai retenu un mot si et seulement s'il commence par un des sept préfixes à finale consonantique de (4) et si et seulement si sa racine présente au moins deux consonnes à l'initiale⁶.

⁵ - Le dictionnaire Ulbrich (1978) n'est certainement pas une référence pour l'établissement de corpus tchèques. Néanmoins, les données qu'il fournit sont suffisantes pour apprécier les tendances générales. Pour le propos du présent travail qui n'aspire pas à l'exhaustivité lexicale mais tente à découvrir un fonctionnement phonologique, une base de données d'un millier d'items est assez éloquente. Le même travail distributionnel entrepris à partir des données du dictionnaire en 8 volumes Academia (1960) aurait nécessité une traitement automatique. La qualité lexicologique des résultats en aurait été augmentée, mais les conclusions phonologiques ne différeraient pas de celles obtenues ici.

⁶ - quelques cas pourvus d'un e malgré une racine commençant avec une seule consonne, ainsi que des imperfectifs d'une structure Préfixe-ø-CiC... qui correspondent à un perfectif Préfixe-e-CC... font également partie du corpus. Je discuterai ces membres "irréguliers" en détail dans la section 2.1.3.

(4)

les 7 préfixes à finale consonantique retenus pour le corpus

1. bez- "sans"
2. vz- inchoatif, "vers le haut"
3. před- "devant, avant"
4. roz- inchoatif, "disperser en plusieurs parties"
5. nad- "sur, en dessus"
6. pod- "sous, en dessous"
7. od- mouvement d'éloignement

Il existe quatre autres préfixes à finale consonantique (*s-*, *z-*, *v-*, *ob-*) qui ne seront pas considérés. Ils constitueront un excellent test lorsque le résultat sera acquis.

(5) fait apparaître les proportions numériques des sept préfixes du corpus sous leurs deux formes, avec et sans e. Pour le corpus entier, comprenant 957 items, voir l'appendice A.

(5)

survol numérique		
préfixe	+e	-e
bez	16	39
vz	11	20
před	16	48
roz	80	295
nad	5	33
pod	26	74
od	41	253
somme	195	762
TOTAL		957

2.1.3. Les cas d'alternance contrôlés

La présente section discutera les alternances pour lesquelles une raison est immédiatement apparente. Par conséquent, ces cas pourront être écartés lors de l'examen général des conditions d'apparition de e. En termes numériques, il ne s'agit que d'une fraction minime du corpus (22 items sur 957). Il est néanmoins important de savoir pour quelles raisons secondaires ils ne ressortissent pas du défi principal posé par l'alternance.

Je considérerai les paires de perfectifs/ imperfectifs (2.1.3.2), les composés impliquant *jít* "se déplacer à pied" (2.1.3.2), *číst* "lire" (2.1.3.3), *šev* "couture" (2.1.3.4), *-síl-* "envoyer" *-bír-* "prendre", *-zír-* "regarder" (2.1.3.5) et les doublets (2.1.3.6/7).

2.1.3.1. Les paires perfectif-imperfectif

Comme toutes les langues slaves, le tchèque exprime l'aspect verbal en opposant deux items lexicaux, l'un "perfectif", l'autre "imperfectif", pour la plupart des verbes⁷. Au sein de ce système aspectuel, il existe une alternance \emptyset -í (ou \emptyset -i, \emptyset -ý, \emptyset -y) à l'intérieur de la racine où i, i.ý, y apparaissent dans les formes

⁷ - pour une image globale de l'aspect slave et de son expression dans les langues particulières, p.ex. Panzer (1991,206ss), Němec (1958,12ss), Nahtigal (1961,61s), Vaillant (1966,460ss). Cf. Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,199ss), Dostál (1967,177ss), Mann (1957,99s) en ce qui concerne le stč, Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968, 101ss), Trávníček (1949,696ss), Kastler (1995,121ss), Havránek/Jedlička (1963,219ss), Mazon (1930,155ss), Kunz (1849?,92ss) pour l'aspect nč. Quelques verbes n'ont pas de correspondant aspectuel. Cf. Havránek/Jedlička (1963,223s), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,104), Dostál (1967,172) pour davantage de détails, Němec (1958,33) explique comment le lexique tchèque a été progressivement touché par l'"aspectualisation".

imperfectives, alors que \emptyset est relié aux perfectifs⁸. Voici quelques exemples:

(6)	pf- \emptyset	ipf-i	
	u-s \emptyset n-out	u-s \acute{i} n-at	"s'endormir"
	vy-b \emptyset r-at	vy-b \acute{i} r-at	"choisir"
	po-s \emptyset l-at	po-s \acute{i} l-at	"envoyer"
	po-š \emptyset v-at	po-š \acute{i} v-at	"exciter, provoquer"

Que se passe-t-il si le préfixe d'une telle racine à alternance \emptyset -i est à finale consonantique du type (4)?

Etant donné (2), on s'attendrait à ce qu'une racine présentant une structure /-C \emptyset C-/ [-CC-] (p.ex. -b \emptyset r-) puisse avoir un préfixe pourvu de e ...Ce- ou non ...C-, alors que le e préfixal ne devrait jamais être observable avec une racine de la forme -CVC- (p.ex. -b \acute{i} r-).

Ceci serait en accord avec l'observation faite à travers les langues que l'alternance de voyelles avec zéro est sensible au nombre de consonnes à droite du site de l'alternance: en allemand (standard) p.ex. *inneren/inn \emptyset ren* "intérieur" sont tous deux bien formés, alors que seul *innerste* est bon, **inn \emptyset rste* étant exclu. Le français illustre également ce comportement encodé au sein de la Phonologie de Gouvernement par l'instrument du Gouvernement

⁸ - les grammaires (synchroniques aussi bien qu'historiques) font généralement état des alternances i/i/ý/y- \emptyset à l'intérieur des racines, mais rares sont celles qui les relient aux perfectifs/ imperfectifs: Havránek/Jedlička (1963,217), Trávníček (1948,36ss), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,105), Dostál (1967,176), Gebauer (1894,57,594), Lampricht (1987,77). Seuls Liewehr (1933,171) "Iterativdehnung" et Vaillant (1950,116+1966,478s) mentionnent cette relation entre les valeurs aspectuelles et la voyelle radicale.

Propre (GP)⁹: *semaine* et *sømaine* sont corrects tous les deux, mais *secret* est seul possible face à **søcret*¹⁰.

L'inventaire complet des 22 racines du corpus où des formes en \emptyset =perfectifs alternent avec d'autres en i =imperfectifs apparaît en (7). La plupart de ces 22 racines se comportent comme attendu, mais quelques-unes n'obéissent pas au GP/(2)¹¹:

⁹ - cf. KLV (1987,219), Kaye (1990b,313), Charette (1990,238) pour le statut actuel du Gouvernement Propre. Les données tchèques que je présente ci-dessous mèneront à sa redéfinition complète au chapitre II. Jusqu'à sa discussion détaillée, le GP peut être compris comme une description informelle de relations intervocaliques.

¹⁰ - les jugements de grammaticalité sont ceux de Charette (1990). Ils correspondent à la réalité d'au moins un sous-groupe des locuteurs natifs. Je reviendrai en détail sur l'alternance française schwa-zéro dans le chapitre IV.

¹¹ - il faut noter que les 14 formes imperfectives Préfixe- \emptyset - \sqrt{CVC} (p.ex. *od-bírat*) qui se comportent comme tout \sqrt{CVC} ordinaire (cf. (2)) ne sont pas enregistrées dans le corpus. Elles ne font qu'illustrer l'alternance préfixale $pf=e$ vs. $ipf=\emptyset$ des cas où le GP fonctionne. En revanche, les 6 imperfectifs Préfixe- e - \sqrt{CVC} désobéissant au GP sont des membres réguliers du corpus: comme *ode-dávna*, ils présentent le e préfixal malgré leur début de racine mono-consonantique.

(7)

les paires [perfectif CC-/imperfectif CVC] obéissant/désobéissant au GP				
obéissant		désobéissant		
pf CC- ==> +e	ipf CVC- ==> -e	pf CC- ==> +e	ipf CVC- ==> -e	forme ipf attendue: -e
vze-dmout	vz-dout	roze-mlít	roze-mílat	roz-
roze-tnout	roz-tít	roze-slat	roze-sílat	roz-
roze-psat	roz-pisovat	roze-brat	roze-bírat	roz-
nade-psat	nad-pisovat	pode-mlít	pode-mílat	pod-
ode-psat	od-pisovat	pode-zřiyat (ipf) ¹²	pode-zírat	pod-
roze-stlat	roz-stýlat ¹³	ode-přít	ode-pírat	od-
pode-přít ¹⁴	pod-pírat	přede-slat	přede-sílat	před-
ode-přít	od-pírat	roze-mlít	roze-mílat	roz-
pode-jmout	pod-jímat	Total "irréguliers" -e- \sqrt{CVC} : 8		
ode-brat	od-bírat			
ode-hnat	od-hánět			
ode-mknout	od-mykat			
ode-pnout	od-pínat			
ote-vřít	ot-vírat			
Total items obéissant au GP: 14				

Bien qu'une explication pour le comportement des mots désobéissant au GP ne soit pas apparente, il ne fait pas de doute que le e irrégulier dans les préfixes des imperfectifs \sqrt{CVC} est relié à deux faits:

(8)

- il existe un correspondant perfectif
- ce correspondant a la forme \sqrt{CCV}

¹² - en dépit de sa forme typique pour les perfectifs, ce verbe est imperfectif.

¹³ - je reviendrai infra (section 3.3.1.3) sur la particularité des racines commençant par *st*.

¹⁴ - le \check{r} de *-přít* est la version palatalisée du r dans *pírat*.

Ainsi,

(9)

des formes ...Ce-CVC n'existent qu'à l'expresse condition qu'il y ait une forme parente JCC construite sur la même racine et reliée par un paradigme grammatical précis (ici perfectif-imperfectif)

Comme il n'y a pas de raison phonologique faisant que certains des imperfectifs en JVC se comportent normalement et que d'autres dévient, je traiterai les contrevenants comme une sorte de doublet dont le statut relève plutôt de la philologie que de la phonologie. En effet, le e dans ces cas est tantôt produit, tantôt omis par les locuteurs natifs.

Le e surnuméraire des huit imperfectifs désobéissants sera interprété en tant que résultat d'une activité analogique partant des formes perfectives régulières ...e-JCCV.

2.1.3.2. jít

Les items ci-dessous présentent tous un e préfixal surnuméraire suivi d'une racine JVC. Leur point commun est leur racine *jít* "se déplacer à pied":

(10)

infinitif	1°sg.ind.	
vze-jít	vze-jdu	"sortir, provenir"
přede-jít	přede-jdu	"devancer, dépasser"
roze-jít se	roze-jdeme se (l°pl.ind.)	"se séparer"
nade-jít	nade-jdu	"devancer"
pode-jít	pode-jdu	"passer sous"
ode-jít	ode-jdu	"partir"

On peut voir que (9) est également vrai pour ces cas. Par ailleurs, le fait que toutes les formes finies de *jít* ont une racine JCCV contrastant avec celle de l'infinitif JVC amène à la

même conclusion que pour les paires de perfectifs-imperfectifs discutées précédemment: le e est présent à l'infinitif pour des raisons analogiques.

2.1.3.3. číst

Le cas de *číst* est parallèle à celui de *jít*:

(11)

infinitif	1°sg.ind	
roze-číst	roze-čtu	"commencer à lire"

Toutes les formes finies sont à initiale *čt-*, seul l'infinitif (et le participe) commencent par une consonne simple. Le e précédant *-číst* peut donc également être imputé à une activité analogique.

2.1.3.4. šev

Considérons l'alternance suivante:

(12)

nominatif/	
accusatif sg	génitif sg
pode-šev	pode-šve "couture"

Dans toutes les formes fléchies sauf NOM/ACC sg (soit 12 formes sur 14: sept au pluriel, 5 au singulier), *šev* apparaît en tant que JCCV=šv-V. (9) étant vrai, le e irrégulier du NOM/ACC sg semble également de provenance analogique¹⁵.

¹⁵ - Liewehr (1933,137) conclut également à une influence analogique des formes fléchies restantes en ce qui concerne le e dans *pode-šev*.

2.1.3.5. ...e-síl-, ...e-bír-, ...e-zír-

Lors de la discussion des paires de perfectifs-imperfectifs, on a vu que *roze-slat* obéit au GP, alors que *roze-sílat* présente un e irrégulier. Ulbrich (1978), pour cette même racine précédée du préfixe *od-*, donne la la forme perfective *ode-slat*, mais ne retient pas sa version imperfective *ode-sílat*. Cette dernière est pourtant couramment employée et enregistrée par Academia (1960).

Si cette racine produit des préfixes pourvus de e sous ses deux formes *-søl-* et *-síl-* pour des raisons analogiques, alors il est probable qu'un composé comme *ode-síl-ání* ne soit que le produit régulier d'une dérivation déverbale basée sur *ode-síl-* où le e est analogique.

Voici le résumé de ces mots dérivés à partir de radicaux portant des es analogiques:

(13)	pf=-CøC-	ipf=-CíC-	
	ode-sl-ání	ode-síl-ání ¹⁶	départicipial: /+part.-án- + suff.nominal -í
		ode-síl-a-cí	déverbal: /+marqueur de classe verbale -a- + suff.adj. -cí
		ode-síl-a-tel	déverbal: /+marqueur de classe verbale -a- + suff.nominal -tel
	roze-brat	roze-bír-a-cí	déverbal: /+marqueur de classe verbale -a- + suff.adj. -cí
		roze-bír-a-tel-ný	déverbal: /+marqueur de classe verbale -a- + suff.nominal -tel + suff.adj. -ný
	pode-zírat	pode-zír-a-vý	déverbal: /+marqueur de classe verbale -a- + suff.adj. -vý

Le même mécanisme opère pour les deux dérivations *roze-bír-ací/ roze-bír-atelný* basées sur les radicaux "irréguliers" eCVC-

¹⁶ - significations: *ode-s(i)l-ání* "envoi", *ode-síl-ací* "d'expédition", *ode-síl-a-tel* "expéditeur", *roze-bír-a-cí* "démonté" *roze-bír-a-tel-ný* "démontable", *pode-zír-a-vý* "soupçonneux".

roze-bír-. Idem pour *pode-zíravý* construit sur le radical pourvu du e analogique *pode-zír-at*.

Le e préfixal des mots listés en (13) est donc une conséquence du "faux" e analogique initialement introduit lors de la dérivation des imperfectifs *-síl-/ -bír-/ -zír-* à partir de *-søl-/ -bør-/ -zør-* (cf. 2.1.3.1). Par ailleurs, il est à noter que (9) vaut toujours ici.

2.1.3.6. Doublets

Voici la liste complète des vrais doublets présents dans le corpus. J'entends par "vrai doublet" une paire où la forme avec e coexiste avec la forme dépourvue de e sans différence de sens.

(14)

+e	-e	
nade-dveřní	nad-dveřní	"au dessus de la porte"
ode-jet	od-jet	"partir (autrement qu'à pied)"
nade-jet	nad-jet	"dépasser"
ode-kdy	od-kdy	"depuis quand?"
beze-slunný	bez-slunný	"sans soleil"
roze-stýlat	roz-stýlat	"défaire le lit"
přede-včirem	před-včirem	"avant-hier"
ode-stát se	od-stát	"passer"

De quelque phénomène que ces cas relèvent, il est certain qu'il ne s'agit pas là d'un conditionnement phonologique. On peut seulement observer que le système semble en mouvement puisque les versions sans e sont toujours de caractère innovatif.

Je reviendrai à ces doublets infra (section 3.3.2) lorsque le résultat général sera acquis.

2.1.3.7. "Doublets"

J'appelle "doublets" des paires de mots montrant l'alternance e-ø avec une racine identique, mais qui diffèrent aussi par quelque autre élément. On peut distinguer trois types de "doublets": des cas où

(15)

1. une racine donnée apparaît sous des formes différentes avec un préfixe identique (*roze-smutnit* vs. *roz-smutnělý*)
2. une racine donnée apparaît sous des formes différentes avec des préfixes différents (*vze-stup* vs. *roz-stoupit*)
3. une racine apparaît sous une seule forme avec des préfixes différents (*vze-pjatý* vs. *před-pjatý*).

(16) montre tous les "doublets" présents dans le corpus:

(16)

+e	-e	catégorie	
roze-smutnit	roz-smutnělý	1	"attrister/être triste"
vze-stup	roz-stoupit	2	"ascension/se séparer"
roze-stavení	od-stavit	2	"disposition/éloigner"
ode-vz-davatel	roz-vz-teklit	3	"transmetteur/enrager"
vze-pjatý	před-pjatý	3	"cabré/(béton) précontraint"
beze-smluvní	nad-smluvní	3	"sans/en sus du contrat"

La situation ici est sensiblement celle des vrais doublets: il n'y a pas de raison pour laquelle le même CC initial de racines identiques provoquerait parfois l'apparition du e et parfois non. Comme pour les doublets, la raison, quelle qu'elle soit, ne relève certainement pas d'un conditionnement phonologique. J'écarterai donc les "doublets" de l'analyse principale qui doit révéler le conditionnement phonologique de l'alternance. Les résultats de cette enquête au demeurant pourront jeter quelque lumière sur la distribution du e au sein des "doublets" (section 3.3.2).

2.1.3.8. Résumé

(17) donne le bilan chiffré des items présentant un e analogique sans pertinence phonologique. Ces mots ne seront pas considérés lorsque j'entamerai, dans la section suivante, l'analyse distributionnelle de l'alternance. Le corpus soumis à l'enquête ne comportera donc que 957-22=935 items. Tout tableau ou calcul rencontré dans le restant de ce chapitre sera basé sur ce corpus de 935 entrées.

Les doublets/"doublets" en revanche feront partie du corpus. Ils auront néanmoins un statut particulier, je les identifierai systématiquement lors de leur apparition dans les divers tableaux¹⁷.

(17)

Résumé cas "irréguliers" sans pertinence phonologique			
type	section	irrégularité	nombre
paires pf-ipf	2.1.3.1.	pref-e-CV	8
jít	2.1.3.2.	pref-e+jít	6
číst	2.1.3.3.	pref-e+číst	1
šev	2.1.3.4.	pref-e+šev	1
-síl-/-bír-/-zír-	2.1.3.5.	pref-e+síl-/-bír-/-zír-	6
TOTAL items			22

doublets	2.1.3.6.	pref-e/ pref-ø	8+8
"doublets"	2.1.3.7.	pref-e/ pref-ø	6+6
TOTAL items			28

¹⁷ - la raison de ce traitement spécial concernant les doublets/"doublets" ne pourra apparaître que dans la section 3.3.2.

2.2. Quel conditionnement?

On l'a vu, seules des racines /CC montrent l'alternance préfixale e-ø. Par ailleurs, l'apparition du e dans les divers paradigmes inflectionnels discutés supra est fonction du début de la racine: e est présent avec des /CCV, il est absent s'il est suivi de /CVC. Ces faits indiquent que la clef de la distribution du e préfixal est à chercher dans la nature du groupe de consonnes des racines /CCV.

Je classerai donc d'abord les différents CC initiaux présents dans le corpus selon la présence/ l'absence du e préfixal. Les groupes de CC résultants seront ensuite examinés selon des critères d'opposition consonantique connus tels que les classes majeures et la structure des constituants afin d'établir une distribution complémentaire en leur sein.

Il en ressortira qu'aucun de ces critères ne peut aider à mieux comprendre la distribution du e préfixal.

Néanmoins, le caractère non-fortuit du phénomène est fortement corroboré par des disproportions numériques extrêmes.

2.2.1. Classification des CC initiaux de racines: +e, -e et mix¹⁸

Les 90 différents CC présents au sein du corpus peuvent être classés selon qu'ils provoquent la stricte absence du e préfixal (= "-e"), sa stricte présence (= "+e"), ou sa présence occasionnelle (= "mix")¹⁹:

¹⁸ - la différence entre CC, racine et item sera cruciale ci-après. Cf. page -5- pour une explication détaillée.

¹⁹ - le détail du nombre des items +e et -e pour chaque CC en ordre alphabétique des CC est disponible dans l'appendice B. Le tableau (18) en est un extrait.

(18)

CC initiaux de racines avec +e, -e ou mix	
+e seulement: 17 CC	-e seulement: 38 CC
ct, dn, dř, jm, lstn, mk, pn, ps, rv, řv, sch, sr, šv, tn, vž, zř, žr (dá (ode-dávna) laissé de côté)	bl, bř, cl, cv, čl, fň, fr, hl, hm, hv, chl, chrchl, km, kr, kř, kv, mň, mr, pl, pt, sh, sv, šk, šn, šp, šr, tl, tr, tv, vd, vr, zbr, zp, zt, žh, žm, žň, žv
mix: 35 CC	
br, čt, dm, dr, dv, hn, hr, hř, chv, jd, kd, kl, ml, mn, pj, pr, př, sk, sl, sm, sn, sp, st, šl, št, tř, vč, vl, vř, vš, vz, zd, zl, zn, zv	
nb TOTAL de CC: 90	

Ce tableau doit être interprété de la façon suivante:

(19)

- a. "si une racine commence par un CC classé '+e seulement', alors tout item qui le représente est pourvu du e préfixal"
- b. "si une racine commence par un CC classé '-e seulement', alors aucun item qui le représente n'apparaît avec le e préfixal"
- c. "si une racine commence par un CC classé 'mix', alors les items qui présentent le CC ont ou non le e préfixal"

La caractéristique la plus saillante qui ressort de cette classification est le nombre très élevé des CC mix. Dans une telle situation, la recherche d'une distribution complémentaire

entre les items pourvus/ dépourvus du e préfixal semble désespérée.

D'un autre côté cependant, le fait que

(20)

une racine donnée appartient à une des catégories "+e", "-e" ou "mix" et à une seule²⁰

est un résultat très encourageant qui suggère fortement que l'alternance est contrôlée par un mécanisme phonologique précis.

2.2.2. Survol numérique des CC mix

Etant donné ce qui précède, il est clair que la solution doit être apportée par une hypothèse qui arriverait à départager les CC mix pour ranger leurs membres du côté +e ou -e et à comprendre pourquoi ces CC sont ambivalents. Le tableau suivant opposant les items +e et -e de chaque CC mix est très encourageant à cet égard: la disproportion de certains des CC mix est tellement aiguë que le hasard n'y joue probablement pas de rôle. Par ailleurs, il est à noter que la disproportion est *toujours* en faveur de -e, à savoir des items dépourvus du e préfixal.

²⁰ - le lecteur peut vérifier cet énoncé à l'aide de l'appendice D.

(21)

Survol numérique de CC mix soulignés - CC avec une disproportion numérique extrême								
CC mix	items		CC mix	items		CC mix	items	
	+e	-e		+e	-e		+e	-e
br	6	10	<u>ml</u>	5	14	<u>št</u>	1	14
čt	1	2	mn	2	6	<u>tr</u>	1	17
dm	3	2	<u>pj</u>	3	1	vč	1	2
<u>dr</u>	3	14	pr	2	57	<u>vl</u>	1	24
<u>dv</u>	1	8	<u>pr</u>	8	20	<u>vr</u>	5	2
hn	3	1	<u>sk</u>	1	13	vš	2	1
<u>hr</u>	7	16	sl	8	6	vz	5	1
hř	3	2	sm	3	3	zd	4	3
chv	2	2	sn	1	1	zl	2	2
jd	2	2	sp	2	2	zn	6	2
kd	1	1	<u>st</u>	21	97	zv	4	4
<u>kl</u>	1	53	sl	2	3			

Une autre observation importante que l'on peut faire est que

(22)

tous les CC mix qui montrent une disproportion numérique extrême sont des Attaques branchantes classiques ou des groupes "s+C"²¹. Et réciproquement, pratiquement toutes les Attaques branchantes sont numériquement disproportionnées.

"Attaque branchante classique" réfère à des groupes consonantiques tels que obstruante-liquide ou obstruante-nasale que l'on peut rencontrer en début de mot. Par exemple, kl, tr, pr sont numériquement disproportionnés, alors que, disons, jd, kd, čt, mn ou vz ne le sont pas.

²¹ - Kaye (1992) mentionne un certain nombre de phénomènes typiques reliés à des groupes s+C.

2.2.3. Combien de racines différentes par CC?

Considérons à présent le tableau (23) qui fait apparaître le nombre de racines différentes représentées par les 90 CC²²:

²² - (23) est un extrait de l'appendice C. Cet appendice illustre chaque racine avec un exemple et donne le nombre d'items représenté par chaque racine.

(23)

Combien de racines par CC?								
CC	nb racines		CC	nb racines		CC	nb racines	
	+e	-e		+e	-e		+e	-e
br	1	7	zd	1	2	tr	-	7
čt	1	1	zl	1	1	tv	-	1
dm	1	1	zn	2	2	vd	-	1
dr	1	11	zv	2	3	vr	-	5
dv	1	3	bl	-	2	zbr	-	1
hn	1	1	bř	-	4	zp	-	1
hr	1	5	cl	-	1	zt	-	1
hř	1	1	cv	-	1	žh	-	1
chv	1	2	čl	-	2	žm	-	1
j(d)	1	1	fň	-	1	žň	-	1
kd	1	1	fr	-	1	žv	-	1
kl	1	11	hl	-	6	ct	1	-
ml	1	3	hm	-	1	dn	1	-
mn	1	1	hv	-	1	dř	1	-
pj	1	1	chl	-	1	jm	2	-
pr	1	10	chrchl	-	1	lstn	1	-
př	1	7	km	-	2	mk	1	-
sk	1	5	kr	-	10	pn	1	-
sl	3	2	kř	-	5	ps	1	-
sm	3	3	-	2	rv	1	-	
sn	1	1	mň	-	7	řv	1	-
sp	2	1	mr	-	4	sch	1	-
st	6	24	pl	-	22	sr	1	-
šl	1	2	pt	-	1	šv	1	-
št	1	1	sh	-	1	tn	1	-
tř	1	4	sv	-	5	vž	1	-
vč	1	1	šk	-	7	zř	1	-
vl	1	6	šň	-	1	žr	1	-
vř	1	1	šp	-	1			
vš	1	1	šr	-	2			
vz	1	1	tl	-	2			

La disproportion numérique en faveur de -e, déjà observée au sein des CC mix en ce qui concerne le nombre d'items, trouve donc confirmation lorsque l'on examine le nombre des racines par CC. Par rapport au nombre de racines présentant le e préfixal, le nombre de celles qui en sont dépourvues est significativement plus élevé.

Deux autres remarques intéressantes peuvent être faites:

(24) tous les CC +e ne sont représentés que par une seule racine²³

(25) beaucoup de racines +e sont "exotiques" (jm, dn, mk, kd, tn) dans ce sens qu'on ne les attend pas en début de mot. D'un autre côté, il y a un nombre conséquent d'attaques branchantes telles que kr ou pl parmi les CC -e. En outre, ces CC représentent toujours un nombre élevé de racines.

A la lumière de (24), (25), la disproportion numérique des CC mix en faveur de -e et de l'observation qu'une racine donnée fonctionne toujours dans la même catégorie de CC, la situation apparaît moins confuse. Les considérations suivantes s'imposent:

- (26)
- l'image désordonnée (18) où les CC sont apparemment arbitrairement distribués retrouve les caractéristiques familières des CC possibles en début de mot des langues indo-européennes (c'est-à-dire des CC à sonorité croissante) lorsqu'elle est explorée numériquement.
 - les CC -e représentent une large majorité d'items et de racines. Ils présentent le plus souvent les caractéristiques de CC connus en début de mot.

²³ - sauf un, jm, qui couvre deux racines.

c. les CC +e sont minoritaires et le plus souvent "exotiques" en début de mot pour une langue indo-européenne.

La conclusion suivante s'impose donc: quelque chose ne va pas avec les CC +e.

2.2.4. Classes majeures

Essayons donc de découvrir la particularité de ces CC +e. Examinons par exemple le classement des 90 CC selon l'appartenance de C₁ et C₂ aux différentes classes majeures:

(27)

les 90 CC selon les classes majeures															
Af - affriquée				O - occlusive			F - fricative			N - nasale		L - liquide	G - glide		
CC	+e 17	-e 38	mix 35	CC	+e 17	-e 38	mix 35	CC	+e 17	-e 38	mix 35	CC	+e 17	-e 38	mix 35
Af-O	1	-	1	F-L	2	6	5	N-L	-	1	1				
O-N	3	1	1	O-L	-	5	4	O-O	-	1	1				
O-F	2	4	3	Af-L	-	2	-	F-O	-	6	5				
G-N	1	-	-	Af-F	-	1	-	G-O	-	-	1				
L-F	2	-	-	F-N	-	6	4	O-G	-	-	1				
N-O	1	-	-	N-N	-	1	1	F-Af	-	-	1				
F-F	5	5	6												

Rien, on le voit, ne ressort d'une telle classification: la plupart des combinaisons de classes majeures est présente dans deux des trois catégories +e, -e et mix. Quelques-unes participent même aux trois groupes.

Aucune distribution complémentaire liant l'apparition du e préfixal aux différentes combinaisons de classes majeures des consonnes impliquées dans les CC n'est saisissable. La constitution des CC en termes de classes majeures est donc certainement sans influence sur la présence/ l'absence du e.

2.2.5. La structure des constituants

Le modèle syllabique KLV (1987) fait un certain nombre de prédictions quant à la structure en constituants des différentes séquences de consonnes²⁴. On verra ci-dessous si le classement des 90 CC selon l'appartenance de leurs membres au même constituant (Attaque branchante) ou à différents constituants ("Coda"-Attaque, Attaque-Attaque) permet de comprendre la distribution du e préfixal.

(28)

la structure syllabique des CC selon le modèle KLV (1990)			
	Attaque branchante	'Coda'-Attaque	Attaque-Attaque=CøC
+e 18	dř, pn, ps, sr	jm, lstn, mk, rv, řv	ct, dn, sch, šv, tn, vž, zř, žr
-e 38	bl, bř, cl, cv, čl, fň, fr, hl, hm, hv, chl, chrchl, km, kr, kř, kv, pl, šn, šr, tl, tr, tv, vr, žm, žň	šk, šp, vd, zbr, zp, zt	mň, mr, pt, sh, sv, žh, žv
mix 35	br, dm, dr, dv, hn, hr, kl, pj, pr, př, sl, sm, sn, šl, tř, vl, zl, zn	jd, sk, sp, st, št, vč, zd	hř, chv, kd, ml, mn, čt, vř, vš, vz, zv

²⁴ - cf. KLV (1990), Kaye (1990b), Harris (1990). La structure des constituants donnée en (28) n'est calculée qu'à partir des seules valeurs de Charme. La complexité est laissée de côté parce qu'elle est sujet à débat dans les différents modèles de la représentation consonantique (Harris (1990), Harris/Lindsey (1995), Cyran (1994), Scheer (1993)). Je reviendrai en détail sur le fonctionnement de ce modèle syllabique au chapitre IV.

Aucune avancée vers une distribution complémentaire des CC n'est saisissable en termes d'appartenance à la structure syllabique.

2.2.6. La clef

Il semble que les instruments phonologiques traditionnels qui permettent de classer les consonnes n'aident pas à la compréhension de ce phénomène.

Or, tous les indicateurs statistiques convergent pourtant vers un scénario où la distribution du e préfixal n'est pas le fait du hasard.

Si ni la nature des CC en termes de classes majeures ni l'agencement de leurs membres en termes de constituants syllabiques ne peuvent aider ici, il faut considérer les CC sous un autre angle.

Lors de la discussion des paires de perfectifs et d'imperfectifs en 2.1.3.1, nous avons vu qu'il était probable que les deux versions d'une paire aspectuelle donnée soient construites à partir d'une seule entrée lexicale. Le radical dans le perfectif *ode-pn-out* et dans l'imperfectif *od-pín-at* p.ex. sont deux formes de surface du même objet lexical pourvu d'une structure métrique CVC. La perfectivité est marquée à l'aide de -ø-, l'imperfectivité par -í-:

(29)

	entrée lexicale commune			
pf <i>ode-pøn-out</i>	C	V	C	V
ipf <i>od-pín-at</i>				
"détacher"	p	ø/i	n	

Une personne qui connaîtrait la seule forme *ode-pnout* en ignorant l'existence de *od-pínat* et par conséquent l'alternance ø-í avec ses conséquences pour la représentation métrique syllabifierait selon toute probabilité [pn] incorrectement dans une Attaque branchante. Elle identifierait de façon erronée [pn]

à /pn/ parce qu'elle n'a pas d'indices lui permettant de découvrir le zéro dans /pøn/.

Or, la présence du e préfixal est une conséquence directe du zéro à la place de la voyelle radicale. L'échec de toutes les tentatives de clarifier la distribution du e préfixal n'est-il pas dû à l'ignorance de zéros cachés au sein de racines dont la voyelle radicale n'alterne pas de façon évidente?

Dans la section suivante, j'explorerai cette piste d'abord intuitivement, puis systématiquement en examinant cas par cas les racines quant à l'existence d'alternances voyelle-zéro en leur sein.

Nous verrons que cette option mène à la distribution complémentaire pressentie et recherchée: le e est présent si la première voyelle radicale est -ø-, il est absent si la position vocalique radicale est exprimée.

3. Comment l'alternance fonctionne

3.1. Le "trou vocalique" dans la racine: C_C vs. CC

3.1.1. La structure des racines

Considérons, en (30a), des items +e choisis au hasard, pour lesquels il est très facile de trouver une forme parente /CVC reliée par un rapport génétique ou dérivationnel étroit (30b). (30c) oppose un item pourvu du même CC que celui de (30a) mais dont la racine n'entretient pas de rapport génétique ou dérivationnel avec celle de la même ligne considérée en (30a).

(30)

a.	b.		c.
ode-brat	od-bírat	ipf	bez-bradý
roze-drat	roz-deru	l'sg	bez-dřevý
přede-hra	her, herec	noms GENpl, NOMsg	od-hrabat
roze-mlít	roze-mílat	ipf	před-mluva
ode-prat	od-peru	l'sg	vz-pruha
beze-sný	sen	nom NOM.sg	pod-sněžník
vze-šlý	šel	ppa masc.sg	roz-šlapat
pode-zdit	zeď	nom NOM.sg	od-zdola
beze-dný	den	nom NOM.sg	-

(30) montre comment des CC de surface comme ceux de (30a), mises en relation avec les formes de (30b), peuvent devenir des candidats à une structure sous-jacente /CøC/.

Par ailleurs, (30) fournit un critère qui permet de statuer sur la question de savoir "quels CC de surface sont des candidats possibles pour une structure /CøC/?": la comparaison des formes de (30a) et (30c) montre que les CC de (30a) sont suivis d'une simple voyelle ou d'une séquence VC, alors que les cas de (30c) présentent au moins un groupe VCV après le CC initial.

La situation devient plus claire en isolant les différents morphèmes:

(31)	cas de (30a)	cas de (30c)
	ode-bra-t ²⁵	bez-brad-ý
	roze-dra-t	bez-dřev-ý
	přede-hr-a	od-hrab-at
	roze-mlí-t	před-mluv-a
	ode-pra-t	vz-pruh-a
	beze-sn-ý	pod-sněž-ník
	vze-šl-ý	roz-šlap-at
	pode-zd-ít	od-zdol-a
	beze-dn-ý	-

On constate que les racines de (30c) ont toujours la forme (C)CVC, alors que celles de (30a) manquent de voyelle en apparaissant sous la forme CC ou en présentant une voyelle en tant que dernier élément de racine.

Cette situation se clarifie davantage encore en considérant que

- (32)
- une racine indo-européenne²⁶ a la structure suivante²⁷
- une entrée consonantique simple ou double, triple dans le cas de groupes SCC.
 - un centre vocalique
 - une sortie consonantique simple ou double
 - en négligeant s-, les seules structures possibles sont donc

CvC	CCvC
CvCC	CCvCC

²⁵ - voici le liste des morphèmes impliqués: -t infinitif, -a suffixe casuel NOMsg fém, -ý marqueur adjectival, -it, -at voyelle thématique et infinitif, -ník suffixe de nom d'agent. Le -i- de roze-mlí-t n'est pas thématique mais radical: il est passé derrière le -l- suite à la métathèse slave (cf. section 4.2).

²⁶ - je ne fais pas référence ici à la langue indo-européenne reconstruite, mais à l'ensemble des langues indo-européennes particulières qui ont toutes hérité et plus ou moins préservé la structure radicale primitive.

²⁷ - cf. p.ex. Kurylowicz (1968,202ss), Benveniste (1935,147ss) et Lamprecht (1987,24) pour les structures possibles des racines IE.

Pour ce qui est des formes de (30a) qui apparaissent en tant que CvC en (30b), il s'ensuit que

- (33)
- les C₁C₂s "initiaux" de (30a) sont en réalité "l'entrée" C₁ et la "sortie" C₂ de la racine. Ils enferment un ø.

En revanche, les CC de (30c) représentent la vraie entrée consonantique de la racine: ils sont toujours suivis d'une voyelle ET d'une autre consonne.

Ceci permet de mettre en place un critère formel pour savoir si l'identité d'un CC donné en réalité est /CøC/, ou bien s'il s'agit vraiment d'une entrée de racine /CC/:

- (34)
- si la racine d'un item donné a l'allure CCvC(C), alors sa forme de surface doit être identique à sa structure profonde: le "trou" vocalique est vraiment situé à la place où la voyelle apparaît en surface, à savoir /CCvC(C)/ et non /CøCvC(C)/.
 - ceci fait la prédiction que dans toute la langue, aucune forme représentant une racine du type C₁C₂vC(C) n'existe avec une voyelle entre C₁ et C₂.

3.1.2. Les conséquences de l'hypothèse CøC

Voyons ci-après le détail des racines comportant les CC de (30a). Le tableau (35) est un extrait de l'appendice C. Il montre le nombre et la nature de chaque racine présentant un CC donné tout en opposant les racines +e aux racines -e.

(35)

Concordance CC - nombre & nature des racines présentant le CC considéré				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items que la racine représente entre parenthèses)
br	8	1+	9	roze-br-án (9)
		7-	10	bez-bran-ný (1), bez-brad-ý (3), roz-brázd-it (1), roz-breč-et (1), od-bruč-et (1), od-břebt-at (2), roz-broj (1)
dr	12	1+	3	roze-dra-t (3)
		11-	14	roz-drtit (1), roz-drbat (1), roz-drobit (3), roz-drolit (3), roz-družovat (2), roz-dráždit (1), bez-dřevý (1), roz-drápat (1), roz-drásat (1)
hr	6	1+	7	ode-hrá-t (7)
		5-	16	pod-hr-nout (4), roz-hrab-at (4), roz-hran-í (4), roz-hryz-at (2), pod-hrad-í (2)
ml	4	1+	7	roze-ml-i-t
		3-	14	před-mluv-a (11), roz-mlát-it (1), od-mlč-et se (2)
pr	11	1+	2	ode-pra-t (2)
		10-	57	roz-proud-it (1), roz-prask-aný (9), od-prásk-nout (1), vz-pruh-a (3), bez-praš-ný (9), bez-práv-í (9), před-prs-ení (4), od-prac-ovat (4), od-pro-dat (15), pod-prů-měrný (2)
sn	2	1+	1	beze-sn-ý
		1-	1	pod-sněž-ník (1)
šl	3	1+	2	vze-šl-ý (2)
		2-	3	roz-šlap-at (2), roz-šleh-at (1)
zd	3	1+	4	pode-zd-it (4)
		2-	3	od-zdol-a (1), nad-zdvihn-out (2)
dn	1	+	4	beze-dn-ý (4)

Le résultat est très encourageant: TOUTES les racines de (30a) dont la propriété commune est une structure /CøC/ sont les seules, parmi celles présentant un CC donné, à être précédées par le e préfixal.

A contrario, TOUTES les racines des différents CC qui ne figurent pas en (30a) sont du type (C)CvC, ce qui implique une structure sous-jacente /CCvC/ sans ø entre C₁ et C₂.

Nous sommes donc en face ici, pour cette petite portion des CC, d'une distribution complémentaire parfaite:

(36)

/CøC/ implique +e.

/CCvC/ donne lieu à -e

A titre d'exemple, considérons le cas de PR: le CC mix PR couvre 11 racines représentées par 59 items. Une seule de ces 11 racines, /pra-, est précédée du e préfixal (ode-pra-t). Les 10 autres racines sont toutes -e. Parmi les 11 racines, seule /pra est "ouverte" = /CCV/ dans le sens de (34): elle seule possède des formes apparentées par un rapport grammatical et génétique étroit qui montrent une voyelle entre C₁ et C₂ (1°sg per-u, 2°sg per-eš,...). Les 10 racines restantes sont toutes "fermées" par une consonne = /C₁C₂(v)C/²⁸, aucune forme apparentée pourvue d'une voyelle entre C₁ et C₂ n'existe dans la langue pour ces racines.

Ceci revient à dire qu'en ce qui concerne PR ainsi que les autres CC testés en (35), l'apparition du e préfixal est fonction de la structure de la racine qui le suit:

(37)

distribution complémentaire contrôlant le e préfixal

a. le e préfixal est présent ssi le CC de surface suivant a une structure métrique /CøC/.

b. le e préfixal est absent ssi le CC de surface suivant a une structure métrique /CC/.

Autrement dit, les formes sans e étant le cas normal non-marqué, l'apparition du e préfixal est soumise à la condition suivante:

(38)

pour que le e préfixal apparaisse en surface, il faut que la voyelle radicale soit réduite à zéro. La racine se présente alors en tant que [C₁C₂] où C₁ en réalité est l'initiale de la racine, et C₂ la finale, enfermant une position vocalique ø.

Si tel est le cas pour les racines testées supra, il faudra savoir si ce même principe vaut pour l'ensemble des racines

²⁸ - sauf les deux préfixes pro- et prů- qui ne se manifestent jamais en tant que pVr.

présentes dans le corpus. La recette pour le passage au crible de l'intégralité du corpus peut être formulée de la manière suivante:

(39)

"dis moi où se trouve la position vocalique de la racine, et je te dirai si le préfixe joint à cette racine porte le e ou non":

- a. si sa structure sous-jacente est C_C, à savoir si le trou se trouve après C₁, alors le e préfixal sera présent.
- b. si sa structure sous-jacente est CC_, à savoir si le trou se trouve après C₂, alors le e préfixal sera absent.

Dorénavant, j'utiliserai les symboles C_C vs. CC_ pour référer aux différentes structures radicales /J C ø C/ et /J C C v/.

A la lumière de ce qui précède, une autre observation reçoit une explication immédiate: basé sur de pures considérations numériques, (26c) dit que les CC +e sont quelque peu "exotiques" (p.ex. ct, zr, Fv, tn, jm) dans ce sens qu'ils contreviennent aux CC initiaux de mots connus dans les langues indo-européennes. L'explication de l'existence de tels CC en début de mot est la meilleure possible: ils ne sont simplement pas l'entrée de la racine, mais représentent bien son attaque et sa sortie, enfermant un ø vocalique. Personne n'attendrait un comportement obéissant aux principes de CC indo-européens initiaux en considérant deux consonnes, l'une l'entrée de la racine, l'autre la sortie, dont la cohabitation en surface n'est qu'accidentelle.

En outre, (26b) disait que, d'un point de vue strictement numérique, les CC -e sont "normaux" de par leur nature et leur comportement dans ce sens qu'ils répondent aux restrictions pesant sur les CC initiaux dans les langues indo-européennes. Ceci, ainsi que leur prépondérance numérique, est corroboré par le fonctionnement mis en évidence supra qui dit que l'absence du e préfixal est le cas non-marqué.

La section suivante soumettra le critère C_C vs. CC_ à un test systématique concernant l'ensemble du corpus.

3.2. Mise à l'épreuve systématique du critère C_C vs. CC_

L'objectif étant de savoir quelle est la structure sous-jacente ("ou est le trou?") de toutes les racines présentes dans le corpus, il faut trouver des critères pour ou contre C_C/ CC_. Ces arguments doivent être indépendants de l'alternance préfixale e-ø. Voici les cinq critères morphologiques et philologiques que j'utiliserai pour séparer proprement les racines C_C de celles présentant une structure CC_.

(40)

- a. le CC apparaissant en surface alterne avec des formes CvC reliées par un rapport génétique et grammatical étroit au sein d'un paradigme précis comme p.ex.
 - pf-ipf,
 - infinitif-formes fléchies,
 - NOM/ACC-cas obliques,
 - dérivation dénominale
 - dérivation déverbale,...

Il y a des cas où la forme CvC n'entretient pas de rapport régulier avec sa version CøC au sein d'un paradigme grammatical, mais où les deux sont des expressions d'une même racine (p.ex. *vze-zření* "aspect, mine" vs. *po-zor* "attention"). Dans de tels cas, l'argument en faveur d'une structure commune C_C est toujours valable, il est seulement plus faible. Les rapports de ce type seront indiqués par des italiques dans le tableau infra.

==> le CC de surface a une structure /C_C/.

- b. le critère morphologique résumé en (34): la racine est fermée par une consonne, elle apparaît en surface en tant que C₁C₂vC₃(C). Des formes C₁vC₂ n'existent pas dans la langue.

==> le CC de surface a une structure /CC_/.

- c. un phénomène que j'ai appelé "slunce": personne ne douterait que le nom *slun-ce* "soleil" a une structure CCvC. (40b) semble suffisant pour décider de sa structure /CC_/ . Or, étant donné que je fais également appel à des arguments historiques afin de localiser le trou dans les racines (cf.(40e)), il pourrait y avoir une interrogation quant à l'étymologie de *slunce*: psl *s₁l-n-₁ce < IE *sul, la même racine que lat *sol*. Ceci étant, où est le trou? Entre s_l ou entre sl_n? Il est un fait que la voyelle radicale dans ces cas apparaît avec une régularité absolue comme dans *slunce*, à savoir CC_C. Or, une racine indo-européenne ne saurait avoir plus d'une position vocalique à la fois. On est donc en

face d'un processus évolutif où un extenseur consonantique, ayant initialement le statut d'un suffixe, devient membre du radical. On observe que son incorporation, pour une raison que j'ignore, déclenche le déplacement du centre vocalique de la racine vers l'arrière: C_C+C > CC_C. Ce processus diachronique achevé, il est certain que l'on ait affaire à un radical du type CC_C.

==> des radicaux C_C+C > CC_C ont une structure synchronique /CC_/.

- d. l'organisation du système verbal tchèque est basée sur les différentes voyelles thématiques (*kmenotvorná přípona*) apparaissant entre la racine et les suffixes. Traditionnellement, on distingue 5 ou 6 classes verbales²⁹. Une d'entre elles, la classe 3a³⁰ représentée par le verbe *krýt* "couvrir", est traditionnellement caractérisée par sa racine "ouverte", c'est-à-dire dont le dernier élément est la voyelle radicale³¹. Les verbes du groupe *krý-t* (-t marque

²⁹ - les verbes tchèques peuvent être classés soit selon le radical des formes finies (radical du présent), soit en fonction de celui des formes non-fléchies (radical de l'infinitif ou du passé) (cf. la note 64 pour d'avantage de détails sur l'*autonomie des radicaux* dans les langues slaves). Des grammairres comme Havránek/Jedlička (1963,270ss) ou Mazon (1930,161ss) décrivent le système verbal synchronique en fonction du radical du présent, plus précisément en prenant pour critère la terminaison personnelle de la 3^esg. D'autres comme Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,85ss), Trávníček (1948,543ss) et Kunz (1849?,75ss) maintiennent la façon plus traditionnelle de classer les verbes selon le radical de l'infinitif. Kastler (1995,141ss) utilise des critères tels que la fréquence et la terminaison personnelle de la 1^{re}sg présent (-u vs. -m). Quel que soit le partage des verbes en cinq ou six groupes, toutes les classifications sont basées sur les différentes voyelles (thématiques, *kmenotvorná přípona*) qui apparaissent entre la racine et les suffixes.

³⁰ - 3a renvoie aux classifications basées sur la 3^esg du radical du présent comme p.ex. celles de Havránek/Jedlička (1963,285), Mazon (1930,210), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,202), Dostál (1967,132). Dans les classifications dont la référence est le radical de l'infinitif, le groupe de *krýt* appartient à la classe 1 qui comporte les radicaux athématiques: Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,87), Trávníček (1948,552ss), Trávníček (1935,396).

³¹ - cf. Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,87) qui les appellent "Verben mit offenem Stamm", Trávníček (1948,552) "avec racine vocalique", Mann (1957,107s) "open radical", Mazon (1930,210) "verbe radical".

l'infinifitif) ont plusieurs propriétés caractéristiques qui les identifient en tant que verbes à racine ouverte: lorsqu'ils sont suivis par un suffixe à initiale vocalique, un -j- vient s'intercaler entre la racine et le suffixe: p.ex. 1°sg *kry-j-u*, 2°sg *kry-j-eš*,.... Ceci indique la présence d'une position consonantique vacante après le -y-. Or, une forme CCvC implique une structure /CC_/ (cf. (40b)). Les statut particulier des verbes du type *krýt* apparaît également lors de la formation du participe passé passif: les verbes de la classe *krýt* prennent un suffixe à initiale consonantique -tø/-to/-ta (sg.masc,neut,fem)³², alors que le participe d'ordinaire est construit avec un suffixe à initiale vocalique: p.ex. ppp *kry-t*, *pi-t* (de "boire"), *bi-t* (de "battre") vs. *nes-en* (de *nés-t* "porter"), *proš-en* (de *pros-i-t* "demander"), *hledá-n* (de *hleda-t* "chercher"), *kupová-n* (de *kupova-t* "acheter")³³. Ici encore, la sélection d'un suffixe à initiale consonantique laisse transparaître la position consonantique finale de la racine.

Une autre classe verbale exceptionnelle (généralement rattachée à la classe 4 dans les classifications basées

³² - ce suffixe fonctionne également avec un autre groupe de verbes dont le radical est à finale vocalique, à savoir la classe 2 *minout* avec -nou- apparaissant entre la racine et le suffixe dans le radical de l'infinifitif: p.ex. inf *tisk-nou-t*, ppp *tisk-nu-t* "imprimer".

³³ - les deux derniers exemples (représentant les classes 5 et 6 dans la classification opérant avec le radical de l'infinifitif) semblent prendre le suffixe consonantique -n au ppp. En réalité, il s'agit là du même suffixe -en comme pour les autres racines à finale consonantique (ces verbes ne se comportent pas comme *krýt* parce que le -a- de *děl-a-t* et *kup-ova-t* se trouve à l'extérieur de la racine). Seulement, le e ne survit pas à l'hiatus: /děl-a-en/ → *dělán*, /kupova-en/ → *kupován*, le réflexe du e étant l'allongement du -a-. Cf. Havránek/Jedlička (1963,260s), Mazon (1930,175), Gebauer (1898,105s), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,118), Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,243s), Dostál (1967,73) pour des descriptions (synchroniques et diachroniques) de l'allongement au ppp et la distribution des deux suffixes du ppp -t, -en. Mazon (1930,175) identifie la voyelle longue du ppp des groupes *dělát/kupovat* comme le résultat d'une contraction de deux voyelles différentes.

sur le radical de l'infinifitif³⁴) présente une racine ouverte. Cette classe pourrait être représentée par le verbe *stát* "être debout". A l'image de *krýt*, un -j- apparaît entre la racine et les suffixes inflectionnels à initiale vocalique: inf *stá-t*, 1°sg *sto-j-ím*, 2°sg *sto-j-iš*, etc. (vs. ppa *stá-l*). Un nombre très restreint de verbes tels que *bát se* "avoir peur", *smát se* "sourire", *hrát* "jouer", *lát* "pester" et *přát* "souhaiter" se comportent comme *stát*³⁵.

Il s'ensuit que les verbes appartenant aux classes représentées par *krýt* et *stát* ont assurément une structure CC_, à savoir *kr_/st_*.

==> les racines formant les verbes des classes *krýt/stát* ont une structure /CC_/.

- e. des arguments étymologiques mettant en jeu une forme de la racine d'une période antérieure peuvent aider à éclaircir sa structure. Par exemple, le fait que le verbe *nč* inf *řvá-t*, 1°sg *řv-u* "rugir" provienne de *stč* inf *řú-ti*, *řev-u* indique que la position vocalique de la racine peut se trouver entre le r et le v, même si le verbe a été sujet à de multiples changements diachroniques ayant aboutis à une morphologie où des formes Cvc ne sont plus observables³⁶.

³⁴ - p.ex. Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,99) "verbes irréguliers", Trávníček (1948,577) "verbes spéciaux", Trávníček (1935,408) les rattache à la classe 4 (classification selon le radical de l'infinifitif), Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,227) à la classe 4 (classification selon le radical du présent), Dostál (1967,126,136s), Kastler (1995,165), Kunz (1849?,89) "verbes irréguliers".

³⁵ - leur participe passé passif, s'il existe (*stát* p.ex., étant intransitif, n'en a pas), est construit de la même façon que celui de *dělát/kupovat* (p.ex. ppp *hrán* de inf *hrát*). La raison en est que le -á- apparaissant à l'infinifitif est le résultat d'une contraction (*smát* < *sm_o-ja-ti, *bát* < *bo-ja-ti etc., cf. Mazon (1930,174), pour un survol général du phénomène de la contraction, cf. Gebauer (1870,19s), Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,41ss), Trávníček (1935,63ss), Komárek (1962,45ss), Trávníček (1926,9ss)). Le radical de l'infinifitif ainsi se termine par un élément vocalique externe à la racine. Cf. la note 33 pour la distribution des deux suffixes du ppp -t, -en.

³⁶ - selon Machek (1957,436), les formes fléchies *nč* de *řvát* viennent de l'infinifitif *stč*, alors que l'infinifitif *nč* serait construit à partir des formes fléchies *stč*. Pour ce verbe particulier, Trávníček (1948,556), Mann

Des indications diachroniques fournissent des arguments en faveur de l'une ou de l'autre structure. Leur qualité cependant est moindre que celle d'un argument basé sur, disons, une alternance directe CC vs. CvC au sein de paires aspectuelles.

(41) résume la prédiction qui reste à examiner:

- (41)
- a. $\sqrt{C_C} \implies +e$
 - b. $\sqrt{CC_} \implies -e$

La distribution des racines +e/ -e étant évidente, le tableau suivant déterminera, à l'aide des cinq arguments indépendants présentés en (40), où se situe le trou vocalique de chaque racine. La dernière colonne donne alors le succès du critère C_C vs. CC_: "ok" si une racine (plusieurs racines) respecte(nt) (41), "mauv" si elles y contreviennent. L'un des deux items des

(1957,103), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,210), Havránek/Jedlička (1963,274) et l'appendice D.

doublts/"doublts" étant forcément en désaccord avec (41), je ferai apparaître qu'il s'agit de doublts³⁷.

³⁷ - voici l'explication détaillée du tableau (42) (les colonnes sont numérotées pour la commodité de l'exposé):

CC(nb)	nb √	nb √ C_C	nb √ CC_	±e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

- col
- 1 - le CC en question avec le nombre d'items qui le présente entre parenthèses. Les 90 CC différents sont examinés un par un. Ils apparaissent en fonction de leur appartenance aux catégories +e, -e, mix, et à l'intérieur de ces groupes par ordre alphabétique.
 - 2 - nombre total des racines représentées par le CC en question.
 - 3 - nombre de racines avec une structure /C_C/. Cette classification est le résultat des colonnes argumentales 6-10.
 - 4 - nombre de racines avec une structure /CC_/. Cette classification est le résultat des colonnes argumentales 6-10.
 - 5 - présence ("+") / absence ("-") du e préfixal pour la (les) racine(s) intéressée(s).
 - 6 - les colonnes argumentales disent sur la base de quel(s) argument(s) la (les) racine(s) en question est (sont) classifiée(s) en tant que C_C ou CC_. Je rappelle que ce tableau est une version contractée de l'appendice D et ne permet pas de suivre les raisons de la classification de chaque racine (C_C ou CC_): si une ligne concerne, disons, 10 racines qui toutes sont -e et CC_, alors les arguments donnés dans les colonnes 6-10 ne sont que la somme de tous les arguments ayant servi au moins une fois pour la classification d'une des 10 racines. Dans un cas comme celui-ci, il n'est pas possible de savoir quel argument a contribué à la classification de quelle racine. Le détail de cette argumentation racine par racine est disponible dans l'appendice D.
 - 6 - argument 1: alternance CC vs. CvC, cf. (40a). Les formes CvC présentant un lien plus relâché avec CC sont identifiées à l'aide d'italiques: x.
 - 7 - argument 2: racines fermées C₁C₂vC(C) qui n'apparaissent jamais en tant que C_vC₂, cf. (40b).
 - 8 - argument 3: le phénomène "slunce", cf. (40c).
 - 9 - argument 4: racines ouvertes du type *krýt/stát*, cf. (40d).
 - 10 - argument 5: argument historique, cf. (40e).
 - 11 - le détail des préfixes observés avec la racine. "2roz" par exemple veut dire que la (les) racine(s) concernée(s) est (sont) représentée(s) par deux items pourvus du préfixe roz-. Le total des préfixes de cette colonne équivaut au nombre d'items donné entre parenthèses en colonne 1.
 - 12 - exemple(s) d'items représentant la (les) racine(s) concernée(s). Si plus d'une racine est concernée, les exemples ne les illustrent pas forcément toutes.
 - 13 - évaluation du résultat en ce qui concerne la distribution complémentaire du e préfixal suggérée en (41): "ok" ou "mauv". La partie des doublts/"doublts" en désaccord avec (41) est marquée "doub./"/"doub.'".

Le tableau (42) est un extrait synthétique de l'appendice D, plus détaillé. (42) ne permet ni de contrôler les arguments historiques, ni d'examiner les racines une par une. Seule sa version extensive disponible dans l'appendice D donne accès aux arguments classificateurs (C_C ou CC_?) pour chacune des racines et fournit les informations étymologiques/ comparatistes nécessaires à l'évaluation des arguments historiques.

(42) Tableau synthétique (résumé de l'appendice D)

Légende													
1 - alternance C_C vs. CC_				4 - racine ouverte: <i>krýt/stát</i>									
2 - racine fermée, C_C n'existe pas				5 - argument historique									
3 - "slunce": C_C+C > CC_C				x - sous réserve									
CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire	
					1	2	3	4	5				
racines +e seulement													
ct (2)	1	1	-	+	x						2 bez	beze-ctnost	ok
ln (4)	1	1	-	+	x						1 bez, 3 roz	beze-dný	ok
ř (2)	1	1	-	+	x						2 roz	roze-dřít	ok
m (5)	2	2	-	+	x					x	1bez,1vz,1od 1pod,1před	vze-jmout se	ok
stn(1)	1	1	-	+	x						1 bez	beze-lstný	ok
lk (1)	1	1	-	+	x						1 od	ode-mknout	ok
n (4)	1	1	-	+	x						1vz,2roz,1od	ode-pnout	ok
s (11)	1	1	-	+	x						3před,3roz 1nad,2pod 2od	přede-psat	ok
v (5)	1	1	-	+						x	4roz, 1od	ode-rvat	ok
v (1)	1	1	-	+	x					x	1 roz	roze-rvat	ok
ch (3)	1	1	-	+	x					x	3 roz	roze-schnout se	ok
r (1)	1	-	1	+		x					1 bez	beze-srážkový	mauv
v (1)	1	1	-	+	x					x	1 bez	beze-švý	ok
n (1)	1	1	-	+	x					x	1 roz	roze-tnout	ok
ž (1)	1	1	-	+	x					x	1 od	ode-vždy	ok
ř (4)	1	1	-	+	x					x	1 vz, 3 pod	vze-zřeni	ok
řr (2)	1	1	-	+	x					x	2 roz	roze-žrat	ok

Légende													
1 - alternance C_C vs. CC_				4 - racine ouverte: <i>krýt/stát</i>									
2 - racine fermée, C_C n'existe pas				5 - argument historique									
3 - "slunce": C_C+C > CC_C				x - sous réserve									
CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire	
					1	2	3	4	5				
racines -e seulement													
bl (3)	2	-	2	-	x					x	1 roz, 2 od	od-blanit	ok
br (5)	4	-	4	-	x					x	2 roz, 2 pod 1 před	roz-brask	ok
cl (2)	1	-	1	-	x					x	2 od	od-clonit	ok
cv (3)	1	-	1	-	x					x	3 roz	roz-cvičit se	ok
čl (4)	2	-	2	-	x					x	1 nad, 3 roz	nad-člověcký	ok
fř (1)	1	-	1	-	x					x	1 roz	roz-fřukaný	ok
fr (4)	1	1?	1?	-						x	4 od	od-frknout	mauv?
hl (31)	6	-	6	-	x					x	3bez,3vz,6od 2nad,3pod 14roz	vz-hled	ok
hm (1)	1	-	1	-	x					x	1 pod	pod-hmat	ok
hv (1)	1	-	1	-	x					x	1 bez	bez-hvězdný	ok
chl (5)	1	-	1	-	x					x	1 roz, 4 od	od-chlípít	ok
chrchl (1)	1	1	-	-							1 od	od-chrchlát si	mauv
km (4)	2	-	2	-	x	x				x	4 roz	roz-kmotřit se	ok
kr (36)	10	-	10	-	x	x	x	x			1bez,1před 13roz,4pod 17od	pod-kreslit	ok
kř (11)	5	-	5	-	x	x				x	1 bez, 6 roz 4 vz	vz-křisit	ok
kv (13)	2	-	2	-	x					x	1bez,2vz,5od 5roz	vz-kvést	ok
mř (32)	7	-	7	-	x					x	3před,2pod 9roz,3nad 15od	před-mět	ok
mr (16)	4	-	4	-	x					x	2bez,1pod 9roz,4od	bez-mraký roz-mrhat	ok
pl (50)	22	-	22	-	x					x	3bez,6před 1vz,22roz 1nad,4pod 13od	od-plavit	ok

Légende

- 1 - alternance C_C vs. CC_ 4 - racine ouverte: *krýt/stát*
 2 - racine fermée, C_C n'existe pas 5 - argument historique
 3 - "slunce": C_C+C > CC_C x - sous réserve

CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
ot (8)	1	-	1	-	x					8 roz	roz-ptýlit	ok
sh (2)	1	-	1	-	x					2 od	od-shora	ok
sv (12)	5	-	5	-	x				x	2roz, 5nad 3pod, 2od	nad-světí	ok
šk (20)	7	-	7	-	x				x	1před, 8roz 3pod, 8od	před-školní	ok
šň (1)	1	-	1	-	x				x	1 roz	roz-šněrovat	ok
šp (2)	1	-	1	-	x				x	2 od	od-špendlit	ok
šr (3)	2	-	2	-	x				x	2 roz, 1 od	od-šroubovat	ok
tl (4)	2	-	2	-	x					1 vz, 1pod 2 roz	vz-tlak	ok
tr (25)	7		6	-	x					2bez, 8roz 1od	bez- trestnost	ok
										1	-	x
tv (2)	1	-	1	-	x				x	2 bez	bez-tvarý	ok
vd (2)	1	-	1	-	x				x	2 od	od-vděčit se	ok
vr (36)	5		2	-	x				x	6roz, 4pod 7od	pod-vrátit	ok
										3	-	
zbr (4)	1	-	1	-	x	x			x	4 od	od-zbrojit	ok
zp (2)	1	-	1	-	x				x	1 před, 1 od	před-zpěvovat	ok
zt (1)	1	-	1	-	x				x	1 roz	roz-ztrácený	ok
zh (3)	1	-	1	-	x	x			x	3 roz	roz-žhavit	ok
zm (2)	1	-	1	-	x				x	2 roz	roz-žmolit	ok
žň (1)	1	-	1	-	x	x			x	1 před	před-žňový	ok
žv (1)	1	-	1	-	x					1 roz	roz-žvýkat	ok

Légende

- 1 - alternance C_C vs. CC_ 4 - racine ouverte: *krýt/stát*
 2 - racine fermée, C_C n'existe pas 5 - argument historique
 3 - "slunce": C_C+C > CC_C x - sous réserve

CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire							
					1	2	3	4	5										
racines mix ±e																			
br (16)	8	1		+	x					x	2roz, 3pod 1od	ode-brat	ok						
											7	-	x	x			2bez, 2pod 3roz, 3od	roz-broj bez-branný	ok
čt (3)	2	1		+	x					x	1 roz	roze-čtený	ok						
											1	-	x				2 roz	roz-čtvrtit	ok
dm (5)	2	1		+	x					x	1vz, 2 roz	vze-dmout	ok						
											1	-	x	x		x	2 roz	roz-dmýchat	ok
dr (17)	12	1		+	x					x	3 roz	roze-drat	ok						
											11	-	x	x		x	1bez, 9roz 4od	roz-drobit	ok
dv (9)	3	1		+	x					x	1 nad	nade-dveřní	doub.						
											3	-	x	x		x	1nad, 1před 4roz, 2od	nad-dveřní	ok
hn (4)	2	1		+	x					x	1roz, 1nad 1od	ode-hnat	ok						
											1	-	x			x	1roz	roz-hněvat	ok
hr (23)	6	1		+	x					x	3před, 3roz 1od	ode-hrát	ok						
											1	-				x	2pod, 2od	pod-hrnout	mauv
											4	-	x			x	8roz, 2pod 2od	roz-hrabat	ok
hř (5)	2	1		+						x	1před, 2roz	roze-hřát	ok						
											1	-	x			x	2 roz	roz-hřešení	ok
chv (4)	3	1		+						x	2 roz	roze-chvět	ok						
											2	-	x			x	1roz, 1od	od-chvátat	ok
j(d) (4)	1	1		+						x	1nad, 1od	nade-jet ode-jet	doub. doub.						
											1	-				x	1nad, 1od	nad-jet od-jet	ok
kd (2)	1	1		+	x					x	1 od	ode-kdy	ok						
											1	-	x			x	1 od	od-kdy	doub.

Légende

- 1 - alternance C_C vs. CC_ 4 - racine ouverte: *krýt/stát*
 2 - racine fermée, C_C n'existe pas 5 - argument historique
 3 - "slunce": C_C+C > CC_C x - sous réserve

CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
kl (54)	12	1		+	x				x	1 roz	roze-klaný	ok
			11	-		x	x		x	2vz, 6před 17roz, 4pod 24od	od-klidit	ok
ml (19)	4	1		+	x				x	2roz, 2pod 1od	roze-mlít	ok
			3	-		x			x	1před, 4roz 9od	od-mlčet před-mluva	ok
mn (8)	2	1		+					x	2 roz	roze-mnout	ok
			1	-		x	x		x	6 roz	roz-množit	ok
pj (4)	1	1		+	x				x	2vz, 1roz	vze-pjatý	ok
			1	-	x				x	1 před	před-pjatý	"doub"
pr (59)	11	1		+	x				x	1roz, 1od	roze-praný ode-prat	ok
			10	-		x	x		x	5bez, 3vz 3před, 23roz 4pod, 4nad 15od	od-pravit	ok
pr (28)	8	1		+	x				x	2vz, 2roz 2pod, 2od	vze-pření	ok
			7	-		x	x		x	5bez, 4vz 4roz, 1nad 1pod, 5od	roz-příst	ok
sk (14)	6	1		+						1 bez	beze-skvrnný	mauv
			5	-		x			x	1před, 2roz 4nad, 2pod 4od	před-skok	ok
sl (14)	4	1		+	x				x	2před, 1roz 3od	roze-slat	ok
			1	+		x			x	1 bez	beze-slovný	mauv
			1	+		x	x			1 bez	beze-slunný	doub.
			2	-		x	x			2bez, 4od	bez-slunný od-sluha	ok

Légende

- 1 - alternance C_C vs. CC_ 4 - racine ouverte: *krýt/stát*
 2 - racine fermée, C_C n'existe pas 5 - argument historique
 3 - "slunce": C_C+C > CC_C x - sous réserve

CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
sm (6)	4		1	+		x			x	1 bez	beze-smluvní	"doub"
			1	-		x			x	1 nad	nad-smluvní	ok
			1	+		x	x		x	1 roz	roze-smutnit	"doub"
			1	-		x	x		x	1 roz	roz-smutnělý	ok
			1	+		x			x	1 roz	roze-smát	mauv
sn (2)	2	1		+	x				x	1 bez	beze-sný	ok
			1	-		x			x	1 pod	pod-sněžník	ok
sp (4)	3		2	+		x			x	1bez, 1roz	beze-sporný roze-spalý	mauv
			1	-		x			x	1pod, 1od	od-spodu	ok
st (118)	27		1	+		x			x	1 bez	beze-stopý	mauv
			1	+		x			x	1 vz	vze-stup	"doub"
			1	-		x			x	2pod, 7od 3před, 3roz	roz-stoupit	ok
			1	+		x			x	6 roz	roze-stavení	"doub"
			1	-		x			x	7před, 1nad 4pod, 5od	nad-stavba od-stavit	ok
			1	+				x	x	1 od	ode-stát se	doub.
			1	-				x	x	1 od	od-stát	ok
			1	+	x				x	1před, 2roz 1pod, 1od	ode-střít	mauv
			1	-	x				x	1 roz	roz-stýlat	ok
			1	+	x				x	1 roz	roze-stýlat	doub.
			1	+	x				x	1roz, 3pod 2od	ode-slat	mauv
			21	-		x	x	x	x	2bez, 7před 10roz, 2nad 7pod, 35od	od-stín od-stěhovat od-stály	ok
šl (5)	3	1		+	x				x	1vz, 1před	vze-šlý	ok
			2	-		x			x	3 roz	roz-šlapat	ok
št (15)	2		1	+		x			x	1 roz	roze-štvat	mauv
			1	-		x			x	7roz, 7od	roz-štěpit	ok

Légende

- 1 - alternance C_C vs. CC_ 4 - racine ouverte: *krýt/stát*
 2 - racine fermée, C_C n'existe pas 5 - argument historique
 3 - "slunce": C_C+C > CC_C x - sous réserve

CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	+ e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
tř (18)	5	1		+	x				x	1 roz	roze-třít	ok
			4	-		x			x	2bez, 14roz 1nad	bez-třídni	ok
vč (3)	1	1		+	x				x	1 před	předevčirem	doub.
			1	-			x			2 před	předevčirem předvčerejšek	ok
vl (25)	7	1		+					x	1 roz	roze-vlátý	ok
			2	-					x	2roz, 2od	roz-vlnit od-vlhnout	mauv
			4	-		x			x	4bez, 1nad 8roz, 4pod 3od	bez-vlasý od-vléci	ok
vr (7)	2	1		+	x				x	2roz, 3ot	roze-vřít	ok
			1	-		x			x	2 roz	roz-vřestěný	ok
vš (3)	1	1		+	x				x	1před, 1od	především odevšad	ok
			1	-			x			1od	odvšivit	ok
vz (6)	1		1	+					x	5 od	odevzdavatel	ok
			1	-					x	1 roz	rozvzteklit	"doub"
zd (7)	3	1		+	x				x	4 pod	podezdit	ok
			2	-		x			x	1od, 2nad	odzola	ok
zl (4)	2	1		+					x	2 roz	roze-zlít	ok
			1	-		x	x		x	2 roz	roz-zlobený	ok
zn (8)	4	1		+	x				x	1roz, 1od	roze-znít odeznít	ok
			1	+		x			x	4roz	roze-znat	mauv
			2	-		x	x			1před, 1od	od-znak předznamenání	ok
zv (8)	4	1		+	x				x	1 od	odezva	ok
			1	+		x			x	2bez, 1roz	bezezvučný	mauv
			3	-		x			x	1nad, 1před 2od	odzvonit	ok

+e, mais la racine commence par une seule consonne

lá (1)	1			+						1 od	odedáva	mauv
--------	---	--	--	---	--	--	--	--	--	------	---------	------

Le lecteur peut vérifier le succès global du critère C_C vs. CC_. Le résultat le plus notable est que les CC mix sont parfaitement départagés: toutes les racines et seulement celles qui ont une structure C_C sont +e, alors que le e préfixal est absent avec toutes les racines et seulement avec celles dont la position vocalique est placée derrière le CC initial CC_.

Il n'empêche que certaines racines échappent à C_C vs. CC_. La section suivante les discutera en détail.

3.3. Racines échappant à C_C vs. CC

3.3.1. "mauv"

Voici la liste complète des racines mentionnées "mauvaises" dans le tableau (42) (le nombre d'items représenté par chaque racine apparaît entre parenthèses. Au total, 73 items sont concernés).

(43)

"mauv"

beze-srážkový (1)	od-frknout (4)	ode-střít (5)
beze-skvrnný (1)	od-chrchlat si (1)	ode-stlat (6)
beze-slovný (1)	roz-tržení (14)	roze-štvat (1)
roze-smát (1)	roz-vrstvit (2)	
beze-sporný (1)	roz-vrtat (3)	
roze-spalý (1)	pod-vrh (14)	
beze-stopý (1)	pod-hrnout (4)	
roze-znat (4)	roz-vlnit (2)	
beze-zvučný (3)	od-vihnout (2)	
ode-dávna (1)		

Ces racines visiblement appartiennent à trois groupes bien distincts:

(44)

- les racines dont la deuxième consonne est "syllabique"³⁸ (p.ex. *pod-vrh*)
- les cas où la dernière consonne du préfixe et la première consonne de la racine sont identiques (p.ex. *roze-znat*)
- les racines à initiale s+C st/št (p.ex. *ode-střít*)

³⁸ - dans ce travail, j'emploie "syllabique" dans un sens purement descriptif sans faire allusion à une représentation particulière quelconque.

Les caractéristiques respectives de ces trois groupes font partie de phénoménologies bien ancrées dans la langue. J'examinerai leurs cas un par un. Le résultat donnera quelques indications sur la raison d'être de certains doublets/"doublets" (cf. sections 2.1.3.6-7).

3.3.1.1. Hiatus

(44b) illustre un phénomène bien connu de la phonologie du tchèque que l'on peut également observer lors de la rencontre de noms et de prépositions faites d'une seule consonne C(e)³⁹: un e apparaît à leur intersection si la dernière consonne de la préposition et la première consonne du nom sont identiques⁴⁰. En voici quelques exemples:

³⁹ - ces prépositions sont dites "non-syllabiques" ("neslabičné"). Si le corps de la préposition est plus grand que C(e), l'apparition du e est généralement exclue (mais cf. section 5): *před domem*, **přede domem* (à ce sujet, Gebauer (1894,159), Trávníček (1948,51s)). En ce qui concerne les prépositions "non-syllabiques" C(e) (k, s, z, v), la présence du e est absolument régulière si le nom suivant commence par la même consonne (ou š-,ž- dans le cas des prépositions s(e), z(e)). Cf. Trávníček (1948,47) et la discussion en section 5 comparant la distribution du e dans les préfixes et les prépositions en détail.

⁴⁰ - sans égard au voisement (...s-z... p.ex. peut provoquer le e). Cf. Trávníček (1948,47), Trávníček (1935,49), Gebauer (1894,158s), Kastler (1995,42).

Par ailleurs, un e à l'intersection d'une préposition et d'un nom peut parfois être observé si le nom commence par un groupe de consonnes CC. Son apparition dans ces circonstances toutefois est beaucoup moins régulière que dans les préfixes. Souvent, des réalisations avec et sans e pour une même racine peuvent être observées chez des locuteurs et dans les régions différents (*v stromě*, *ve stromě*, *v přírodě*, *ve přírodě*, *ze dřeva*, *z dřeva*). Les informations les plus riches sont disponibles chez Gebauer (1894,157ss). Cf. aussi Vondrák (1906,147), Trávníček (1948,46,49s), Mann (1957,95), Trávníček (1935,50). Mann (1957,95) souligne l'incohérence de l'apparition du e en stč et nč, Kastler (1995,43note1) confirme son imprédictibilité, et Trávníček (1935,50) annonce des variations individuelles et régionales. La section 5 offrira une discussion détaillée de la distribution du e dans les prépositions par rapport à celle observée dans les préfixes.

(45)

a. ...C _x +C _x V...	b. ...C _x +C _y V...	
se <u>š</u> atnou	v <u>š</u> atně	"avec/dans le vestiaire"
ze <u>š</u> atny	k <u>š</u> atně	"de/vers le vestiaire"
se <u>s</u> ilou	v <u>s</u> íle	"avec de la/dans la force"
ze <u>s</u> ily	k <u>s</u> íle	"de force/vers la force"
ve <u>v</u> álce	k <u>v</u> álce	"dans/vers la guerre"
ze <u>z</u> eleniny	k <u>z</u> elenině	"de/vers des légumes"
ke <u>k</u> ávě	v <u>k</u> ávě	"au/dans le café"

A titre comparatif, voici les cas pertinents des contrevenants à C_c vs. CC_{_}. Je les appellerai désormais "items hiatus".

(46)

- hiatus
- beze-srážkový
- beze-skvrný
- beze-slovní
- roze-smát
- beze-sporný
- roze-spalý
- beze-stopý
- roze-znat
- beze-zvučný
- ode-dávna

Il faut noter cependant que ce qui est obligatoire lors de la préposition nominale n'est qu'une possibilité dans les composés [préfixe-racine]: des items comme *roz-zlobit* "se mettre en colère" existent, ils représentent même la majorité des cas [préfixe...C_x-/C_x...]. Si e n'apparaît pas, l'hiatus consonantique est résolu par l'amuïssement du premier C_x: *roz-zlobit* n'est pas articulé avec deux z séparés, ni avec une gémignée. Le voisement de la consonne qui apparaît est toujours celui du deuxième C_x (*roz-svitit* "allumer" p.ex. est prononcé [rosviifit]).

On peut donc constater que

(47)

le tchèque "n'aime pas" les groupes C_xC_x. Quand la morphologie en produit, l'une des deux options ci-dessous est mise en oeuvre:

- a. le C_xC_x est simplifié en C_x ou
- b. une voyelle apparaît entre les deux C_x⁴¹

Les items discutés ici qui contreviennent à C_C vs. CC_{_} ne représentent qu'une instance de cette antipathie du tchèque pour les hiatus consonantiques. Ils ne constituent nullement des contre-exemples à C_C vs. CC_{_}, au contraire, leur détection précise démontre l'adéquation du critère: ce n'est que grâce au partage des items opéré par C_C vs. CC_{_} que les mots présentant un e pour cause d'hiatus consonantique ont pu être isolés! Or, c'est là précisément ce à quoi on s'attend si l'existence des e prefixaux a plus d'une raison: le fonctionnement phonologique général doit dénoncer les e prefixaux dont la raison d'être est étrangère à ce fonctionnement.

3.3.1.2. Les consonnes syllabiques

Les deux liquides du tchèque l,r sont souvent décrites comme des "voyelles (consonantiques)"⁴². Ce statut ambigu leur est attribué à cause de leur comportement phonologique.

⁴¹ - des gémignées ne peuvent être observées qu'en un seul endroit en tchèque, à savoir dans les comparatifs: le comparatif de l'adjectif *drah-ý* "cher" par exemple est formé au moyen du suffixe du comparatif -*ší*. La dernière consonne du radical -h est alors palatalisée en -ž. Le résultat *draž-ší* est prononcé [dražšii]. Des comparatifs du même type fonctionnent de la même manière. Les grammaires (exception faite, une fois de plus, de Trávníček (1948,85)) ne prêtent jamais attention à la prononciation de telles gémignées potentielles produites par la morphologie à l'intersection de morphèmes.

⁴² - à propos des propriétés vocaliques attribuées à [l,r], cf. p.ex. Panzer (1991,93), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,14), Arumaa (1964) qui les expose dans le volume de sa grammaire consacré exclusivement aux voyelles, Kastler (1986,27), Mazon (1930,18) qui critique la qualification impropre de ces segments en tant que voyelles, Šafařík (1867,10), Koschmieder (1952).

La syllabicité d'une consonne est traditionnellement reconnue en considérant son environnement: ssi l, r sont précédés et suivis d'une consonne, alors ils sont syllabiques.

Par exemple, tout nom ou verbe tchèque doit être pourvu d'au moins une voyelle afin d'être bien formé. La seule possibilité pour un mot d'exister sans voyelle est la présence en son sein d'un r ou l syllabique (p.ex. *v \underline{l} k* "loup", *s \underline{r} st* "pelage").

Un autre exemple du rôle vocalique que r, l peuvent jouer est fourni par l'infinitif:

(48)

la longueur vocalique est distinctive en tchèque. Il y a trois et seulement trois possibilités pour un infinitif d'être bien formé⁴³:

- a. il est pourvu d'au moins deux voyelles brèves (p.ex. *d $\underline{\acute{e}}$ lat*)
- b. il est pourvu d'une voyelle longue (p.ex. *zn \acute{a} t*)
- c. il est pourvu d'une voyelle brève et d'une consonne syllabique (p.ex. *trp \acute{e} t*)

On peut observer que le poids minimal d'un infinitif tchèque est constant: deux voyelles brèves valent une voyelle longue, ce qui est sans surprise, mais une voyelle brève et une consonne syllabique ont également ce poids. Il apparaît donc que la consonne syllabique de (48c) fonctionne exactement comme les voyelles brèves de (48a).

Au vu de cette contrainte de poids vocalique qui pèse sur l'infinitif, on pourrait supposer que certains verbes au moins ont une racine lexicalement brève et s'allongent pour les besoins de la formation de l'infinitif. En effet, il est typique pour les

⁴³ - seuls quelques rares verbes tels que *chv \acute{e} t* se "trembler", *p \acute{e} t* "chanter" ou *jet* "se déplacer autrement qu'à pied" contreviennent à cette généralisation. Au sujet de la longueur vocalique à l'infinitif, Panzer (1991,100), Trávníček (1948,547s), Kastler (1986,27), Kastler (1995,194s), Havránek/Jedlička (1963,253,289), Mazon (1930,174s), Kunz (1849?,10).

radicaux "mono-syllabiques"⁴⁴ de faire alterner des voyelles longues à l'infinitif avec des voyelles brèves ailleurs:

(49)

inf	1°, 2° sg ind	participe passé actif
<i>krás-t</i>	<i>kr\underline{a}d-u, kr\underline{a}d-eš</i>	<i>kr\underline{a}dl</i>
<i>rūs-t</i>	<i>ro\underline{s}t-u, ro\underline{s}t-eš</i>	<i>ro\underline{s}tl</i>
<i>krý-t</i>	<i>kr\underline{y}-j-u, kr\underline{y}-j-eš</i>	<i>kr\underline{y}l</i>
<i>stá-t se</i>	<i>st\underline{a}n-e se</i>	<i>st\underline{a}l se</i>
<i>zná-t</i>	<i>zn-ám</i>	<i>zn\underline{a}l</i>
<i>dlí-t</i>	<i>dl-ím</i>	<i>dl\underline{e}l</i>
<i>prá-t</i>	<i>per-u</i>	<i>pr\underline{a}l</i>

Par ailleurs, les consonnes syllabiques se comportent comme des voyelles lors de la préposition nominale discutée dans la section précédente: si le nom a une structure $\sqrt{C_1C_2C_3}$ où C_2 est syllabique, jamais aucun e ne le sépare des prépositions *v, k, s, z*⁴⁵. Or, le e à cet endroit est parfois observable si le nom commence par plus d'une consonne non-syllabique (cf. note 40):

(50)

- a. le e est parfois observable si le nom commence par plus d'une consonne et si aucune d'entre elles n'est syllabique
 - ve *strom \acute{e}*
 - ve *přirod \acute{e}*
 - ze *dřeva*

⁴⁴ - j'utilise "mono-syllabique" au sens de la terminologie classique "pourvu d'une voyelle ou d'une consonne syllabique seulement". Ces verbes appartiennent typiquement à la première classe (classification selon le radical de l'infinitif, cf. note 29 pour le détail de l'organisation du système verbal tchèque) dépourvue de voyelle thématique (p.ex. inf. *n \acute{e} s- \emptyset -t*, l'sg *nes-u* "porter"). Néanmoins, ils existent aussi dans d'autres classes si, pour une raison morphologique quelconque, une seule voyelle est constitutive de l'infinitif (p.ex. classe 5 inf *zn \acute{a} t* "connaître", *po-zn \acute{a} t* "reconnaître").

⁴⁵ - sauf, on l'a vu, si la dernière consonne de la préposition et la première consonne du nom sont identiques.

b. le e est toujours absent si C₂ d'un nom du type
 /C₁C₂C₃ est syllabique (sauf si la dernière C de la
 préposition = C₁)

NOM	GEN	DAT	LOC	INST
vlk	z vlka	k vlkovi	ve vlkovi	s vlkem
krt	z krta	ke krtovi	v krtovi	s krtem
prd	z prdi	k prdi	v prdi	s prdi
zrcadlo	ze zrcadla	k zrcadlu	v zrcadle	se zrcadlem

Comparons à ce comportement général des consonnes syllabiques
 les items "mauv" dont C₂ est syllabique (44a):

- (51)
- od-f_rk_nout
 - od-ch_rch_lat si
 - roz-tr_žení
 - roz-v_rstvit
 - roz-v_rtat
 - pod-v_rh
 - pod-h_rnout
 - roz-v_lnit
 - od-v_lhnout

S'il est vrai que les consonnes syllabiques tchèques sont des
 voyelles ou agissent en tant que telles, alors on peut soutenir
 que la véritable identité des /CCC de surface ci-dessus est
 /CVC/. Dans une telle perspective, les items de (51) ne sont pas
 irréguliers du tout car des racines /CV ne provoquent jamais
 l'apparition du e préfixal.

Comme lors de la rencontre de deux consonnes identiques dans
 la section précédente, le critère C₁C₂ vs. CC₁ montre du doigt des
 items qui relèvent d'une propriété spéciale. Ceci souligne son
 efficacité car en effet il serait fort embarrassant que les
 consonnes syllabiques se comportent d'une façon spéciale partout
 dans la langue sauf dans les composés [préfixe-racine].

3.3.1.3. st & Cie

Voici les trois racines contrevenant à C₁C₂ vs. CC₁ qui
 restent:

- (52)
- ode-střít (5)
 - ode-stlat (6)
 - roze-štvat (1)

Ces items ont les points communs suivants:

- (53)
- a. elles commencent toutes par st ou št
 - b. elles présentent toutes une troisième consonne après
 st/št
 - c. leur forme de surface stC₃⁴⁶ alterne avec des formes
 st₁C₂:

stC ₂ =pf	st ₁ C ₂ =ipf
ode-stří-t	po-stír-at
ode-stl-at	roz-stýl-at
roze-štv-at	po-štív-at
 - d. leur structure lexicale est donc /st₁C₂/

Ces racines portent la mention "mauv" parce qu'elles
 provoquent l'apparition du e préfixal, alors qu'il ne peut pas
 être démontré qu'elles répondent à une structure sous-jacente
 /s₁tC₂/. On l'a vu, les séquences [stC] comportent un trou,
 seulement il ne se trouve pas au sein de st, mais entre st et la
 consonne suivante. Ces cas n'auraient donc rien d'anormal s'il
 pouvait être montré que les groupes st fonctionnent comme une
 seule consonne: avec C₁=st, la forme de surface C₁C₂ aurait une
 structure lexicale /C₁-C₂/, ce qui prédirait la présence du e
 préfixal.

⁴⁶ - "st" au cours de cet exposé réfère aux groupes dont la première
 consonne est s,z ou š,ž et la deuxième une occlusive, le plus souvent t.

Ceci étant, il est bien connu que les groupes s+C (initiaux) dans beaucoup de langues fonctionnent comme une seule consonne⁴⁷. En français par exemple, le nombre maximal de consonnes consécutives au sein d'un mot est trois. Quatre consonnes consécutives ne peuvent exister que si un groupe s+C est impliqué (p.ex. *obstruant*).

En ce qui concerne le tchèque, je donnerai deux exemples pour montrer que les groupes s+C y fonctionnent également comme une seule consonne.

Considérons d'abord des alternances e-ø à un autre endroit de la morphologie. En tant que voyelle radicale, e alterne avec zéro dans les conditions attendues: ø si suivi par un suffixe à initiale vocalique (position "faible" en termes historiques), e si sans suffixe ou suivi d'un suffixe à initiale consonantique⁴⁸:

(54)

/CeC			/CøC		
<i>krev-ø</i>	NOMsg		<i>krøv-e</i>	GENsg	"sang"
<i>krev-ní</i>	* <i>krøv-ní</i>	adj			"sanguin"
<i>lokøt-ø</i>	NOMsg		<i>lokøt-e</i>	GENsg	"coude"
<i>lokøt-ní</i>	* <i>lokøt-ní</i>	adj			"cubital"

On observe que -ø- n'apparaît jamais si la voyelle radicale est séparée de la voyelle suffixale par plus d'une consonne. Or, il existe une seule exception à cela: si les deux consonnes sont st, on peut parfois observer -ø-:

⁴⁷ - à ce sujet, cf. les données chez Weijer (1994,165ss) ainsi que ses propositions pour la représentation des groupes s+C. Cf. aussi la petite collection de phénomènes s+C typiques chez Kaye (1992).

⁴⁸ - les alternances e-zéro sont un phénomène très courant en tchèque observable à des endroits variés de la morphologie. Elles ont trois origines possibles: 1. jers (nč NOM *den* vs. GEN *dne* < psl **dъnъ* "jour"), 2. zéro ("épenhèse") (nč *báseň* < psl **basnъ* "poème"), 3. Ablaut (degré e dans les formes fléchies telles que l'sg *ber-u*, IE i à l'infinif *brá-t* (< *b_hr-*) "prendre"). Cf. section 4.3 pour une discussion détaillée des origines différentes. Les illustrations les plus riches des aspects diachroniques aussi bien que synchroniques des alternances e-zéro, de leurs origines différentes et des endroits où l'on en relève sont fournies par Gebauer (1894,154ss) et le très systématique Trávníček (1948,41ss). De façon plus succincte, Havránek/Jedlička (1963,31), Mazon (1930,41s) et Kastler (1986,34s).

(55)

/Cest-ø	/Cøst-V	
NOMsg	GENsg	
<i>lest</i>	<i>løst-i</i>	"ruse"
<i>křest</i>	<i>křøt-u</i>	"baptême"
<i>čest</i>	<i>cøt-i</i> ⁴⁹	"honneur"

L'autre preuve que les groupes s+C fonctionnent comme une seule consonne en tchèque vient des paradigmes de palatalisation. Considérons en (56) les alternances dont les consonnes radicales finales font l'objet⁵⁰:

⁴⁹ - les GEN *cøt-i*, *křøt-u* (et d'autres noms construits sur ces racines comme p.ex. *Křøt-iny*, nom d'un village à env. 20 km de Brno) perdent le s, alors que le s dans GEN *løst-i* est stable. Ceci est probablement dû à la capacité de la première consonne du radical de devenir syllabique: l peut être syllabique, ce qui "sauve" le s dans *løst-i*, č/kř ne le peuvent pas, ce qui entraîne sa chute dans *cøt-i/křøt-u*. Par ailleurs, dans une perspective diachronique, l'alternance č=NOM vs. c=GEN indique que l'alternance e-zéro est très ancienne: č étant le résultat de ce que l'on appelle la "première palatalisation" (environ 400-475 ap.J.-C. selon Lamprecht (1987,41,161ss)), l'alternance e-zéro doit déjà avoir existé du temps de l'action de la première palatalisation (au sujet de la première palatalisation, Lunt (1981), Koschmieder (1959), Panzer (1991,248), Hujer (1924,40s), Vaillant (1950,17s), Holub/Lyer (1966,25s), Arumaa (1976,27ss), Mann (1957,57), Trávníček (1935,117), Lamprecht (1987,39ss), Nahtigal (1961,31ss), Komárek (1962,39ss)).

⁵⁰ - les exemples de (56a) font partie du paradigme de ce que l'on appelle la "seconde palatalisation" (environ 575-650 ap.J.-C. selon Lamprecht (1987,45ss,161ss)) qui est toujours active en nč (tous les emprunts la subissent). A propos de son aspect diachronique: Lamprecht/Šlosar/ Bauer (1986,32,54), Lamprecht (1987,45ss).

(56b) illustre des alternances relevant de la première palatalisation mentionnée dans la note 49.

La première palatalisation est active dans la morphologie dérivationnelle et, moins fréquemment, au sein de paradigmes inflexionnels (inf. *plakat* vs. l'sg *pláču* "pleurer"), alors que la seconde palatalisation est très fréquente dans la flexion (surtout nominale). Pour davantage de détails sur la distribution des deux paradigmes de palatalisation au sein de la morphologie, p.ex. Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,40ss,96ss,129), Mazon (1930,33ss).

(56)

a. adj. NOM sg ⁵¹	phonét.	adj. NOM pl	phonét.
mokr-ý	mɔkr-ii	mokř-í	mɔkr̥-ii
čerstv-ý	tʃerstv-ii	čerstv-í	tʃerstv-ii
drah-ý	drah-ii	draz-í	draz-ii
hluch-ý	hlux-ii	hluš-í	hluʃ-ii
dobr-ý	dɔbr-ii	dobř-í	dɔbr̥-ii
česk-ý	tʃesk-ii	češt-í	tʃeʃt̥-ii
historick-ý	histɔritsk-ii	historičt-í	histɔritʃt̥-ii

b. infinitif		participe passé passif	
mysl-et	misl-et	mysl-en	misl-en
čist-it	tʃist̥-it	tʃist̥-ěn	tʃist̥-en
jezd-it	jezd̥-it	jezd̥-ěn	jezd̥-en
obydl-it	ɔbidl-it	obydl-en	ɔbidl-en

Ces exemples n'illustrent pas le paradigme entier. Ils montrent néanmoins que les palatalisations dites de groupe, c'est-à-dire les cas où plus d'une consonne est affectée par une palatalisation, concernent exclusivement les séquences s+C (st-šř, zd-žď, sk-šř, sl-šl⁵², ck-čř⁵³). D'autres CC finaux ne réagissent qu'avec leur dernier membre (br-bř, kr-kř) ou sont insensibles à la palatalisation (stv-stv, dl-dl).

S'il est vrai que les groupes s+C se comportent comme une seule consonne en général et en particulier en tchèque, alors

⁵¹ - significations: *mokrý* "mouillé", *čerstvý* "frais", *drahý* "cher", *hluchý* "sourd", *dobrý* "bon", *český* "tchèque", *historický* "historique", *myslet* "penser", *čistit* "nettoyer", *jezdí* "se déplacer autrement qu'à pied", *obydlit* "habiter".

⁵² - le l dans sl-šl restant invariable, on pourrait penser que la palatalisation l'a "enjambé". Il n'en est rien. Le [l] a vraiment été palatalisé en [l̥] dans d'autres temps. En stč et jusqu'au 16^{ème} siècle selon Trávníček (1948, 63s), s aussi bien que l étaient affectés par la palatalisation dont le résultat était šl' ("l"=[l̥], "l"=[l̥]), cf. p.ex. Trávníček (1935, 132ss), Gebauer (1894, 353ss), Komárek (1962, 105s)). sl alterne toujours avec šl' dans d'autres langues slaves comme par exemple le slovaque.

⁵³ - l'alternance ck-čř peut également être ramené à un groupe s+C en détaillant l'affriquée: [ts+k] - [tʃ+ř]. Je traiterai des affriquées en détail au chapitre III. Au sujet de la palatalisation de groupes, p.ex. Mazon (1930, 36s).

l'apparition du e préfixal avec les trois racines /st_C/ ne surprend pas.

Comme lors de la discussion des racines "mauv" pour cause d'hiatus et de consonnes syllabiques, le but ici est de montrer que les racines qui apparemment échappent au contrôle de C_C vs. CC_ ne font en fait qu'illustrer des phénomènes généraux qui opèrent ailleurs dans la langue. Une fois de plus, il serait très étrange que les groupes s+C se comportent d'une façon spéciale partout en tchèque sauf dans les racines préfixées.

3.3.1.4. Résumé des racines "mauv"

L'objectif poursuivi dans cette section était de montrer que les racines "mauv" contreviennent à C_C vs. CC_, mais ne le mettent pas en cause. Au contraire, le fait qu'elles soient isolées du reste du corpus avec précision montre l'efficacité du critère.

(57) résume la situation des trois groupes de racines "mauv" en répétant les attributs du tableau (42).

(57)

classification des items mentionnés "mauv" dans le tableau synthétique					
CC	CC_ vs. C_C	± e	avec les préfixes	exemples	phénomène
sr (1)	CC_	+e	1 bez	beze-srážkový	Hiatus
sk (14)	CC_	+e	1 bez	beze-skvrnný	
sl (19)	CC_	+e	1 bez	beze-slovní	
sm (6)	CC_	+e	1 roz	roze-smát	
sp (4)	CC_	+e	1 bez	beze-sporný	
	CC_	+e	1 roz	roze-spalý	
st (118)	CC_	+e	1 bez	beze-stopý	
zn (8)	CC_	+e	4 roz	roze-znat	
zv (8)	CC_	+e	2bez, 1roz	beze-zvučný	
dá (1)	CV	+e	1 od	ode-dávna	
fr (4)	C_C	-e	4 od	od-frknout	
chrchl (1)	C_C	-e	1 od	od-chrchlát si	
tr (25)	C_C	-e	7roz, 2pod 2od	roz-tržení	
vr (36)	C_C	-e	2 roz	roz-vrstvit	
	C_C	-e	1roz, 2pod	roz-vrtat	
	C_C	-é	6roz, 6pod 2od	pod-vrh	
hr (23)	C_C	-e	2pod, 2od	pod-hrnout	
vl (25)	C_C	-e	2 roz	roz-vlnit	
	C_C	-e	2 od	od-vlnout	
st (118)	CC_	+e	1před, 2roz 1pod, 1od	ode-střít	st + št = 1 consonne
	CC_	+e	1roz, 3pod 2od	ode-stlat	
št (15)	CC_	+e	1 roz	roze-štvat	

3.3.2. doublets/"doublets"

Nous avons vu supra qu'un e apparaît parfois en cas d'hiatus consonantique. A la lumière de ce phénomène, l'existence de doublets comme *beze-slunný/bez-slunný* peut être expliquée sans recourir à des considérations ayant trait à l'évolution.

Ceci améliore le résultat numérique des items dont C_C vs. CC_ ou bien un phénomène contrôlé opérant ailleurs dans la langue (hiatus, consonnes syllabiques, s+C) peuvent rendre compte.

Je récapitule d'abord, pour la commodité, les doublets dans un premier tableau, et je donne à la suite leur classification en tant qu'instance du phénomène de l'hiatus ou produit de l'évolution⁵⁴. Ensuite, je traiterai les "doublets" de la même manière.

⁵⁴ - une opposition intéressante en termes de fréquence apparaît au sein des doublets en séparant les cas d'hiatus de ceux reliés à l'évolution: des raisons évolutives doivent être invoquées pour les doublets *od(e)-jet*, *nad(e)-jet*, *od(e)-kdy*, *před(e)-věřem* et *od(e)-stát (se)*, alors qu'un hiatus consonantique provoque l'apparition du e dans *nad(e)-dveřní*, *bez(e)-slunný* et *roz(e)-stýlat*. Les premiers signifiant "partir autrement qu'à pied", "dépasser (voiture)", "depuis quand?" et "avant-hier" respectivement, sont nettement plus fréquents dans l'ensemble que les derniers qui signifient respectivement "au-dessus de la porte", "sans soleil" et "défaire le lit". Par ailleurs, les formes sans e sont facilement identifiables en tant que plus modernes par rapport à celles avec e pour le premier groupe, alors qu'un tel jugement en termes d'archaïcité/modernité est très difficile à opérer pour les locuteurs en ce qui concerne le dernier groupe.

(58)

résumé doublets												
Légende												
1 - alternance C_C vs. CC_			4 - racine ouverte: <i>krýt/stát</i>									
2 - racine fermée, C_C n'existe pas			5 - argument historique									
3 - "slunce": C_C+C > CC_C			x - sous réserve									
CC(nb)	nb f	nb f C_C	nb f CC_	± e	arguments					avec les préfixes	exemples	com- men- taire
					1	2	3	4	5			
dv (9)	3	1		+	x					1 nad	nade-dveřní	doub.
			3	-		x	x			1nad, 1před 4roz, 2od	nad-dveřní	ok
j(d) (4)	1	1		+	x					1nad, 1od	ode-jet nade-jet	doub. doub.
			1	-	x					1nad, 1od	od-jet nad-jet	ok
kd (2)	1	1		+	x				x	1 od	ode-kdy	ok
			1	-	x				x	1 od	od-kdy	doub.
sl (19)	5		1	+		x	x			1 bez	beze-slunný	doub.
			2	-		x	x			2bez, 4od	bez-slunný	ok
st(118)	30		1	-		x		x		1 roz	roz-stýlat	ok
			1	+		x		x		1 roz	roze-stýlat	doub.
			1	+		x		x		1 od	ode-stát se	doub.
			1	-		x		x		1 od	od-stát	ok
vč (3)	2	1		+	x					1 před	přede-včirem	doub.
			1	-				x		2 před	před-včirem	ok

(59)

classification des doublets		
CC (nbr)	doublet	phénomène
dv (9)	nade-dveřní	Hiatus
	nad-dveřní	
sl (19)	beze-slunný	
	bez-slunný	
st (118)	roze-stýlat	
	roz-stýlat	
j(d) (4)	ode-jet od-jet	évolution
	nade-jet nad-jet	
kd (2)	ode-kdy	
	od-kdy	
vč (3)	přede-včirem	
	před-včirem	
st (118)	ode-stát se	
	od-stát	

(60)

résumé "doublets"												
Légende												
1 - alternance C_C vs. CC_			4 - racine ouverte: <i>krýt/stát</i>									
2 - racine fermée, C_C n'existe pas			5 - argument historique									
3 - "slunce": C_C+C > CC_C			x - sous réserve									
CC(nbr)	Nb f	Nb f C_C	Nb f CC_	± e	arguments					with prefixes	examples	com- ments
					1	2	3	4	5			
pj (4)	1	1		+	x					2vz, 1roz	vze-pjatý	ok
			1	-	x					1 před	před-pjatý	"doub"
sm (6)	6		1	+		x				1 bez	beze-smluvní	"doub"
			1	-		x				1 nad	nad-smluvní	ok
			1	+		x	x			1 roz	roze-smutnit	"doub"
			1	-		x	x			1 roz	roz-smutnělý	ok
st(118)	30		1	+		x				1 vz	vze-stup	"doub"
			1	-		x				2pod, 7od 3před, 3r oz	roz-stoupit	ok
			1	+		x				6 roz	roze-stavení	"doub"
			1	-		x				7před, 1n ad 4pod, 5od	od-stavit	ok
vz (6)	2		1	+		x				5 od	ode-vzdavatel	ok
			1	-		x				1 roz	roz-vzteklit	"doub"

(61)

classification des "doublets"		
CC (nbr)	"doublet"	phénomène
sm (6)	beze-smluvní	Hiatus
	nad-smluvní	
	roze-smutnit	
	roz-smutnělý	
st (118)	vze-stup	
	roz-stoupit	
	roze-stavení	
	od-stavit	
pj (4)	vze-pjatý	évolution
	před-pjatý	
vz (6)	ode-vzdavatel	
	roz-vzteklit	

3.4. Résultat numérique final

Cette section ferme l'exploration systématique du corpus. Elle présente le résultat numérique final, à savoir la classification des 957 items par rapport aux six groupes suivants:

(62)

- a. les items obéissant à C_C vs. CC_
- b. les items dont le e est dû à un hiatus consonantique
- c. les items qui ne présentent pas de e préfixal parce que la deuxième consonne de la racine est syllabique
- d. les items où l'absence de e est reliée au groupe s+C en début de racine
- e. les doublets/"doublets" ne partageant pas de propriété commune apparente (si ce n'est la fréquence) qui doivent être classés en tant que résultat évolutif
- f. les items pourvus d'un e analogique (cf. 2.1.3)

Les tableaux ci-dessous donnent le "bénéfice" de chaque groupe, c'est-à-dire le nombre d'items que celui-ci contrôle, ainsi que le détail des CC représentés par lui (les items portant un e analogique ne sont pas répétés).

(63)

bénéfice CC_ vs. C_C								
CC	C_C =+e	CC_ =-e	CC	C_C =+e	CC_ =-e	CC	C_C =+e	CC_ =-e
ct	2	-	kv	-	13	hr	7	12
dn	4	-	mñ	-	32	hr̄	3	2
dř	2	-	mr	-	16	chv	2	2
jm	5	-	pl	-	50	j(d)	-	2
lstn	1	-	pt	-	8	kd	1	-
mk	1	-	sh	-	2	kl	1	53
pn	4	-	sv	-	12	ml	5	14
ps	11	-	šk	-	20	mn	2	6
rv	5	-	šñ	-	1	pj	3	-
řv	1	-	šp	-	2	pr	2	57
sch	3	-	šr	-	3	pr̄	8	20
šv	1	-	tl	-	4	sk	-	13
tn	1	-	tr	-	11	sl	6	6
vž	1	-	tv	-	2	sm	-	3
zř	4	-	vd	-	2	sn	1	1
žr	2	-	vr	-	17	sp	-	2
bl	-	3	zbr	-	4	st	-	97
bř	-	5	zp	-	2	sl̄	2	3
cl	-	2	zt	-	1	št	-	14
cv	-	3	žh	-	3	tř	1	17
čl	-	4	žm	-	2	vč	-	2
fñ	-	1	žñ	-	1	vl	1	20
hl	-	31	žv	-	1	vr̄	5	2
hm	-	1	br	6	10	vš	2	1
hv	-	1	čt	1	2	vz	5	-
chl	-	5	dm	3	2	zd	4	3
km	-	4	dr	3	14	zl	2	2
kr	-	36	dv	-	8	zn	2	2
kř	-	11	hn	3	1	zv	1	4
col	48	107	col	16	246	col	66	360
			TOTAL: 843					

(64)

bénéfice hiatus								
CC	type	nb	CC	type	nb	CC	type	nb
dv	doublet	1	sk	mauv	1	st	mauv	1
sl	doublet	1	sl	mauv	1	zn	mauv	4
st	doublet	1	sm	mauv	1	zv	mauv	3
sm	"doublet"	2	sp	mauv	2	dá	mauv	1
st	"doublet"	7	sr	mauv	1			
TOTAL: 27								

(65)

bénéfice consonnes syllabiques								
CC	type	nb	CC	type	nb	CC	type	nb
fr	mauv	4	tr	mauv	14	hr	mauv	4
chrchl	mauv	1	vr	mauv	19	vl	mauv	4
			TOTAL: 46					

(66)

bénéfice s+C		
CC	type	nb
st	mauv	11
št	mauv	1
TOTAL: 12		

(67)

bénéfice évolution						
CC	type	nb	CC	type	nb	
j(d)	doublet	2	pj	"doublet"	1	
kd	doublet	1	vz	"doublet"	1	
vc	doublet	1	st	doublet	1	
TOTAL: 7						

(68)

bilan numérique final		
phénomène	nb	%
C_C vs. CC_	843	88,1
Hiatus	27	2,8
consonnes syllabiques	46	4,8
[st,št] = une consonne	12	1,3
évolution	7	0,7
e analogique	22	2,3
TOTAL	957	100.0

4. Datation de l'alternance

Certaines propriétés de l'alternance permettent de douter de son fonctionnement synchronique:

(69)

- a. contrairement à l'agencement préposition-nom, les deux parties des composés préfixe-racine ne combinent pas librement:

l'ensemble des composés [préf-racine] existants est de beaucoup inférieur aux combinaisons logiquement possibles, alors que toute préposition peut être agencée avec tout nom.

Par ailleurs, la productivité des composés [préf-racine] est très restreinte, notamment en ce qui concerne le domaine nominal. Dans le domaine verbal, une certaine création de nouveaux mots est possible: à partir de *vz(e)* "inchoatif, mouvement vers le haut", *nad(e)* "sur, par dessus", *štívát* "traquer" et *žrát* "manger (animal)", des verbes tels que *vz(e)-štívat* "chasser en s'élevant" ou *nad(e)-žrat* "se frayer un chemin à travers un obstacle mangeable en le mangeant pour dépasser quelqu'un" font rire mais sont interprétables. La grande majorité des verbes composés néanmoins est héritée.

La productivité marginale dans la composition indique que les séquences [préf-racine] sont morphologiquement

opaques et enregistrées dans une seule entrée lexicale. Ceci implique une évolution de deux entités *préfixe* et *racine* lexicalement indépendantes à l'origine vers une seule entrée lexicale composée: à un moment donné, le préfixe et la racine d'une forme comme *ode-jít* étaient enregistrés indépendamment dans le lexique pour être assemblés lors de chaque production du composé. Actuellement, une forme comme *ode-jít* provient d'une seule entrée lexicale.

- b. comme on a pu voir en 2.1.3.1, certaines paires *pf=ŷCC-ipf=ŷCiC* désobéissent au Gouvernement Propre. Si l'alternance préfixale fonctionnait synchroniquement, une alternance *V-ø* dans le contexte déclencheur devrait produire une régularité parfaite dans le préfixe. Le seul correspondant du perfectif *roze-mílít* p.ex. devrait être l'imperfectif **rozø-mílat* et non pas *roze-mílat*.
- c. le comportement d'un nombre non négligeable de racines (11 *ŷ* représentant 29 items) peut être expliqué par C_C vs. CC_ seulement en invoquant des formes d'une période antérieure. La structure sous-jacente d'une racine comme *r_v* n'est pas accessible aux locuteurs actuels parce qu'ils n'ont jamais l'occasion d'observer une voyelle entre ces deux consonnes: *nč inf řvát*, formes fléchies 1^{sg} *řv-u*, 2^{sg} *řv-eš*... Seul le *stč* révèle la structure C_C responsable de l'apparition du *e* préfixal dans *nč roze-řvat*: *stč inf řúti*, formes fléchies 1^{sg} *řev-u*, 2^{sg} *řev-eš*...
- d. si une étude distributionnelle était entreprise pour savoir dans quelles conditions apparaît un *e* à l'intersection de prépositions et de noms (cf. les notes 39 et 40), une quelconque distribution complémentaire, ne serait-ce qu'approximative, ne pourrait être acquise (cf. section 5). La raison en est l'activité morphologique qui précède chaque assemblage d'une préposition avec un nom: si c'est la forme momentanée de la structure du nom qui décide du *e* de la préposition, alors tout changement au sein de cette structure est immédiatement visible en surface. En revanche, il est normal d'arriver à dégager une distribution complémentaire pour des composés qui ont arrêté de

fonctionner morphologiquement à une période antérieure: l'enregistrement, figé, de ces formes dans une seule entrée lexicale permet d'entrevoir l'état initial comme sur une photographie.

Comme le processus étudié n'est plus actif dans la phonologie du tchèque moderne, le propos de la présente section sera de déterminer avec précision *quand* le préfixe et le radical ont cessé d'être deux entrées lexicales indépendantes pour n'en plus faire qu'une.

On pourrait se demander quel est l'intérêt d'une telle entreprise pour la présente étude car les datations sont typiquement une affaire de la linguistique diachronique. Peut-être le sont-elles, mais elles ne devraient pas l'être. Je montrerai que de telles datations peuvent constituer un excellent test pour les résultats d'une analyse distributionnelle basée sur des données strictement synchroniques. Dans le cas présenté ici, le résultat que l'alternance préfixale e-ø est fonction de la structure de la racine, et ce résultat seul fournit des critères diachroniques qui permettent la datation de la lexicalisation de la préfixation. Ces critères sont totalement indépendants les uns des autres. Ils font référence à des évolutions contrôlées et connues en philologie depuis le dernier siècle. Si alors les critères mis en place par le résultat distributionnel pointent vers des périodes différentes, les bases de l'analyse distributionnelle doivent être révisées. Si en revanche ces critères convergent vers la même période sans se contredire, la justesse de l'analyse distributionnelle est soulignée.

Dans cette perspective, considérons les phénomènes de la diachronie tchèque/slave suivants: l'incorporation d'un extenseur consonantique dans une racine indo-européenne, processus que j'ai appelé "slunce" (section 4.1), la métathèse slave (section 4.2) et l'évolution des jers (section 4.3).

4.1. "slunce"

Voici le rappel du phénomène d'incorporation d'un élargissement consonantique dans le radical que j'ai appelé "slunce" (cf.(40c)):

(70)

L'incorporation d'un extenseur consonantique dans une racine indo-européenne, pour une raison que j'ignore, déclenche le déplacement du centre vocalique de la racine vers l'arrière: C_C+C > CC_C. A titre d'exemple, nč slunce < psi *s_ɛl-n-ɛce < IE *sul (lat sol).

On trouvera ci-dessous les racines concernées et les données diachroniques nécessaires (le tableau est un extrait de l'appendice D).

(71)

arguments:										phénomènes:			
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C 2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_ 3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_ 4 - racine "ouverte" comme dans krýt/stát. ==> CC_ 5 - argument historique. Cf. informations historiques										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques 7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique 8 - st & Cie: la racine commence par st ou št			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et comparatistes
			1	2	3	4	5	6	7	8			
km	km_t	-		x	x		x				3 roz	roz-kmit	km_t < stč mket- < msk. lat micare
	kr_j	-		x	x		x				Sroz, 5od	roz-krájet	kr_j = ?krídlo, okřin < ?*(s)ker
	kř_s2	-		x	x		x				1 roz	roz-křesat	kř_s2 < *(s)ker
zbr	zbr_j	-		x	x		x				4 od	od-zbrojit	zbr_j = z+br_j < *borj + META
žh	žh_v	-		x	x		x				3 roz	roz-žhavít	žh_v = žhnouti < psl *žeg < *deg ablaut psl *žeg, *gog, *žbg
žh	žh_v	-		x	x		x				1 před	před-žhnový	žh_v < žeň-žiti < psl *žeti, žbnq < IE *g ^h en-. gr theino
žv	žv_k	-			x						1 roz	roz-žvýkat	žv_k < stč žvati < psl *žvati < IE *geu/*giu. NHA kauen ang chewing
	br_n	-		x	x						1 bez	bez-branný	br_n < part.pass of brát-ný, cf. b_r
	dm_ch	-		x	x						2 roz	roz-dm'chat	dm_ch = d_m+ch, cf. "siluce"
	dr_t	-			x				x		1 roz	roz-drtit	dr_t < d ₅ r+t
	dr_b1	-			x				x		1 roz	roz-drbat	dr_b1 < expr + drát < d ₅ r+b
	dv_j	-			x						4roz, 2od	roz-dvojení	dv_j = dva+j < stsl d ₅ va+j lat duo, NHA zwei
	kl_č	-		x	x		x				1 vz	vz-kličit	kl_č < stč kli < *k ₅ l ₅ j ₅ -k
	kl_h	-		x	x		x				1roz, 2od	roz-kližený	kl_h = klich < stč kli + h anti-hiatus
	mn_h	-		x	x						6 roz	roz-množit	mn_h = množít < stsl m ₅ nož ₅ . lat magnus gr megas, NHA manch, Menge
	pr_sk2	-		x	x						1 od	od-prásknout	pr_sk2 = práč < *per, *por, *p ₅ r
	př_k	-		x	x						1 vz	vz-přičít	př_k < stsl přek ₅ < *per-k
	př_m	-		x	x						3 vz	vz-přím	př_m < psl *přem ₅ < per-m ₅
	sl_n	+		x	x						1 bez	beze-slunny	sl_n < psl *s ₅ l-n- ₅ ce. lat sol
	sl_n	-		x	x						2bez, 1od	bez-slunny od-sluni	C_C+C > CC_C

arguments:										phénomènes:						
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C 2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_ 3 - phénomène "siluce": C_C+C > CC_C. ==> CC_ 4 - racine "ouverte" comme dans krýt/stát. ==> CC_ 5 - argument historique. Cf. informations historiques										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques 7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique 8 - st & Cie: la racine commence par st ou št						
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et comparatistes			
			1	2	3	4	5	6	7	8						
	sm_t	+			x	x					x			1 roz	roze-smutnit	sm_t = smutek < psl *s ₅ -mqt
	sm_t	-			x	x								1 roz	roz-smutnělý	
	st_l2	-			x	x			x					1 od	od-stály	st_l2 < stát < psl *sta+i
	vč_r	-				x								2 před	před-včirem před-včerejšek	
	vš_v	-				x								1 od	od-všivit	vš_v < psl *vš ₅ v + v < IE *vik
	zl_b	-			x	x								2 roz	roz-zlobený	zl_b < stsl z ₅ l ₅ + b
	zn_m	-			x	x								1před	před-znamenáni	zn_m = znát+m < IE *gnō. cf. zn_
	zn_k	-			x	x								1 od	od-znak	zn_k = znát+k < IE *gnō. cf. zn_

J'ai montré précédemment que c'est la position du trou vocalique dans la racine qui détermine la présence ou l'absence de e dans le préfixe.

Or, dans les mots du type *siluce*, la position vocalique a changé de place. L'absence de e dans les préfixes adjoints aux formes *siluce* suppose par conséquent que la préfixation est intervenue après l'incorporation de l'extenseur dans la racine, c'est-à-dire à l'étape CC_C et non à l'étape C_C+C.

Etant donné que ces extenseurs consonantiques étaient systématiquement absents en IE mais présents en psl, la préfixation doit avoir eu lieu après le franchissement IE > psl quelque part en psl ou ultérieurement.

4.2. La métathèse slave

Considérons le phénomène suivant de la diachronie slave: toute séquence psl [voyelle-liquide-consonne]⁵⁵ apparaît en stsl sous la forme [liquide-voyelle-consonne]. Le résultat peut être illustré avec le suffixe toponymique NHA -gART (ang -castle dans *New-castle*): il apparaît sous la forme -gart dans NHA *Stutt-gart*, en tant que -hrad dans nč *Više-hrad* (le g étant devenu h⁵⁶) et comme -gorod dans russe *Nižni Now-gorod* où des voyelles sont présentes des deux côtés de la liquide⁵⁷.

Le tableau suivant résume ce phénomène⁵⁸:

(72)

la métathèse slave					
ie	psl	stsl	nč	rus	exemples
CeL-C	CeL-C	CLĚ-C	CLÍ-C	CeLe-C CoLo-C	IE *ster- > lat sternere, psl *ster-ti, stsl strĕti, nč strĕti, rus sterĕt'. NHA Mühle, psl *mel-ti > stsl mlĕti, nč mlit, rus molot'
CoL-C	CoL-C	CLa-C	CLa-C	CoLo-C	IE *ghordh- > lat hortus, NHA Garten, psl *gorĕ-, stsl gradĕs, nč hrad, rus gorod

Lorsqu'on explore l'intégralité des racines du corpus qui ont subi cette métathèse (=racines META), une situation quelque peu étrange se présente:

⁵⁵ - à condition que la voyelle ne soit pas un jer. S'il s'agit d'un jer, la liquide devient syllabique après la disparition de celui-ci. Au sujet des séquences *trrt*, *trrt*, *tlrt*, *tlrt* pourvues de jers, cf. Lamprecht (1987,66ss), Trávníček (1935,111s), Gebauer (1894,59s), Nahtigal (1961,112s). Cf. Vondrák (1906,326ss), Panzer (1991,268ss), Arumaa (1964,58,63,151ss), Mann (1957,21,51ss) pour l'hypothèse d'un statut des jers devant liquide est purement graphique: les séquences [jer-liquide] viennent toutes de consonnes syllabiques indo-européennes, et réapparaissent en tant que telles en stč.

⁵⁶ - cf. Panzer (1991,261s) pour une description/ localisation de l'isoglosse slave g/h. Au sujet de l'évolution plus spécifiquement tchèque et slovaque *g>h*, Trávníček (1935,122ss), Lamprecht/Slosar/Bauer (1986,82ss), Gebauer (1894,456), Komárek (1962,67ss).

⁵⁷ - pour davantage de détails sur ce phénomène spécifiquement russe appelé pléophonie, all Vollaut, tch. plnohlasi, cf. Panzer (1991,264,267), Arumaa (1964,141).

⁵⁸ - le tableau suit Holub/Lyer (1966,23s). Littérature générale sur la métathèse slave: Gebauer (1894,540ss), Lamprecht (1987,58ss), Komárek (1962,43s), Nahtigal (1961,13ss,108), Panzer (1991,263ss), Vondrák (1906,294ss), Arumaa (1964,140ss), Trávníček (1935,58ss), Mann (1957,41ss), Hujer (1924,82).

(73)

- a. un petit nombre de racines META (3 sur 36: *přít*, *vřít*, *mlít*) est toujours pourvu du e préfixal (*mřít* se comporte de la même façon mais ne fait pas partie du corpus parce que le préfixe z(e)- avec lequel il combine a été laissé de côté (cf. 2.1.2)). Les imperfectifs correspondants qui n'ont pas été sujet à la métathèse (*pír-a-t*, *vír-a-t*, *míl-a-t* (*z-mírat*)) ne présentent jamais des formes portant le e préfixal⁵⁹.
- b. la grande majorité des racines META (33 sur 36) n'apparaît jamais avec le e préfixal.

Voici la liste complète des racines META présentes dans le corpus ((74) est un extrait de l'appendice D):

(74)

- a. *pode-přít* < psl *per-ti
ote -vřít < psl *ver-ti
roze-mlít < psl *mel-ti
 (ze -mřít < psl *mer-ti)
- b. *roz -blácený* < psl *bol-to
od -blanit < psl *bol-na
před-březnový < psl *berza
bez -hlavý < psl *gol-va
roz -hlaholit se < psl *gol-gol
roz -hlas < psl *gol-sb
bez -královí < psl *karl
bez -mraký < psl *mork
roz -mrazit < psl *morz
vz -planout < psl *pol-nút
roz -plamenit < psl *pol-men
roz -plašit < psl *polch
od -plazit se < psl *polzb
od -plivnout < psl *pelnb
vz -tlak < psl *tolk
roz -trhat < psl *tbrg-ati
roz -trnout < psl *tbrp-n

⁵⁹ - *pode-milat* est enregistré par Ulbrich (1978) et donc membre du corpus. Cependant, *pod-milat* non seulement est possible, mais encore c'est là probablement la forme primitive du doublet nč *pode-milat/pod-milat*.

pod -vrátit	< psl *vert
od -zbrojit	< psl *borj
roz -broj	< psl *borj
bez -dřevý	< psl *dervo
roz -mlátit	< psl *molt _ɔ
bez -prašný	< psl *porch
od -pracovat	< psl *port-ja
od -předu	< psl *per-d _ɔ
od -středit	< psl *serda < IE *kerd
od -stranit	< psl *stor-na
bez -třídni	< psl *čerda
bez -vládí	< psl *vold
roz -vláknit	< psl *volk
bez -vlasy	< psl *vols _ɔ
od -vléci	< psl *velk-ti
roz -tlouci	< psl *tolk-ti

Il convient donc de se poser la question suivante:

(75)

pourquoi les racines META ne se comportent-elles pas de manière uniforme en ce qui concerne le e préfixal?

4.2.1. L'explication traditionnelle: analogie

La disproportion numérique extrême (74a) vs. (74b) laisse supposer que les cas de (74b) sont réguliers, alors que ceux de (74a) présentent une particularité quelconque.

En considérant le paradigme entier des quatre verbes exceptionnels (illustré par celui de *mřít*) et leur radical du présent psl C_ɔC en (76), Trávníček (1935,48) par exemple conclut à une activité analogique qui conformerait le préfixe de l'infinitif à ceux des formes fléchies où la présence du e est régulière⁶⁰.

⁶⁰ - Trávníček (1935,48) argumente à l'aide de deux verbes pourvus du préfixe *s(e)-* qui n'a pas été retenu pour le corpus (cf. 2.1.2): "se-třieti, -dřieti m. s-třieti, -dřieti (< s_ɔ-derti) d'après se-tru, -dru (< s_ɔ t_ɔ r_ɔ)." Dans sa grammaire synchronique (1948,53), il généralise "la forte influence analogique" à laquelle les racines META aussi bien que les autres auraient été exposées: stč 1°sg *s-beru* > nč *seberu* sous la pression analogique de l'infinitif psl *s_ɔ-b_ɔrati qui donne régulièrement nč *se-b_ɔ-rat*, c'est-à-dire

(76)

	nč	stč ⁶¹	psl
inf	ze-mří-t	mřie-ti	mer-ti
sg 1°	ze-mř-u	mr-u	m _ɔ r- <i>o</i>
2°	ze-mř-eš	mř-eš	m _ɔ r-eš _ɔ
3°	ze-mř-e	mř-e	m _ɔ r-et _ɔ
pl 1°	ze-mř-eme	mř-eme	m _ɔ r-em _ɔ
2°	ze-mř-ete	mř-ete	m _ɔ r-ete
3°	ze-mř-ou	mr-ú	m _ɔ r- <i>o</i> t _ɔ

Le radical du présent de ces verbes est psl C_ɔC. Le jer *ɔ* disparaissant dans la période post-psl, le radical stč se présente sous la forme C_ɔC = C_C. Les préfixes joints aux formes du présent portent donc le e.

En revanche, le radical de l'infinitif présente le degré plein psl *mer qui devient stč mřie par métathèse et non par la perte d'un jer. Si "métathèse" veut dire "changement de la position de la voyelle radicale", alors une structure CCV = CC_ en résulte, et l'on s'attend à l'absence de e des préfixes pour les infinitifs. C'est d'ailleurs le résultat qu'attestent les 33 racines de (74b).

Le scénario proposant que le e préfixal observable dans les infinitifs est le résultat de la pression analogique des formes fléchies est cohérent avec l'activité analogique reconnue lors de la discussion de cas comme inf *vze-jít* vs. 1°sg.prés *vze-jdu*, 2° *vze-jdeš*,... (le e préfixal étant régulier dans les formes fléchies -jd- = C_C et analogique à elles dans l'infinitif) dans

un alignement des formes fléchies sur l'infinitif. De la même manière analogique, juste avec des rôles inversés (l'infinitif serait exposé à l'influence analogique des formes fléchies), stč inf *z-mřiti* > nč *ze-mřit* sous pression analogique des formes fléchies régulières nč *ze-mř-u* < psl *j_ɔz-z_ɔr-. Ce changement de rôles soumettant tantôt la majorité d'un paradigme à l'influence analogique d'une minorité, tantôt la minorité à celle de la majorité, est suspect. Il s'agit là d'un cas typique d'incohérence dans les explications traditionnelles mettant en jeu l'analogie. Cf. Gebauer (1894,157ss) et Dostál (1967,175) invoquant des activités analogiques semblables au sein de préfixes. Dans les sections suivantes, je tenterai de séparer proprement des cas comme stč 1°sg *s-beru* > nč *se-beru*, où une activité analogique est probable, d'autres ensembles de mots qui constituent un groupe homogène en fonction d'autres critères (morphologiques et aspectuels). Cf. aussi la section 5 où je discute le comportement contrastif des préfixes et des prépositions en détail.

⁶¹ - cf. Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,212s) pour les formes concurrentes stč 1°pl *mřem*, *mřeme*, *mřeny*.

la section 2.1.3. Par ailleurs, il semble départager proprement l'ensemble des racines META en fonction des deux groupes (74a) et (74b): toutes les racines META de (74a) et seulement celles-là sont des verbes dont les formes fléchies ont une structure C_C < CjerC où le e préfixal est régulier. Aucune racine META de (74b) ne possède des formes fléchies qui provoqueraient une présence régulière du e préfixal.

En fait, cette distribution complémentaire n'est qu'apparente: une des quatre racines META de (74a), psl *mel, n'a pas de formes fléchies du type psl CjerC > stč CøC:

(77)

infinitif			1°sg prés		
nč	stč	psl	nč	stč	psl
mři-t	mřie-ti	mer-ti	-mř-u	mř-u	mřr-ø
vři-t	vřie-ti	ver-ti	-vř-u	-vr-u	vřr-ø
při-t	přie-ti	per-ti	pr-u	pr-u	pr-r-ø
<u>MAIS</u> ⁶²					
mlí-t	mlé-ti	mel-ti	mel-u	mel'-u	mel'-ø

Le e préfixal de l'infinitif *roze-mlit* ne saurait donc être interprété en tant que résultat d'une pression analogique des formes fléchies: toutes les formes, fléchies ou non, possèdent le degré plein psl CVC. Le e préfixal des formes fléchies est irrégulier. Il s'ensuit que

(78)

une explication analogique du e préfixal des infinitifs n'est possible que pour trois des quatre verbes

La réalité des processus analogiques opérant dans les langues diverses ne fait aucun doute. Seulement, l'analogie se distingue des autres processus opérant au sein des grammaires en ce qu'elle échappe aux catégories scientifiques du type *prédiction* ou *si...alors*. L'action de l'analogie est imprévisible et ne s'applique en général qu'à un sous-ensemble arbitraire de la

⁶² - la classification de Gebauer (1898,193ss) rassemble les verbes discutés ici dans la sous-classe I,6. Kunz (1849?,77) réserve également une sous-classe particulière à ces verbes (-mřit, dřit, při, třit, -vřit, mlit). Par ailleurs, il souligne la particularité de *mlit*. Vaillant (1966,187ss,299ss) explique les origines différentes des membres de ce groupe.

totalité des items potentiellement susceptibles de subir son effet. Invoquer une activité analogique revient toujours à reconnaître la capitulation de la phonologie.

Dans les sections suivantes, j'essaierai de fournir des explications pour le partage (74a) vs. (74b) qui ne reposent pas sur l'analogie. L'impossibilité même de rendre compte du caractère homogène évident du groupe psl *mer,ver,per,mel en termes analogiques invite d'ailleurs à rechercher une explication d'un autre type.

4.2.2. D'autres explications et leur utilité pour la compréhension du phénomène de la métathèse

Si le comportement extravagant de psl *mer,ver,per,mel n'est pas dû à l'analogie, alors quelle qu'en soit la raison, ces quatre racines doivent avoir été préfixées après la métathèse de la liquide: leur structure pré-META /CVC n'aurait jamais provoqué l'apparition du e préfixal. La métathèse ayant eu lieu, ils deviennent /CCV, et à ce titre présentent le e. Il faut bien noter que l'absence du e est prédite pour l'état pré-META, mais que rien ne permet de *prédire* sa présence avec les racines métathésées: la métathèse, dont les causes et le fonctionnement restent totalement obscurs, "crée" simplement des racines /CCV. Rien n'indique où se trouve le trou vocalique au sein d'un tel objet: à la place où se trouvait la voyelle avant META (=C_C) ou à celle où elle se trouve après la métathèse (=CC_)?

A l'inverse, si le fonctionnement général C_C vs. CC_ vaut également pour les préfixes de ces quatre racines, la présence du e n'admet qu'une seule interprétation: psl *mer,ver,per,mel, sous leur forme métathésée, ont gardé la position vocalique à sa place historique, à savoir psl /CVC/ > /C_CV/. La préfixation opérant alors sur cette structure /C_CV/, le e s'ensuit.

Si l'analogie n'intervient pas dans la formation des composés à partir de ces quatre racines, la métathèse slave fournit donc un critère qui permet la datation de la préfixation.

Dans une telle perspective cependant, le problème posé en (75) reste entier: si le résultat de la métathèse slave sont des structures /C_CV/, alors des formes portant le e préfixal sont prédites pour *toutes* les racines META, y compris pour celles de

(74b). Or, les 33 racines de (74b) ne présentent jamais de e. Le problème de savoir pourquoi les racines META se comportent de deux manières différentes demande donc toujours explication.

Une réponse disant que les racines de (74a) ont été préfixées après l'action de META, alors que celles de (74b) ont reçu leurs préfixes avant que META n'opère n'est certainement pas la bonne: META était active dans une période assez bien définie (psl tardif jusqu'au milieu du 9ème siècle⁶³); il n'y a pas de raison de supposer qu'elle ait eu lieu à deux moments distincts.

La question reste donc de savoir à quel(s) égard(s) les racines de (74a) et (74b) sont distribuées complémentirement.

A cet égard, il convient d'observer les faits suivants:

(79)

- a. toutes les racines de (74a) et seulement celles-ci appartiennent à la classe des verbes athématiques (classe 1 dans la classification traditionnelle) pourvues du marqueur de classe verbale \emptyset et d'une structure psl /CVC.
- b. toutes les racines de (74a) et seulement celles-ci participent au système aspectuel: étant perfectives elles-mêmes,
 - 1. un correspondant imperfectif existe pour chacune d'entre elles, et
 - 2. ce correspondant fonctionne toujours dans la classe verbale pourvue du marqueur -a-: psl **per-a-ti*, *mel-a-ti*, *ver-a-ti*, *mer-a-ti*.

Avant d'examiner l'opposition aspectuelle mentionnée en (79b), voyons dans la section suivante la différence morphologique entre les quatre racines *přít*, *mlít*, *vřít*, *mřít* et les racines META de (74b) (p.ex. *blanit*, *hlas*).

⁶³ - cf. note 83 pour la datation de la métathèse.

4.2.2.1. Raisons morphologiques

Le tableau (80) montre la formation morphologique des verbes psl⁶⁴: le système verbal psl est organisé autour d'un formant vocalique qui apparaît entre la racine et le suffixe pour l'infinitif, entre la racine et les désinences personnelles pour les formes du présent⁶⁵. Ce formant est généralement dit "de formation radicale" pour les infinitifs et "thématique" pour les formes fléchies⁶⁶:

⁶⁴ - le psl et les langues slaves en général ont maintenu "l'autonomie des radicaux" indo-européenne, à savoir la différence pour un verbe donné entre le radical donnant les formes nominales (infinitif et participes) et celui servant de base pour les formes fléchies (p.ex. IE *bher > psl inf *bьr-, mais formes fléchies psl *ber-, viz nč inf *br-á-t*, 1^{sg} *ber-u*, 2^{sg} *ber-eš*,...). Le premier est appelé radical de l'aoriste, du prétérit, de base ("základní") ou de l'infinitif, le second radical du présent. Cf. Panzer (1991,343,349), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,81s), Trávníček (1948,543s), Trávníček (1935,376), Dostál (1967,20), Vaillant (1966,6,138,459s), Gebauer (1898,111), Arumaa (1985,205), Kastler (1995,150s), Nahtigal (1961,64ss), Havránek/Jedlička (1963,266s), Mazon (1930,154s). Le tableau (80) suivant donne la distribution du formant vocalique pour le radical de l'infinitif seulement. En ce qui concerne celle du radical du présent, cf. Panzer (1991,349ss), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,202ss), Dostál (1967,74ss), Nahtigal (1961,64s), Mazon (1930,161ss).

⁶⁵ - les différents auteurs proposent des classifications variées suivant qu'ils se basent sur le radical de l'infinitif ou sur celui du présent. Ils sont souvent en désaccord sur le statut morphologique de la voyelle thématique: p.ex. *dělati* "faire" est apparenté à la classe - \emptyset - (donc [*děla+ \emptyset +ti*] par Panzer (1991,349), alors que Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,202) et Nahtigal (1961,72) le font apparaître dans la classe -a- (donc [*děla+a+ti*]). Le tableau (80) donne le système de Panzer (1991,349) basé sur le radical de l'infinitif. Une discussion extensive des classifications traditionnelles et possibles est disponible chez Gebauer (1898,110ss), Vaillant (1966,138ss) et Dostál (1967,20ss). Pour davantage de détails (et davantage de classifications) sur le système verbal, cf. Gebauer (1898,119ss) (rad.inf.), Trávníček (1935,376) (rad.inf.), Mann (1957,98ss) (rad.inf., mais pas de la manière traditionnelle), Vaillant (1966,138ss) (rad.prés.), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,202ss) (rad.prés.), Dostál (1967,26ss) (rad.prés.), Šafařík (1867) (rad.inf.) pour le stč, Arumaa (1985,205ss) (rad.IE), Lamprecht (1987,96ss) (rad.inf.), Nahtigal (1961,66ss) (rad.inf.) pour le psl.

⁶⁶ - cf. Panzer (1991,348), Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968,82), Trávníček (1948,543), Trávníček (1935,375s), Dostál (1967,20ss), Arumaa (1985,206ss), Havránek/Jedlička (1963,266), Šafařík (1867,103), Kunz (1849?,75) pour le statut de cet élément vocalique dans la grammaire slave et les raisons de distinguer entre les termes *formant de radical* (all. *stambildend*, *Klassenmerkmal*, *Bindevokal*, tch. *kmenotvorná přípona*) pour l'infinitif et voyelle *thématique* pour les formes fléchies (seul Gebauer (1898,111) utilise *kmenotvorná přípona* et pour le radical de l'infinitif et pour celui du présent).

(80)

	racine	formant radical	inf	exemple	nč
classe 1:	CVC	ø	ti	mel-ø-ti	mlít
	CVCC	ø	ti	velk-ø-ti	vléci ⁶⁷
classe 2:	CCVC	nø	ti	dvig-nø-ti	tisknout
classe 3:	CVC	a	ti	bbr-a-ti	brát
classe 4:	CVC	ě	ti	vid-ě-ti	vidět

La particularité de *přít*, *vřít*, *mlít*, *mřít* les distinguant de tout autre verbe est leur identité morphologique /CVC-ø-ti/. Mis à part *od-vléci* et *roz-tlouci*, ce sont les seuls verbes à marqueur de classe -ø- parmi les 36 racines META. Par rapport à *od-vléci*, *roz-tlouci* qui fonctionnent également dans la première classe, ils contrastent quant à la structure de la racine: CVC pour *přít*, *vřít*, *mlít*, *mřít* < psl *per-ø-ti, ver-ø-ti, mel-ø-ti, mer-ø-ti vs. CVCC pour *od-vléci*, *roz-tlouci* < psl *velk-ø-ti, t_ɛlk-ø-ti.

Rappelons que la métathèse slave est provoquée par le contact d'une liquide avec une consonne suivante: [VL+C] > [LV+C]. Les deux groupes de verbes META à marqueur de classe -ø- *přít*, *vřít*, *mlít*, *mřít* d'un côté et *vléci*, *tlouci* de l'autre ont donc une histoire bien différente en ce qui concerne la métathèse: dans le premier groupe, META a été déclenchée par le t du suffixe de l'infinitif -ti, alors que *vléci* et *tlouci* "n'avaient pas besoin" d'un suffixe à initiale consonantique et du -ø- intermédiaire pour être sujet à la métathèse: étant donnée leur structure psl /CVLC, ils auraient été métathésés de toute façon, quel que soit le marqueur de classe verbale, et quelle que soit l'initiale du suffixe. En revanche, si psl *mer,ver,per,mel n'avaient pas appartenu à la première classe à marqueur -ø- et si le suffixe de l'infinitif n'avait pas été à initiale consonantique, jamais aucune métathèse ne se serait produite avec eux. Ceci peut être vérifié en considérant les versions imperfectives de ces mêmes racines qui, pourvues du marqueur de classe -a-, n'ont pas été

⁶⁷ - la séquence -kt-, via stsl -št-, a abouti à -c- en tchèque, cf. IE *nok-t, NHA Nacht, stsl nošt_ɛ > nč noc. Davantage d'exemples chez Vážný (1963,73), Vondrák (1906,270s), Arumaa (1976,111s) avec les évolutions dans plusieurs langues slaves, Mann (1957,30).

sujet à la métathèse: psl *per-a-ti, mel-a-ti, ver-a-ti, mer-a-ti > nč -pírat, -mílat, -vírat, -mírat.

Quelle est la pertinence de cette situation pour le problème posé?

Il apparaît que la distribution apparemment arbitraire des racines META par rapport au e préfixal coïncide avec les propriétés morphologiques des racines concernées: ssi META est déclenchée par le contact de la racine avec le suffixe de l'infinitif -ti, alors le e préfixal est présent. Pour que ces conditions soient réunies, il faut que la racine en question fonctionne dans la première classe pourvue du marqueur -ø- et ait une structure CVC.

Pour le moment, je ne peux pas établir le rapport de cause à effet entre l'identité morphologique /CVC-ø-ti/ et la présence du e préfixal. Mais ceci est lié au fait que le fonctionnement de la métathèse slave n'est pas compris. Et de toute façon, quelle que soit la relation causale liant les deux faits, le but de cette section était simplement de montrer que la distribution apparemment arbitraire des racines META par rapport au e préfixal en fait se révèle complémentaire si l'on regarde de près l'identité morphologique des racines impliquées.

4.2.2.2. Raisons aspectuelles

Rappelons tout d'abord l'observation faite en (79b):

(81)

toutes les racines de (74a) et seulement celles-ci participent au système aspectuel: étant perfectives elles-mêmes, 1. un correspondant imperfectif existe pour chacune d'entre elles, et 2. ce correspondant fonctionne toujours dans la classe verbale pourvue du marqueur -a-: psl *per-a-ti, mel-a-ti, ver-a-ti, mer-a-ti.

Les deux racines META pourvues du marqueur de classe verbale -ø- qui ne présentent pas le e préfixal, *od-vléci*, *roz-tlouci* < psl *velk, t_ɛlk, ne participent pas au système aspectuel: elles n'ont pas de correspondants imperfectifs.

En ce qui concerne l'aspect slave, il semble être admis que

(82)

- a. les formes perfectives sont primitives, les formes imperfectives étant dérivées à partir d'elles⁶⁸
- b. il n'existe pas de relation génétique entre les systèmes aspectuels indo-européen et slave: l'aspect slave est une innovation post-IE⁶⁹

On a vu lors de la discussion des paires pf-ipf dans la section 2.1.3.1 qu'il y a lieu de ne poser qu'une seule entrée lexicale pour les deux formes aspectuelles (p.ex. /*p_n*/ et pour le pf *ode-pn-out* et pour l'ipf *od-pin-at*). Or, si tel est le cas synchroniquement en psl, la forme lexicale commune de la racine pour les deux dérivations perfective et imperfective doit être, on l'a vu, de type /*C_C*/.

Contrairement aux racines non-participantes au système aspectuel, psl **mer,ver,per,mel* avaient donc "l'obligation aspectuelle" de préserver la structure de leur racine pour permettre aux dérivations perfective et imperfective l'accès à une seule forme lexicale /*C_C*/ . Cette obligation valait en psl aussi bien que lorsque la métathèse commençait à être active en psl tardif. Des racines "ordinaires" sans obligation de préserver une forme lexicale commune aux aspects pf et ipf comme psl /*velk* qui correspondaient à la structure [CVLC] déclenchant META pouvaient évoluer librement de /*C_LC*/ vers /*CL_C*/ . En revanche, des racines comme psl /*per* ne pouvaient pas en faire autant: devant assurer l'unité de la structure lexicale pour les formes perfectives et imperfectives, elles ont évolué de /*LC_L-C*/ (pour le perfectif=[*CVL-ø-ti*]) vers /*C_LV-C*/ (pour le perfectif=[*LC_LV-ø-ti*]) en déplaçant la voyelle métathésée tout en gardant un trou vocalique à la place où se trouvait la voyelle en psl.

⁶⁸ - cf. Kolln (1958,312s), Dostál (1967,172).

⁶⁹ - Kolln (1958,309), van Wijk (1929,251), Vaillant (1966,463,475), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,199) soutiennent l'indépendance formelle et génétique du système aspectuel slave par rapport à celui de l'IE. Cf. également Vaillant (1939), Arumaa (1985,205) and Dostál (1954). NĚmec (1958) expose en détail "l'ancienne" théorie de la continuité aspectuelle entre l'IE et le slave et la perspective plus moderne d'envisager l'aspect slave en tant que développement de la vieille opposition IE *déterminé* vs. *indéterminé* (p.ex. *ně něst* "porter qc quelque part" vs. *nosit* "porter (en général, habituellement)"). Il propose qu'en fait il ne s'agit pas là d'une opposition, mais que les deux théories sont complémentaires.

Ainsi, si l'on admet que les racines qui participaient au système aspectuel avaient l'obligation de maintenir leur structure pour permettre l'accès à une seule forme lexicale lors des dérivations perfective et imperfective, le comportement de psl **mer,ver,per,mel* par rapport aux autres racines META cesse d'être extravagant. Contrairement à l'explication mettant en jeu une activité analogique, cette approche permet de vraiment isoler tous les membres du groupe homogène *pode-prit, ote-vrit, roze-mlit, ze-mrit* et seulement ceux-ci.

4.3. Les jers

Deux voyelles psl et stsl sont connues sous le nom de "jer"⁷⁰: IE i bref transcrit dans les textes stsl par "ь" et IE u bref qui apparaît en tant que "ъ"⁷¹. "ь" est dit jer "palatal" ou "mou", son articulation psl initiale est décrite comme ultrabrève, antérieure (quoique quelque peu centralisée) et haute (moins haute que [i], plus haute que [e]). "ъ" est dit jer "vélaire" ou "dur", son articulation psl initiale est donnée comme ultrabrève, postérieure (quoique quelque peu centralisée)

⁷⁰ - cf. Gebauer (1894,17s,56ss), Trávníček (1935,46ss), Lamprecht (1987,69ss), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,31s), Liewehr (1933,76,86), Panzer (1991,276ss), Vondrák (1906,134ss), Arumaa (1964,57ss,61ss), Nahtigal (1961,16s), Komárek (1962,22), Havránek/Jedlička (1963,447ss), Vaillant (1950,56ss), Gebauer (1870,16s) pour l'occurrence des jers et leur articulation.

⁷¹ - cf. par exemple psl **vdova*, lat *vidua*, NHA *Witwe*, psl **dvva*, lat *duo*, angl *two*. Davantage de matériel comparatiste chez Panzer (1991,276), Vondrák (1906,136ss), Arumaa (1964,57ss,61ss), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,31s), Gebauer (1894,17s), Nahtigal (1961,16s).

et haute (moins haute que [u], plus haute que [o])⁷². Il y a débat sur son caractère arrondi⁷³.

L'évolution des jers est généralement décrite de la façon suivante⁷⁴:

⁷² - il y a débat sur l'articulation des jers: étaient-ce des voyelles ultrabrèves (couramment appelées "semi-voyelles" ou "schwa") ou de longueur égale aux autres voyelle brèves? Participaient-elles à un système d'opposition quantitative jers : voyelles brèves : voyelles longues, ou étaient-elles hors tout système d'opposition quantitative? Étaient-elles aussi hautes que [i,u] ou plus près de [e,o]? La présentation la plus cohérente me semble celle de Lamprecht (1987, 39, 69ss) qui affirme que ъ, ѣ, jusqu'en psl tardif (=800 ap.J.-C.), étaient de simples versions brèves des longues i, y, qui se sont confondus à partir de 800 ap.J.-C. en une seule articulation centrale (en slave de l'ouest). Panzer (1991, 276) soutient également qu'il n'y a jamais eu une opposition quantitative tripartite. Toutefois, d'autres conceptions ont été proposées p.ex. par Koschmieder (1958) jers=semblable au schwa du NHA, Arumaa (1964, 57, 61) "Murmelvokale", Liewehr (1933, 86ss) "überkurzer, sich zwischen offenem und geschlossenem o bewogender Murmellaut". Vaillant (1950, 56ss) "voyelles ultra-brèves", Gebauer (1894, 56) qui considère ъ comme une voyelle proche de [e], alors que ѣ ressemblerait à [ø], Komárek (1962, 47), Gebauer (1870, 16s).

⁷³ - Lamprecht (1987, 34, 39) entend démontrer le caractère non-arrondi de ѣ en invoquant un phénomène de délabialisation général entre l'IE et le psl qui affecte toute voyelle IE arrondie: ѣ>y, ѣ>ъ, ѣ>ѧ, ѣ>а. Vondrák (1906, 134), Arumaa (1964, 61), Nahtigal (1961, 16) et Komárek (1962, 22) posent également une voyelle non-arrondie, Panzer (1991, 276) et Liewehr (1933, 86) doutent.

⁷⁴ - au sujet de la perte et de la "vocalisation" des jers (cf. (83c1)), Koschmieder (1958), Gebauer (1894, 59ss), Lamprecht (1987, 137ss), Panzer (1991, 277ss), Trávníček (1935, 46ss), Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986, 46ss), Nahtigal (1961, 96s), Vaillant (1950, 57ss), Trávníček (1926, 29ss), Liewehr (1933, 91ss).

(83)

- a. les jers du psl tardif (et du stsl⁷⁵) sont des voyelles hautes, ultrabrèves et légèrement centralisées
- b. au cours de l'évolution des langues particulières,
 - 1. ils évoluent vers des articulations centrales (hautes ou moyennes?) pour finalement se fondre en une seule voyelle centrale

ou bien

- 2. ils gardent l'opposition palatalité - vélarité⁷⁶

c. finalement, les jers sont "vocalisés":

- 1. dans les langues où les jers se sont fondus en une voyelle centrale unique, une voyelle spécifique à chaque langue (le plus souvent périphérique, cf. note 77) apparaît à la place des jers en position "forte", c'est-à-dire s'il n'y a pas de voyelle à droite ou si la voyelle de droite est à plus d'une consonne de distance. En position "faible", c'est-à-dire en finale ou séparés d'une voyelle à droite par une seule consonne, les jers s'amuisent.

position forte : C_CCv

C_C#

position faible: C_Cv

C_#

⁷⁵ - Les jers étaient écrits dans les textes du haut stsl, ils commencent à manquer à partir du 10^{ème}/11^{ème} siècle. Koschmieder (1958, 89) fait remarquer que cela n'implique pas forcément que les scripteurs qui les écrivaient (plus ou moins régulièrement, en respectant plus ou moins l'étymologie) les entendaient ou les prononçaient vraiment. Les jers, dans cette période, peuvent aussi bien avoir été écrits par pure tradition graphique ou, comme le suggère Vaillant (1950, 57), par conservatisme ecclésiastique. Le scénario plus courant créditant les jers d'une réelle existence en stsl est exposé par exemple chez Panzer (1991, 277) et dans la littérature citée dans la note 83 relative à la datation des jers. Vondrák (1906, 144) soutient une position intermédiaire en reconnaissant une existence phonétique aux jers seulement en position forte.

⁷⁶ - Les langues slaves de l'est (russe, ukrainien, biélorusse), le bulgare, le macédonien (et le slovène dans une certaine mesure), d'une manière ou d'une autre, ont gardé l'opposition palatalité:vélarité des voyelles provenant des jers. Dans les langues slaves de l'ouest et dans le reste des langues slaves du sud (polonais, tchèque, slovaque, serbo-croate), une telle opposition n'est pas observable (les vestiges d'une telle opposition sont néanmoins visibles en slovaque central). Cf. la note 77 pour des références et une illustration de l'évolution des jers dans les langues slaves particulières.

2. dans les langues où les jers ont gardé une opposition en termes de palatalité - vélarité, [ɛ] apparaît en position forte à la place du jer mou, [ɔ] ou [a] y remplace le jer dur. En position faible, les deux jers disparaissent⁷⁷.

Cette évolution a donné naissance à la légende plus ou moins explicitement énoncée selon laquelle toute alternance voyelle - zéro observable dans les langues slaves modernes serait due à

⁷⁷ - voici la représentation de Ъ, ъ dans les différentes langues slaves modernes (psl *pętykъ, sъnъ, orъlъ, dъnъ, lъvъ signifient "vendredi, rêve, aigle, jour, loup") selon Gebauer (1894,57) (les données slovènes sont aménagées selon Nahtigal (1961,96s)):

		Ъ	ъ		Ъ	ъ
tch/slov	e-e	pętykъ, sъnъ	orъlъ, dъnъ, lъvъ	orel, den, lev		
pol	e-ie (ie=e+PAL)	piątek, sen	orzeł, dzień, lew			
serb-lus	o-e	son	džen/zén			
rus	o-e	pјatokъ, sонъ	орѣлъ, денъ, лѣвъ			
bul	Ъ/e-Ъ (Ъ=central)	petak, sъn	orel, den, lъv			
serb-cr	a-a	petak, san	orao, dan, lav			
slovèn	ǎ-ǎ/a (a=long)	petǎk, sǎn	ordl, dan, lǎv			

Au sujet des différents réflexes des jers dans les langues slaves modernes, Panzer (1991,277), Vondrák (1906,153ss), Arumaa (1964,57,61s), Lamprecht/Slosar/Bauer (1986,49s) avec des informations précises sur les particularités du slovaque central, Lamprecht (1987,71ss,139ss,165ss), Nahtigal (1961,96s), Liewehr (1933,143ss) sur le slovaque, Vaillant (1950,58ss).

l'existence d'un jer amui⁷⁸. Cette affirmation ne correspond pas à la réalité:

⁷⁸ - des grammaires (historiques) telles que Gebauer (1894,154ss), Trávníček (1935,230), Trávníček (1948,41ss), Havránek/Jedlička (1963,31) exposent les trois origines possibles des alternances voyelle-zéro dans les langues slaves modernes (jers, "épenhèse", Ablaut, cf. note 48) en détail. Malgré cela, les auteurs sont (plus ou moins) victimes d'un désir apparemment irrésistible d'expliquer les voyelles épenhétiques ne provenant d'aucun objet étymologique en inventant des jers. Un exemple typique est Machek (1957,579) qui proprement invente un jer pour être capable de rendre compte d'une alternance voyelle-zéro non-étymologique: il infère quelque jer "ajouté" ("přidáváno ъ, dávající e") pour *vъz-ъ-zъvati > stě vzezvati. Cette même antipathie pour les objets non-étymologiques est la raison pour laquelle la situation des jers en position finale des préfixes/prépositions est très confuse: à la question "quelles préfixes/prépositions se terminaient par un jer?", l'on peut trouver à peu près toutes les réponses et leur contraire. Même des dictionnaires étymologiques comme Machek (1957,424) ou Holub/Lyer (1966,391) (mais aussi des grammaires comme p.ex. Lamprecht/Slosar/Bauer (1986,332ss) psl *otъ) donnent une forme psl *rozъ/orzъ pour la préposition nč roz(e) sans mentionner la seule raison de proposer le jer final, qui n'est autre que d'éviter un objet non-étymologique. En revanche, Trávníček (1935,50) et surtout Trávníček (1926,33ss) fournissent une véritable discussion des jers finaux de préfixes/prépositions: Hujer (cité par Trávníček (1935,50)) et Trávníček (1926,33ss) posent des formes sans jer pour jъz (>z(e)), vъz (>vz(e)), ot (>ot(e),od(e)), roz (>roz(e)), bez (>bez(e)), ob (>ob(e)), alors que Trávníček (1935,50) ne fait apparaître que roz(e), bez(e), vz(e), z(e) et ot(e)/od(e) sans jer (cf. également Vaillant (1966,468ss) et Liewehr (1933,138) au sujet de jers finaux de certaines préfixes/prépositions). Mais Trávníček (1935,50) n'aime pas les objets non-étymologiques non plus: sur la même page, il propose de rendre compte de l'alternance e-zéro de z(e) et vz(e) par une activité analogique sous pression de prépositions telles que k(e), s(e), v(e) (Liewehr (1933,139) en fait autant). De même en ce qui concerne les alternances e-zéro de type épenhétique psl *pěsnъ > nč piseň (Trávníček (1935,230)), GENpl psl *sestrъ > nč sester (Komárek (1962,150)), Trávníček et Liewehr recourent à l'analogie. Et même Gebauer (1894,160), après avoir exposé des pages entières de cas de e épenhétique ("vkladné") parmi lesquels celui de nč GENpl oken, discute la possibilité de poser un GENpl psl *okъnъ afin d'être capable d'expliquer étymologiquement le nč GENpl oken (NOMsg nč okno "fenêtre"). Lamprecht (1987,138) et Gebauer (1896,139ss) opèrent également avec l'analogie pour rendre compte des GENpl nč.

(84)

les e tchèques qui alternent avec zéro proviennent de

a. jers

1. dur: NOMsg *sen* - GENsg *sn-u* < *s₂n₂*

2. mou: NOMsg *den* - GENsg *dn-e* < *d₂n₂*

b. rien

1. radicaux féminins en -i⁷⁹: perte d'un jer dans la position vocalique suivante au NOMsg

NOMsg *píseň-ø* - GENsg *písn-ě* < NOMsg psl **pě-sn₂*

NOMsg *báseň-ø* - GENsg *básn-ě* < NOMsg psl **ba-sn₂*
< IE *bhā*

2. radicaux neutres en -o et radicaux féminins en -a⁸⁰: perte d'un jer dans la position vocalique suivante au GEN pl

GENpl *čísle-ø* - NOMsg *čisl-o* < NOMsg psl **čit-sl-o*
< IE *keit* vs. GENpl psl **čit-sl-₂*

GENpl *sester-ø* - NOMsg *sestr-a* < GENpl psl **sestr₂*

3. un petit groupe de radicaux masculins en -o⁸¹:
perte d'un jer dans la position vocalique suivante au NOM sg

NOMsg *mozek-ø* - GENsg *mozk-u* < stsl NOMsg *mozg₂*

4. quelques prépositions et préfixes comme p.ex.
vz(e), *roz(e)*, *bez(e)*, *z(e)*, *ot(e)/od(e)*, cf. note 78.

à titre d'exemple, nč *vz* - *vze* (p.ex. *vze-pnout se* - *vz-pínat se*) < stsl *v₂z-* sans jer final

Il est descriptivement beaucoup plus correct et phonologiquement bien plus intéressant de résumer cette situation de la manière suivante:

⁷⁹ - cf. Vážný (1963,73ff), Vondrák (1906,478ss), Trávníček (1948,43), Trávníček (1935,230), Gebauer (1894,160ss), Gebauer (1896,343ss), Arumaa (1985,49ss,120ss), Havránek/Jedlička (1963,157s), Vaillant (1958,142ss) pour de plus amples illustrations des radicaux féminins en -i pourvus du suffixe casuel psl NOMsg -*š*.

⁸⁰ - davantage de détails sur les formes GENpl pourvues de e épenthétiques chez Gebauer (1894,160,165), Gebauer (1896,139ss), Panzer (1991,324), Vážný (1963,45,61ss), Trávníček (1948,44), Trávníček (1935,230), Arumaa (1985,68ss,141s), Lamprecht (1987,138), Komárek (1962,128s,150), Havránek/Jedlička (1963,158), Vaillant (1958,35s). Cf. également la note 78.

⁸¹ - cf. Vondrák (1906,344), Trávníček (1948,43), Gebauer (1894,160). *mezek* par exemple fonctionne de cette manière.

(85)

tout Noyau vide (vide depuis toujours ou devenu vide à cause de l'amuisement d'un jer) en position phonotactique indépendante ("position forte") est vocalisé.

(85) est valable pour la période dite de "vocalisation" des jers. Il s'agit, pour le slave de l'ouest, du psl tardif (deuxième moitié du 10^{ème} siècle)⁸² où les jers étaient en train de disparaître ou avaient déjà disparu en laissant un Noyau vacant. Ces Noyaux désormais vides étaient alors sujets à la même évolution que les autres Noyaux vides qui n'avaient jamais abrité de jer.

Si ce scénario est correct, alors il n'y a en rien trois origines différentes aux alternances voyelle-zéro dans les langues slaves modernes (jers, Ablaut, épenthèse, cf. note 48). L'unique énoncé

(86)

tout Noyau vide échappant au Gouvernement Propre est sujet à une épenthèse

décrit correctement toutes les occurrences de ce que l'on appelle communément "vocalisation des jers" et "épenthèse".

Notons au passage que seule une structure syllabique strictement CVCV permet d'énoncer (86): si p.ex. le [z] et le [g] de stsl *mozg₂* sont syllabifiés en 'Coda' et Attaque respectivement, l'apparition d'une voyelle épenthétique [e] dans nč *mozek* devrait être accompagnée par la création de matériel syllabique. En revanche, dans une apparoche CVCV, le Noyau accueillant l'épenthèse est déjà en place en stsl. La seule chose qui s'est passée alors est que ce Noyau a perdu son gouverneur entre le stsl et le nč. Je reviendrai sur les conséquences de ces données pour l'examen détaillé de la structure syllabique.

Le but de cette section étant la datation du processus de la préfixation, la "vocalisation" des jers fournit l'indication suivante: comme *tous* les e préfixaux proviennent de la "vocalisation" d'un Noyau vide (devenu vide suite à la perte d'un

⁸² - cf. note 83 pour la datation détaillée de la perte et de la vocalisation des jers.

jer ou étant vide depuis toujours), le processus de la préfixation doit avoir été actif pendant cette période de vocalisation. En revanche, la période où les préfixes et les radicaux combinaient encore librement et étaient enregistrés dans deux entrées lexicales différentes doit avoir été révolue au plus tard à la fin de la vocalisation des Noyaux vides: l'activité épenthétique a pris fin à un moment contrôlé philologiquement. La période de l'épenthèse passée, l'apparition des e préfixaux ne saurait être expliquée.

4.4. Résumé de la datation

Le tableau suivant résume les indications données par "slunce", la métathèse et les jers:

(87)

résumé de la datation			
indicateur	datation relative en fonction des phénomènes	datation de la préfixation ⁸³	
		relative: période	absolue: année
"slunce"	après s_l > sl_n	Psl ou plus tard	500 av.J.-C. ou plus tard
META	après la métathèse slave. Datation de META: psl tardif, avant la perte des jers	après META	après 825 ap.J.-C.
jers	pendant la période de la vocalisation des jers	psl tardif, après META	925-1025 ap.J.-C.
résultat: la préfixation a eu lieu en psl tardif, à savoir 925-1025 ap.J.-C.			

⁸³ - datation absolue/relative des trois phénomènes:

- "slunce": ce phénomène n'est pas considéré par les grammaires que j'ai utilisées. Le seul repère absolu à ma disposition est son caractère psl: l'extenseur était absent en IE, mais présent en psl (cf. section 4.1). Datation de la période psl: Lamprecht (1987,11ss,161s) jusqu'à 1500 av.J.-C. IE, 1500-500 av.J.-C. Balto-Slave, 500 av.J.-C.- 400 ap.J.-C. haut psl, 400 ap.J.-C. -800 psl classique, 800-1000 ap.J.-C. psl tardif. Panzer (1991,243s) limite inférieure du psl= 2000 à 400 av.J.-C., limite supérieure=8ème/9ème siècle. Arumaa (1964,15ss) 400 av.J.-C.-500 ap.J.-C. Urslavisch, 500 ap.J.-C. -8ème/9ème siècle Gemeinislavisch.
- métathèse: seul Trávníček (1935,62) fournit l'argument très convaincant suivant qui permet une datation relative: des mots du type [CVLjerC] (L=liquide) tels que *koľce*, *volčěky* aboutissent à *koice*, *volček*, non à ***kloce*, *vloček*. META n'était donc plus active quand les jers commençaient à disparaître. Les jers étaient encore de vraies articulations vocaliques du temps de la métathèse. Par conséquent, META est antérieure par rapport à la perte et à la vocalisation des jers. META était encore vivante au 8ème siècle. Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,28,33) la datent de 750-825 ap.J.-C. (plus longtemps active en Pologne "au moins jusqu'à la perte des jers" (40)). Lamprecht (1987,65s,161ss): à l'ouest 750-825, jusqu'au 9ème siècle à l'est; Panzer (1991,266ss): en tchèque et en slovaque plus longtemps qu'ailleurs à cause de la longueur de la voyelle métathésée, c'est-à-dire jusqu'à la première moitié du 9ème siècle; Vondrák (1906,294): "schon gemeinislavisch"; Komárek (1962,44): encore vivante au 9ème siècle; Hujer (1924,82). La limite supérieure est généralement déterminée à l'aide du mot pour "roi" qui est *krVI* dans toutes les langues slaves. *krVI* est le nom allemand métathésé de Charlemagne Karl der Große (768-814 ap.J.-C.).
- perte et vocalisation des jers: Lamprecht (1987,144,159,163) 925-1025 ap.J.-C. en slave de l'ouest. Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986,32,48s): neutralisation des deux jers dans une articulation centrale 400-475 ap.J.-C., perte et vocalisation avant le 11ème siècle; Gebauer (1894,67s): perte d'abord avant liquide (*tšrt...>trt...*), puis des jers isolés, puis des jers successifs, enfin des jers finaux (jusqu'au 12ème siècle); Panzer (1991,277): pendant le stsl, à partir du 10ème siècle; Vondrák (1906,144): fin 10ème/début du 11ème siècle; Trávníček (1948,41): fin du 9ème siècle; Trávníček (1935,56): à partir de 900 ap.J.-C., les jers finaux se maintiennent jusqu'au 12ème siècle; Komárek (1962,49): 10ème siècle.

Le fait que ces trois critères indépendants non seulement ne se contredisent pas chronologiquement mais en plus indiquent une période précise et cernable à un siècle près est, je l'ai dit plus haut, d'intérêt phonologique et philologique à la fois: la datation du processus de la préfixation est un résultat philologique valable en soi. En ce qui concerne la phonologie, la datation réussie démontre diachroniquement que l'apparition du e préfixal est bien conditionnée par la structure de la racine (C_C vs. CC_).

4.5. Note sur les paires de perfectifs/ imperfectifs d'un point de vue diachronique

Reconsidérons à présent les paires de verbes perfectifs et imperfectifs discutées en 2.1.3.1. Il a été noté dans cette section que les perfectifs= $\int C\emptyset C...$ (p.ex. *ode-brat*) obéissent toujours au Gouvernement Propre: ils présentent le e préfixal sans exception. En revanche, si certains imperfectifs= $\int CvC$ (14 items) se comportent comme attendu (p.ex. *od-bírat*), d'autres comme *roze-sílat* (6 items plus 2, st + Cie fonctionnant comme une seule consonne) sont pourvus du e préfixal malgré leur structure $\int CvC$.

(88) répète ces 22 paires pf-ipf:

(88)

a. formes perfective et imperfective obéissent au GP

pf=C \emptyset C	ipf=CvC	
vze-dmout	vz-dout	"gonfler"
roze-tnout	roz-tít	"fendre en deux"
roze-psat	roz-pisovat	"commencer à écrire"
nade-psat	nad-pisovat	"écrire en tête de qqchse"
pode-přít	pod-pírat	"appuyer, soutenir"
ode-psat	od-pisovat	"répondre par lettre"
roze-stlat	roz-stýlat	"défaire le lit"
ode-přít	od-pírat	"refuser"
pode-jmout	pod-jímat	"saisir qqchse par le bas"
ode-brat	od-bírat	"prélever, prendre"
ode-hnat	od-hánět	"expulser"
ode-mknout	od-mykat	"ouvrir avec une clef"
ode-pnout	od-pínat	"éteindre"
ote-vřít	ot-vírat	"ouvrir"

b. la forme perfective obéit au GP, sa version imperfective y contrevient (ipf ne devrait pas porter le e)

pf=C \emptyset C	ipf=CvC	
roze-mlít	roze-mílat	"moudre"
roze-slat	roze-sílat	"envoyer, diffuser"
roze-brat	roze-bírat	"démonter"
pode-mlít	pode-mílat	"affouiller"
ode-přít	ode-pírat	"refuser"
pode-zřivat (ipf)	pode-zírat	"suspecter"
pode-stlat	pode-stýlat	"faire la litière"
ode-stlat	ode-stýlat	"faire le lit"

Lors de la discussion des 8 imperfectifs qui ne respectent pas le GP en 2.1.3.1, j'ai dit qu'il n'y a pas d'explication apparente pour ce comportement, mais qu'il est certainement lié à un phénomène phonologiquement non-pertinent.

On pourrait essayer de rendre compte de la présence du e préfixal en supposant une activité analogique basée sur les formes perfectives $\int C_C...$ qui sont régulièrement pourvues du e. Ce scénario est appuyé par le fait qu'en tchèque moderne, pratiquement toutes les formes imperfectives peuvent être réalisées avec ou sans le e préfixal, alors que les perfectifs

sans e sont malformés⁸⁴: *roze-milat*, *ode-pirat*, *roze-birat*, *roze-pisovat*, *ode-mykat* par exemple sont aussi bien recevables que *roz-milat*, *od-pirat*, *roz-birat*, *roz-pisovat*, *od-mykat*, mais *roze-psat*, *ode-prít*, *pode-jmout*, *ode-mknout*, *roze-brat* sont les seuls perfectifs possibles, **roz-psat*, **od-prít*, **pod-jmout*, **od-mknout*, **roz-brat* étant exclus.

Cependant, une autre explication peut être envisagée: supposons que le GP ne souffre pas d'exception. S'il conduit effectivement toutes les alternances préfixales, alors les 8 imperfectifs qui contreviennent au GP doivent avoir été créés "hors GP". Or, on l'a vu dans la section précédente, "hors GP", en termes diachroniques, veut dire "après la lexicalisation de la préfixation", à savoir après le psl tardif. Si les préfixes et les radicaux combinaient librement et à partir d'entrées lexicales indépendantes jusqu'en psl tardif, les composés [préfixe-radical] étaient figés à partir du stsl. Ils étaient alors enregistrés dans le lexique sous une seule entrée. Par conséquent, les éléments particuliers *préfixe* et *radical* n'étaient plus accessibles indépendamment. Il serait donc normal qu'un imperfectif créé à partir d'un perfectif dans la période où le GP ne fonctionnait déjà plus épouse la forme de ce perfectif à tous égards: un perfectif comme, disons, *roze-slat* était alors enregistré sous cette forme sans donner accès à l'information morphologique qu'il s'agit d'un (ancien) composé. La formation de l'imperfectif, à partir de ce perfectif, engage le -i- radical, ce qui donne la forme attestée *roze-silat*. En d'autres mots, les imperfectifs désobéissants seraient "nés trop tard" pour subir les effets du GP.

Cette hypothèse fait deux prédictions:

(89)

- a. les imperfectifs sont construits à partir de perfectifs. Les perfectifs sont donc (chronologiquement) primitifs, les imperfectifs secondaires.
- b. les 8 imperfectifs sont de création plus récente (après le psl tardif) que les 16 imperfectifs respectant le GP.

⁸⁴ - cette situation n'apparaît pas au vu des données fournies par Ulbrich (1978).

Afin de pouvoir évaluer de telles prédictions, il est nécessaire de connaître davantage de détails sur la genèse de l'aspect slave⁸⁵. Typiquement, toutes les langues slaves expriment l'aspect en opposant deux corps lexicaux, l'un perfectif, l'autre imperfectif. L'existence de cette aspectualisation du vocabulaire dans toutes les langues slaves indique que la langue slave mère, le psl, était déjà aspectuellement disposée. Par ailleurs, il semble admis que le système aspectuel slave n'entretient pas de rapport génétique avec celui opérant en indo-européen⁸⁶. A partir de verbes d'une même racine qui étaient opposés en termes d'une catégorie appelée *détermination*⁸⁷, le lexique entier était "aspectualisé" verbe par verbe⁸⁸: les verbes existants ayant eu une valeur perfective/déterminée⁸⁹, d'autres verbes à valeur indéterminée, itérative ou causative étaient créés à leur image⁹⁰. En ce qui concerne le tchèque, ce processus de véritable dédoublement du lexique verbal a été achevé en haut stč⁹¹.

Etant donnée cette situation établie par des considérations philologiques indépendantes, la prédiction (89a) disant que les imperfectifs sont construits sur des perfectifs semble être correcte. Par ailleurs, il apparaît que le lexique n'était touché que progressivement par l'aspectualisation. Il y a fort à parier

⁸⁵ - cf. Némec (1958), van Wijk (1929), Kurylowicz (1929), Kølln (1958), Vaillant (1939+1966,462s), Dostál (1954), Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,200).

⁸⁶ - cf. la note 69 pour des références.

⁸⁷ - p.ex. nč dét. *nést* "porter qqchse quelque part" vs. indét. *nosit* "porter qqchse (habituellement, régulièrement)".

⁸⁸ - cf. les notes 69,85,90,91 pour le développement successif des valeurs aspectuelles pour chaque verbe sur la base de l'opposition *détermination* (nč *nést*) vs. *indétermination* (nč *nosit*). Ce processus a commencé en psl et a duré jusqu'en stč.

⁸⁹ - cf. Kølln (1958,312s), Dostál (1967,172).

⁹⁰ - p.ex. stsl *izbrati* "choisir", itératif stsl *iz-birati*. Cf. Arumaa (1964,60), Panzer (1991,169). Cf. Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,200), Némec (1958,20ss) pour des arguments en faveur du caractère primitif de l'opposition [déterminé vs. indéterminé] dans le système aspectuel slave.

⁹¹ - van Wijk (1929,251) soutient que "ce n'est qu'en vieux bulgare, en vieux tchèque et en vieux polonais que certains verbes qui, jusque-là, n'avaient qu'un thème pour les deux aspects ont commencé à distinguer l'aspect perfectif de l'aspect imperfectif". Lampricht/Šlosar/Bauer (1986,199,201) disent que le système aspectuel "était déjà totalement grammaticalisé en stč du 14ème/15ème siècle". De même Dostál (1967,171): "le stč avait un système aspectuel pleinement développé". Cf. également Némec (1958,33). En revanche Vaillant (1966,462): "[l'aspect] est entièrement réalisé dès le vieux slave. Il n'y a que les procédés de dérivation imperfective qui se modifient".

que les différents verbes n'étaient pas touchés par cette aspectualisation au hasard: des formes imperfectives étaient certainement créées d'abord pour ceux qui étaient fréquemment employés ou qui avaient une importance de premier plan dans la communication ("verbes de base"). Or, en reconsidérant les deux groupes de verbes de (88), une opposition en ces termes, au moins tendancielle, peut bien être dégagée: les verbes de (88a) sont certainement plus usités que ceux de (88b), et ils réfèrent à des activités plus communes. Ceci est en accord avec la deuxième prédiction (89b) disant que les 8 imperfectifs désobéissant au GP doivent être de création plus récente que ceux qui respectent C_C vs. CC_.

Le scénario que je viens d'esquisser fait donc figure de candidat sérieux à l'explication des formes imperfectives irrégulières pourvues d'un e préfixal.

5. L'évolution de la vocalisation des préfixes et des prépositions

Dans la section précédente, j'ai essayé de dater le moment où les préfixes et les radicaux ont cessé de fonctionner comme deux items lexicaux. Mon but était de montrer que l'analyse strictement synchronique de l'alternance préfixale e-zéro que j'ai développée dans les sections 2 et 3 est diachroniquement cohérente.

Or, une telle datation n'est valable que s'il est acquis qu'il n'y avait qu'une seule période de vocalisation: il faudra s'assurer que la vocalisation ne s'est pas produite en plusieurs vagues, et que les préfixes vocalisés ont bien maintenu leur -e- à travers le temps.

Dans la présente section, je confronterai cette perspective excluant toute vocalisation secondaire avec les données diachroniques et la façon dont les grammaires historiques apprécient l'évolution du -e- préfixal.

5.1. Les données diachroniques et la façon dont elles sont traitées par les grammaires

Les grammaires (historiques) considèrent toujours la présence/ absence du -e- préfixal en même temps qu'elles traitent de l'occurrence du -e- dans les prépositions⁹². Cette façon d'envisager le -e- préfixal en tant que problème annexe au -e- prépositionnel a les raisons suivantes:

⁹² - cf. p.ex. Gebauer (1894,156ss), Trávníček (1948,41ss), Trávníček (1935,48ss), Dostál (1967,175s), Komárek (1962,149s).

(90)

- a. les préfixes et les prépositions sont le plus souvent des objets physiques et étymologiques identiques portant le même sens: les préfixes *v-*, *s-*, *z-*, *před-*, *bez-*, *nad-*, *pod-*, *od-* fonctionnent également en tant que prépositions. Dans les deux cas, leur sens (très approximativement) est "dans", "avec", "mouvement de l'intérieur vers l'extérieur", "devant", "sans", "au-dessus", "au-dessous", "mouvement d'éloignement" respectivement.
- b. les préfixes aussi bien que les prépositions présentent une alternance e-zéro en leur sein.
- c. l'apparition de ce -e- est contrôlée par son contexte droit.
- d. l'énoncé très approximatif "plus il y a de consonnes à droite du site d'apparition du -e-, plus la chance est grande qu'il se réalise" est valable pour les préfixes aussi bien que pour les prépositions.
- e. les grammaires d'ordinaire donnent une raison commune à ce phénomène: si la préfixation ou la préposition aboutit à une consécution de consonnes difficile à prononcer, alors un -e- est inséré⁹³.

Comparons ci-après la distribution du -e- dans les préfixes et dans les prépositions. Celle du -e- préfixal ayant été discutée en détail supra, voici la distribution *synchronique* du -e- prépositionnel⁹⁴:

⁹³ - Trávníček (1948,45s) par exemple invoque une "facilitation de la prononciation" ("ulehčení vyslovnosti") afin d'expliquer l'insertion d'un -e-. Idem pour Gebauer (1894,158) "la langue a simplifié des groupes de consonnes" ("jazyk usnadnil si [skupiny souhláskové]) et Havránek/Jedlička (1963,31,305) "pour une meilleure prononciation" ("pro lepší výslovnost") (305). Une autre façon populaire de rendre compte de ces -e- épenthétiques est l'analogie: p.ex. Trávníček (1935,48ss), Lampricht (1987,138). Cf. note 78 pour des cas parallèles.

⁹⁴ - cf. également les notes 39 et 40. Il est assez difficile de se faire une image précise de la distribution actuelle du -e prépositionnel puisque les grammaires (mêmes synchroniques) tentent toujours et avant toute autre chose d'expliquer ses différentes origines. Les données les plus systématiques sont fournies par Trávníček (1948,47ss) et Komárek (1962,48,150). Des informations

(91)

- a. -e n'apparaît jamais si la préposition est à finale vocalique (p.ex. *do*, jamais **doe*)
- b. -e n'apparaît jamais si le nom suivant est à initiale vocalique (p.ex. *s olejem*, **se olejem* "avec de l'huile")
- c. quel que soit le nombre de consonnes au début du nom, si la dernière consonne de la préposition et la première consonne du nom sont identiques,
 - 1. si le corps lexical de la préposition est simplement C(e) (c'est-à-dire s'il s'agit d'une des quatre prépositions *k*, *v*, *s*, *z*), alors le -e est toujours présent (p.ex. *ze země*, *ke kávě*, *ve vodě*, *se seznamem*, **z země*, **k kávě*, **v vodě*, **s seznamem*; il existe une seule exception dans toute la langue: *s sebou* [sɛbɔw]). Le voisement des consonnes impliquées n'est pas pertinent: *ze seznamu*, *ke gastronomii*, *ve faxu*, *se zemí*, **z seznamu*, **k gastronomii*, **v faxu*, **s zemí*⁹⁵. Š,Ž se comportent souvent comme des consonnes identiques par rapport à s,z, c'est-à-dire que les prépositions s,z sont souvent vocalisées devant des noms commençant par š,ž⁹⁶: *se šéfem*, *ze žaludku* coexistent avec *s šéfem*, *z žaludku*.
 - 2. si le corps lexical de la préposition est plus large que C(e), -e est le plus souvent absent (*před domem*, **přede domem*) mais quelquefois peut être observé: *beze slov*, *bez slov*, mais *před slovy*, **přede slovy*.
- d. si le nom commence par plus d'une consonne,
 - 1. si la deuxième consonne est syllabique, -e est toujours absent *z vlka*, *před vlkem*, *s krtem*, *bez krta*, **ze vlka*, **přede vlkem*, **se krtem*, **beze krta*, cf. (50)

assez désordonnées chez Gebauer (1894,156ss), Trávníček (1935,49ss), Dostál (1967,175s), Lampricht (1987,138), Havránek/Jedlička (1963,305).

⁹⁵ - cf. Trávníček (1948,47,49).

⁹⁶ - cf. Trávníček (1948,48).

2. pour un groupe restreint comportant pour l'essentiel des pronoms personnels, -e est obligatoirement présent: *beze mě, přede mnou, beze všech, *bez mě, *před mnou, *bez všech.*
3. quelquefois, -e est facultatif, son apparition étant sujette à des variations dialectales et idiolectales⁹⁷: *ve třídě, ke stromu, ke svému* sont aussi bien que *v třídě, k stromu, k svému*. Si le nom commence par une consonne bilabiale, la préposition k apparaît parfois avec un -u: *ku Praze, ku příkladu, ku předu, ku podivu, ku pomoci*⁹⁸

On remarquera que cette situation synchronique des prépositions est sensiblement différente par rapport à celle trouvée dans les préfixes. En somme, on peut dire que la distribution du -e- prépositionnel est bien plus compliquée que celle du -e- préfixal.

Considérons à présent l'évolution du -e- prépositionnel. Toutes les grammaires historiques relèvent les faits suivants⁹⁹:

⁹⁷ - cf. également note 39.

⁹⁸ - en stč, *ku* apparaissait aussi devant les consonnes vélaires: stč *ku král'u, ku hněvu* (h<g), *ku knězu*. Trávníček (1926,52) et Liewehr (1933,136) fournissent de plus amples illustrations.

⁹⁹ - Komárek (1962,48,149s) donne l'image la plus complète et date la vocalisation secondaire (à partir du 14ème siècle). Cf. également Trávníček (1948,47), Trávníček (1935,49ss), Dostál (1967,175s), Gebauer (1894,158s), Lamprecht (1987,138).

(92)

- a. la distribution du -e prépositionnel était beaucoup plus simple en stč:
 - e apparaissait dans tous les cas et seulement dans les cas des prépositions non-syllabiques z, s, k, v où la syllabe suivante présentait un jer en psl. Ssi le nom commençait avec un CC < C₂C /< C₂C, alors le -e était présent. Par exemple stč se ptákeň (< s₂ p₂tak₂ň₂), ve d₂ne (< v₂ d₂ňe), mais k oč₂u (< k₂ oč₂u). Dans tous les autres cas de figure, -e n'apparaissait jamais: stč z země, k komu, s žen₂ú, s skály, v vod₂ě, v vajci, etc.
- b. tout -e présent actuellement dans les configurations de (91c,d3) (nč *ve vodě, ke komu, ve třídě*, etc.) est d'origine épenthétique ("vkladné"), c'est-à-dire le résultat d'une *vocalisation secondaire* qui a opéré à partir de la fin du 14ème siècle selon Komárek (1962,149).

Deux processus diachroniques ont donc affecté le fonctionnement des prépositions depuis le stč:

(93)

- a. vocalisation secondaire:
 1. type stč z země, k komu > nč ze země, ke komu, c'est-à-dire des cas d'hiatus consonantique comme ceux discutés en 3.3.1.1: la dernière consonne de la préposition/ du préfixe et la première consonne du nom/ de la racine sont identiques, cf. (91c1,c2).
 2. type stč v třídě > nč ve třídě, cf. (91d3)
- b. dévocalisation:
 - stč se vdov₂ú (< v₂dov-) > nč s vdovou
 - stč se ptákeň (< p₂tak-) > nč s ptákem

Les grammaires historiques (cf. note 99) réservent toujours beaucoup de place pour exposer ces faits (et en particulier le fait mentionné en (93a)).

En revanche, l'évolution de la vocalisation des préfixes ne retient que rarement leur attention¹⁰⁰. Si la question est traitée, alors les illustrations sont maigres. Les exemples cités concernent presque exclusivement des cas d'analogie du type *stĉ od-jít* > *nĉ ode-jít* (cf. la discussion dans la section 2.1.3) ou d'hiatus (*stĉ sskočiti* > *nĉ seskočit*)¹⁰¹.

5.2. Pourquoi les préfixes et les prépositions ne se comportent pas de la même manière

Voici le rappel des prédictions faites si le Gouvernement Propre a cessé d'opérer en psl tardif:

(94)

- a. les -e-s préfixaux apparaissaient tous avant que le GP cesse d'être actif.
- b. aucun préfixe n'a été vocalisé secondairement

A ce sujet, considérons l'avis contrastant de Trávníček (1948,53): "[laissant de côté l'analogie], les préfixes somme toute présentent une vocalisation (ou une non-vocalisation) parallèle à celle des prépositions" ("Jinak se předpony vokalisují nebo nevokalisují celkem tak jako předložky").

Si cela est correct, les prédictions (94) sont mauvaises parce que certains -e- préfixaux peuvent alors provenir d'une vocalisation secondaire.

En fait, Trávníček a raison - mais sur un point précis seulement, à savoir les cas de vocalisation secondaire suite à un hiatus. Les items indicés "mauvais" qui sont discutés en 3.3.1.1

¹⁰⁰ - cette disproportion peut être particulièrement bien appréciée chez Trávníček (1948,47ss) qui explique le comportement des prépositions sur six pages en n'effleurant celui des préfixes que sur une demi page. Les informations les plus complètes sur la situation *synchronique* de la vocalisation des préfixes en *stĉ* sont fournies par Trávníček (1926,33ss). Cf. également Liewehr (1933,135ss) et Vaillant (1966,468ss).

¹⁰¹ - cf. par exemple Trávníček (1935,49s), Komárek (1962,150), Gebauer (1894,157).

présentent exactement le même phénomène que les prépositions considérées en (91c1,c2):

(95)

- a. (91c1): les préfixes non-syllabiques *s*, *z*, *v* ne portaient jamais de -e- en *stĉ*, alors qu'ils apparaissent toujours sous forme vocalisée en *nĉ*¹⁰² ssi le radical suivant commence par *s*, *z*, *v* respectivement. Trávníček (1935,49) fournit des exemples comme *stĉ s-skočiti*, *s-sielati* > *nĉ se-skočit*, *se-sílat* etc. En ce qui concerne les préfixes/ prépositions non-syllabiques suivies par un radical/ un nom qui commence par une consonne homophone, les préfixes et les prépositions se comportent donc de la même manière: tous deux sont sujets à une vocalisation secondaire.
- b. (91c2): de la même manière, les préfixes et les prépositions plus grands que C(e) (p.ex. *bez*) ont un comportement identique en ce qui concerne l'hiatus:
 - 1. la vocalisation des prépositions dans ces cas est irrégulière: *stĉ bez slov*, *nĉ* les deux *bez slov* et *beze slov*. Les versions pourvues du -e, si elles existent, sont le plus souvent marquées et moins fréquentes. Dans la majorité des cas, des formes avec -e sont exclues (p.ex. **přede domem*, **beze soli*).
 - 2. la même vocalisation irrégulière et marginale peut être observée au sein des préfixes (cf. la discussion dans la section 3.3.1.1): des formes vocalisées comme *beze-slovný* existent, mais elles sont numériquement marginales par rapport aux formes non-vocalisées du type *roz-svítit*.

(95) apporte donc le détail du "somme toute" ("celkem") qu'emploie Trávníček:

¹⁰² - ces trois préfixes n'ont pas été retenus pour l'établissement du corpus, cf. 2.1.2.

(96)

les préfixes et les prépositions ne se comportent de manière identique qu'en ce qui concerne les cas d'hiatus ...C_I-C_I...¹⁰³

D'un autre côté, Trávníček (1948,47) dit également que "les préfixes se comportent partiellement de façon différente par rapport aux prépositions" ("Předpony se chovají částečně jinak než předložky"). Voici le détail de ce "partiellement" ("částečně"):

(97)

- a. la vocalisation secondaire du type (93a2) stč v třídě > ve třídě, qui est générale en ce qui concerne les prépositions, ne se produit JAMAIS dans les préfixes.
- b. la dévocalisation diachronique du type (93b) stč se vdovú > ně s vdovou n'est JAMAIS observable dans les préfixes.
- c. on l'a vu, les grammaires font longuement état de la vocalisation des prépositions, alors que celle des préfixes n'est abordée qu'en ce qui concerne les cas d'analogie et d'hiatus. Si ces grammaires reposent sur un dépouillement sérieux des textes et fournissent donc un survol diachronique représentatif (ce qui est plus que probable), il faudra interpréter ce contraste de la manière suivante: beaucoup de choses se sont passées avec les prépositions depuis le stč, alors que les formes préfixées, hormis les cas d'analogie et d'hiatus) ont traversé le temps sans subir de changement.

¹⁰³ - abstraction faite des cas d'analogie discutés dans la section 2.1.3.

d. si quelqu'un entreprenait une étude distributionnelle synchronique pour les prépositions semblable à celle que j'ai présentée supra pour les préfixes, alors le résultat en termes de distribution complémentaire serait nul: la situation actuelle du -e prépositionnel (91) montre que son apparition n'est conditionnée par aucune régularité sous-jacente. Tel n'est pas le cas du tout pour les préfixes pour lesquels une distribution complémentaire très précise a pu être dégagée.

Les prédictions (94) ne sont donc pas si mauvaises qu'il ne pouvait paraître. Elles sont correctes si l'on fait abstraction des cas d'analogie et d'hiatus:

(98)

- laissant de côté les cas d'analogie et d'hiatus,
 - a. les -e- préfixaux sont tous apparus avant que le GP cesse d'être actif.
 - b. aucun préfixe n'a été vocalisé secondairement

L'exclusion des composés portant le -e- préfixal pour cause d'analogie ou d'hiatus ne touche qu'un nombre insignifiant d'items (32 sur 957). En outre, elle n'enlève rien à la validité de la datation opérée dans la section précédente: cette datation repose explicitement sur les seuls items que C_C vs. CC_ n'isole pas en tant que "mauvais". Or, les cas d'hiatus (10 items) font précisément partie des trois groupes (hiatus, consonne syllabique, s+C) pour lesquels C_C vs. CC_ indique qu'elles ne participent pas au phénomène phonologique. En ce qui concerne les 22 items portant un -e- analogique, ils ont déjà été exclus de l'analyse en 2.1.3.

L'objectif de cette section était de montrer que la datation de la préfixation qui suppose une période unique de vocalisation et la stabilité des -e- à travers l'évolution est possible. La comparaison de l'évolution des prépositions et des préfixes fait apparaître que les seuls items qui ont acquis un -e- préfixal dans une période postérieure au psl tardif sont numériquement

négligeables et non-pertinents pour l'analyse qui a permis d'établir C_C vs. CC_ et, à partir de là, la datation.

Finalement, deux questions peuvent être posées au vu de ce qui précède: 1. pourquoi les prépositions et les préfixes montrent-ils une vocalisation différente? et 2. pourquoi l'alternance préfixale e-zéro répond-elle à une régularité précise, alors que celle observable dans les prépositions ne semble pas obéir à un principe général quelconque?

Ces deux questions ont la même réponse: tel est le cas parce que les composés [préfixe-radical] sont un seul objet lexical depuis le psl tardif, alors que les séquences [préposition-nom] proviennent toujours de deux entrées lexicales différentes pour les besoins de chaque assemblage morphologique. En d'autres termes, les objets lexicaux uniques [préfixe-radical] ont échappé à toute évolution depuis leur agglutination. Plus généralement, c'est un lieu commun en diachronie d'observer que deux objets primitivement indépendants qui ont été agglutinés pour ne plus constituer qu'un seul item lexical ont un caractère figé et fournissent une photographie fidèle de l'état phonétique dans lequel ils se trouvaient lors de l'agglutination.

Je citerai un exemple de la diachronie tchèque à ce sujet: en stč, la voyelle de noms à initiale vocalique (le plus souvent o-) est parfois allongée si le nom est précédé par une des prépositions non-syllabiques (k, v, z, s). Komárek (1962,93) fournit les exemples suivants: stč *k oku* (Jid.), *v opactví* (Hrad.) de stč/nč *oko* "oeil", *opat* "abbaye". Liewehr (1933,140s) mentionne stč *z ootcě*, *k otcu* (de *otec* "père"), *z eegipta*, *k aapoštolom*, *s aapoštoly* (de *apoštol* "apôtre"), *z auši* (de *uši* "oreilles"), *ka Agarovi*. Gebauer (1896,357) indique stč *s uosmy* (de *osm* "huit"), *v uotczy* (de *otec* "père"). Cet allongement est provoqué par les mêmes prépositions non-syllabiques qui, dans les conditions exposées plus haut, développent un -e- au même endroit. En tchèque moderne, cet allongement provoqué par des prépositions n'existe plus: nč *k oku*, *v opactví*, *z otce*,... Mais considérons un adverbe comme nč *vúbec* "en général". Pour un locuteur philologiquement non-formé, *vúbec* est morphologiquement

inanalysable. En fait, il s'agit de la version moderne de stč *v obec* où la préposition *v* "dans, en" est suivi du nom *obec* "commune, localité" (qui, avec un suffixe adjectival *obec-ný*, veut dire "général, commun")¹⁰⁴. Or, la phonétique historique tchèque montre que tout stč *o* bref apparaît tel quel en nč, alors que tout stč *ó* long devient nč *ú* long¹⁰⁵. Etant donnée cette évolution et l'opposition du simplex morphologique nč *vúbec* face à stč *v obec* qui engage deux items lexicaux, il est clair que la première voyelle de nč *vúbec* est longue parce que la préposition *v* et le nom *obec* ont été agglutinés en une seule unité lexicale pendant la période où l'allongement était encore actif. Sans contact lexical ininterrompu avec la préposition, le même nom stč *obec* évolue normalement sans allongement vers nč *obec*.

¹⁰⁴ - d'autres exemples de ce phénomène: nč *vúči* "à l'égard de, vis-à-vis de" < stč *v oči* "dans les yeux", nč *vúkol* "partout autour" < stč *v okol* "dans les environs", nč *zústat* < stč *z óstati*. Cf. Liewehr (1933,141).

¹⁰⁵ - cf. par exemple Trávníček (1935,82s).

Conséquences pour la théorie phonologique: le
Gouvernement Propre ne fonctionne qu'en
supposant CVCV, ses cibles sont lexicalement
présentes

1. Introduction

Le phénomène discuté au premier chapitre est une instance de relations latérales entre Noyaux où les groupes de consonnes intervenants conditionnent l'alternance du Noyau de gauche avec zéro.

Les alternances voyelle-zéro sont un phénomène général attesté dans d'autres langues. En voici un choix:

(1)

langue	voyelle qui alterne avec zéro	alternance	
		obligatoire	optionnelle
allemand ¹	∅	(x)	x
français ²	∅		x
tchèque	ε	x	
tangale ³	u	x	
arabe marocain ⁴	+	x	

¹ - cf. (6b) pour illustration.

² - je reviendrai en détail sur l'alternance française schwa-zéro au chapitre IV.

³ - cf. Nikiema (1989) pour une description des faits.

⁴ - une description est disponible chez Kaye (1990a).

Au sein de la Phonologie de Gouvernement⁵, ce type d'alternances est géré par un dispositif appelé Gouvernement Propre. Dans le présent chapitre, je montrerai que la façon classique de voir le fonctionnement du GP qui repose sur l'énoncé "des domaines de gouvernement intervenant entre le gouverneur et le complément bloquent le GP" est *falsifiée* par les données du tchèque. En remplacement de l'*observation* incorrecte que constitue cet énoncé, je proposerai un GP fonctionnant au sein du cadre syllabique CVCV. Le GP envisagé de cette manière sera capable de rendre compte de l'alternance tchèque aussi bien que de celles observées dans les autres langues. Par ailleurs, il présente des avantages *explicatifs*.

2. Pourquoi le GP "est bloqué par un domaine de gouvernement intervenant"

Considérons le statut actuel du GP⁶:

(2)

- a. le GP est une forme de gouvernement internucléaire de droite à gauche où aucun domaine de gouvernement n'intervient entre le gouverneur et le complément.
- b. le GP ne peut pas entrer dans des domaines de gouvernement.
- c. le GP a pour cible les Noyaux vides. Si un Noyau vide est proprement gouverné, il est phonétiquement nul. S'il échappe au GP, il est sujet à une épenthèse.
- d. une position proprement gouvernée ne peut pas gouverner à son tour.

(2a) stipule que le GP est bloqué si un domaine de gouvernement se trouve entre le gouverneur et le complément. Il est important de souligner que cet énoncé est une pure

⁵ - cf. KLV (1985,1987), Kaye (1990), Harris (1990), Charette (1990).

⁶ - pour le Gouvernement Propre, cf. KLV (1987,219ss), Kaye (1990,313) et Charette (1990,236ss).

observation qui ne découle de rien. Il n'établit aucun rapport de cause à effet entre l'existence d'un domaine de gouvernement et le blocage du GP: il n'y a pas de raison a priori pour laquelle le GP serait incapable d'enjamber des domaines de gouvernement.

Afin de pouvoir évaluer la validité de (2a) pour le GP tchèque, considérons ci-après ce que la Phonologie de Gouvernement standard entend par "domaine de gouvernement":

(3)

il y a deux types de domaines de gouvernement:

a. le gouvernement à l'intérieur d'un constituant (CG): il concerne les deux segments d'un même constituant. Le segment de gauche gouverne celui qui se trouve à sa droite. Voici les deux constituants branchants au sein desquels le CG opère:

1. Attaque branchante (pr, kl,...)⁷
2. Noyau branchant (voyelles longues et diphtongues lourdes)

⁷ - dans ce modèle, des séquences occlusive-occlusive et occlusive-nasale homorganiques sont généralement syllabifiées dans deux Attaques différentes. Cf. KLV (1987,202ss) pour le détail du gouvernement conditionné par le Charme, Harris (1990,273ss) pour les conditions de complexité. Je reviendrai sur ces points en détail au chapitre IV.

Notons ici toutefois que les contraintes de Charme et de complexité ne statuent pas définitivement sur la syllabification de segments qui appartiennent à la même classe majeure. Une séquence occlusive-occlusive comme, disons, [pt], peut être envisagée en tant qu'Attaque branchante si [p] est plus complexe que [t].

De même, les séquences obstruante-nasale homorganique du type [tn] sont couramment syllabifiées dans deux Attaques différentes parce que KLV (1987,212) excluent toute propagation à l'intérieur d'une Attaque branchante. Or, si les deux consonnes de telles séquences sont lexicalement présentes, rien ne préjuge de leur syllabification dans une Attaque branchante.

b. le gouvernement entre constituants (ICG) concerne deux segments appartenant à des constituants adjacents. Le segment de droite gouverne celui qui se trouve à sa gauche. Les structures métriques au sein desquelles fonctionne le ICG sont les suivantes:

1. un complément rimal⁸ est gouverné par l'Attaque suivante (rp, lk,...)⁹
2. une Attaque est gouvernée par le Noyau suivant

Considérons maintenant les groupes de consonnes enjambés par le GP tchèque. (4) illustre d'un exemple chacun des 72 groupes de consonnes différents (représentant 762 sur 957 items, soit 80%) par dessus lesquels le GP tchèque s'applique dans les composés [préfixe-radical] discutés.

⁸ - le "complément rimal post-nucléaire" est, dans d'autres cadres théoriques, la Coda, qui a perdu son statut de constituant en Phonologie de Gouvernement, cf. KLV (1987,200).

⁹ - les CC de surface sont identifiés en tant qu'Attaques branchantes ou séquences 'Coda'-Attaque en fonction des valeurs de Charme et de complexité inhérentes à chaque segment. Cf. KLV (1987,202ss), Harris (1990,273ss) pour les détails. Je reviendrai sur ce sujet au chapitre IV.

(4)

les 72 différents CC enjambés par le GP tchèque¹⁰

odø- <u>bl</u> anit	odø- <u>šp</u> endlit	odø- <u>kl</u> idit
rozø- <u>bř</u> esk	odø- <u>šr</u> oubovat	předø- <u>ml</u> uva
odø- <u>cl</u> onit	vzø- <u>tl</u> ak	rozø- <u>mn</u> ožit
rozø- <u>cv</u> ičit se	bezø- <u>tr</u> estnost	předø- <u>pj</u> atý
nadø- <u>čl</u> ověcký	bezø- <u>tv</u> arý	odø- <u>pr</u> avit
rozø- <u>fn</u> ukaný	odø- <u>vd</u> ěčit se	rozø- <u>pr</u> íst
odø- <u>fr</u> knout	podø- <u>vr</u> átit	předø- <u>sk</u> ok
vzø- <u>hl</u> ed	odø- <u>zb</u> rojit	odø- <u>sl</u> uha
podø- <u>hm</u> at	předø- <u>zp</u> ěvovat	nadø- <u>sm</u> yslný
bezø- <u>hv</u> ězdny	rozø- <u>ztr</u> ácený	podø- <u>sn</u> ěžník
odø- <u>chl</u> ípit	rozø- <u>žh</u> avit	odø- <u>sp</u> odu
odø- <u>chr</u> chlat si	rozø- <u>žm</u> olit	rozø- <u>st</u> oupit
rozø- <u>km</u> otřit se	předø- <u>žn</u> ový	rozø- <u>sl</u> apat
podø- <u>kr</u> eslit	rozø- <u>žv</u> ýkat	rozø- <u>št</u> ěpit
vzø- <u>kr</u> ísit	rozø- <u>br</u> oj	bezø- <u>tr</u> ídni
vzø- <u>kv</u> ést	rozø- <u>čt</u> vrtit	předø- <u>vc</u> írem
předø- <u>m</u> ět	rozø- <u>dm</u> ýchat	bezø- <u>vl</u> asý
bezø- <u>mr</u> aký	rozø- <u>dr</u> obit	rozø- <u>vr</u> ěštěný
odø- <u>pl</u> avit	nadø- <u>dv</u> eřní	odø- <u>vs</u> ívit
rozø- <u>pt</u> ýlit	rozø- <u>hn</u> ěvat	rozø- <u>vz</u> teklit
odø- <u>sh</u> ora	podø- <u>hr</u> abat	odø- <u>zd</u> ola
nadø- <u>sv</u> ětí	rozø- <u>hr</u> ešení	rozø- <u>zl</u> obený
předø- <u>sk</u> olní	odø- <u>ch</u> vátat	odø- <u>zn</u> ak
rozø- <u>šh</u> ěrovat	odø- <u>kd</u> y	odø- <u>zv</u> onit

Par ailleurs, il n'y a aucun doute que l'alternance e-zéro observée dans les préfixes tchèques est une instance du GP. Elle présente toutes ses caractéristiques typiques:

¹⁰ - malgré leur diversité, les CC enjambés par le GP qui apparaissent ci-dessous sont bien des instances de ce que l'on appelle classiquement des Attaques branchantes. Leur classification détaillée sera entreprise dans la section 2 du chapitre IV.

(5)

- l'alternance voyelle-zéro concerne [ɛ], la voyelle généralement sujet au GP dans cette langue¹¹.
- l'alternance voyelle-zéro est contrôlée par son environnement vocalique droit: -e- n'est jamais présent si son site d'apparition est suivi par -CV. S'il est suivi par -CCV, son apparition est conditionnée par C_C vs. CC_.

L'énoncé "des domaines de gouvernement intervenant entre le gouverneur et le complément bloquent le GP" est donc *falisifié*. Les cas où le GP enjambe des groupes de consonnes par ailleurs ne sont pas rares ou marginaux mais au contraire représentent la majorité des items (762 sur 957, soit 80%). La distribution des 20% restants est contrôlée par des critères morphologiques indépendants¹².

3. Quel Gouvernement Propre?

Si (2a) est incorrect, alors la question se pose de savoir pourquoi le GP en effet n'atteint pas sa cible si le gouverneur est séparé par son complément par plus d'une consonne dans les langues à partir desquelles la théorie du GP a été développée. A titre d'exemple, considérons le GP en français et en allemand:

¹¹ - cf. chap.I, 3.3.1.1 pour des cas de GP dans les prépositions, chap.I, 3.3.1.3 pour des exemples de GP à l'intérieur du radical. Voici quelques instances de GP supplémentaires (eCV=le GP atteint e, eCCV=e reste stable) *hudøb-a* vs. *hudeb-ni*, *pøš-e* vs. *pes*, *šev* vs. *šøv-ec* vs. *šev-øc-e*, etc. Cf. la note chap.I, 48 pour un survol général des alternances e-zéro en tchèque ainsi que des références.

¹² - les interactions entre Noyaux insensibles aux groupes de consonnes interposés sont plutôt rares. Je peux citer un autre cas, à savoir la "Brechung" du VHA (cf. Scheer (1995)): la Brechung fournit l'élément A' au Noyau radical ssi A' est présent dans le Noyau à sa droite. La voyelle radicale est donc [i]/[u] si la voyelle suivante est haute, alors que [e]/[o] apparaissent si le suffixe est à initiale [e,o,a]. Des NC homorganiques ainsi que des géminées bloquent le transport de A', alors que les deux Noyaux communiquent normalement si deux consonnes ordinaires se trouvent entre les voyelles radicale et suffixale: dans VHA 1^{sg} scult-u vs. inf scolt-an par exemple, A' enjambe -lt-.

(6)

a. français¹³

GP possible=CeCV	GP bloqué=CeCCV ou CCeCV	
<u>sø</u> moule	<u>secret</u>	* <u>sø</u> cret
<u>sø</u> maine	<u>largement</u>	* <u>largø</u> ment
<u>vøn</u> ir	<u>parvenir</u>	* <u>parvøn</u> ir

b. allemand (standard)¹⁴

GP possible=CeCV	GP bloqué=CeCCV	
<u>innø</u> -es	<u>inner-lich</u>	* <u>innø</u> -lich
<u>inner-ø</u> s	(ver-) <u>inner-te</u>	* <u>(ver-)</u> innø-r-te
<u>innø</u> -re	<u>inner-ste</u>	* <u>innø</u> -ste

Dans de telles langues, le GP peut toujours atteindre sa cible si une seule consonne intervient entre le gouverneur et le complément. En revanche, la cible n'est jamais atteinte (c'est-à-dire le schwa est audible) si elle est à une distance de plus d'une consonne par rapport au gouverneur.

La question posée est donc celle de savoir si la falsification du modèle standard du GP implique que la théorie phonologique désormais est dépourvue d'une théorie des alternances voyelle-zéro qui soit à même de rendre compte de toutes les alternances de ce type rencontrées dans les langues du monde. Faudra-t-il poser l'existence d'autant de GPs différents qu'il y a d'alternances voyelle-zéro?

Etant donné les caractéristiques communes à toutes ces alternances (conditionnement par le contexte vocalique de droite), il serait certainement impropre de proposer une théorie X pour rendre compte de ce phénomène dans des langues comme l'allemand et le français, et une théorie Y qui concernerait les alternances dans des langues fonctionnant comme le tchèque.

¹³ - les jugements de grammaticalité du français sont ceux présentés par Charette (1990). Le cas des alternances schwa-zéro en français sera réexaminé en détail dans le dernier chapitre.

¹⁴ - significations: *inner/inneres/innere* sont des formes fléchies de l'adjectif "intérieur", *innerlich* "à l'intérieur", *verinnert(e)* "intériorisé", *innerste* "le plus intérieur".

Dans la section suivante, je proposerai une théorie du GP qui est capable de rendre compte de toutes les alternances voyelle-zéro de manière uniforme, qu'elles soient de type français/allemand ou de type tchèque.

4. Une théorie unifiée du Gouvernement Propre

Dans Scheer (1994), j'ai proposé un fonctionnement du GP qui contraste avec celui exposé plus haut. La différence majeure avec la façon classique d'envisager les alternances voyelle-zéro, dans l'approche que j'ai prônée, relève de la structure syllabique sur laquelle repose l'analyse: le cadre classique suppose le modèle syllabique KLV (1987) qui reconnaît l'existence de constituants branchants et de positions consonantiques rimales post-nucléaires (= 'Codas'). Contrastant avec cela, dans le cadre syllabique sur lequel repose le fonctionnement du GP que je propose, il n'existe ni constituants branchants ni 'Codas': il s'agit de l'approche "CVCV" où la structure métrique est une stricte consécution d'Attaques et de Noyaux non-branchants¹⁵.

Dans un tel cadre syllabique, un énoncé comme "le GP est bloqué par un domaine de gouvernement intervenant entre gouverneur et complément" ne fait pas de sens parce que les domaines de gouvernement auxquels il fait référence n'existent pas: le gouvernement à l'intérieur d'un constituant (CG) suppose l'existence d'Attaques branchantes, et le gouvernement entre constituants adjacents (ICG) repose sur l'existence de positions consonantiques 'Coda'-Attaque adjacentes. Or, ces deux configurations syllabiques ne sont pas disponibles dans une approche CVCV.

Par conséquent, une théorie du GP fonctionnant dans un cadre syllabique CVCV ne peut dans aucun cas faire appel à des notions telles que "domaine de gouvernement" pour décrire les conditions

¹⁵ - ci-après, un survol (non exhaustif) de travaux placés dans ce cadre: Lowenstamm (1988,1995), Guerssel/Lowenstamm (prép), Creissels (1989), Bendjaballah (1995), Bonvino (1995), Ségéral (1995), Hérault (1989), Nikiema (1989), Ségéral/Scheer (1994), Larsen (1994,1995), Heo (1994), Scheer (1994,ms.b).

de blocage du GP. Il s'ensuit qu'une telle théorie du GP n'est pas falsifiée par les données du tchèque. A ce sujet, il est important de bien noter que

(7)

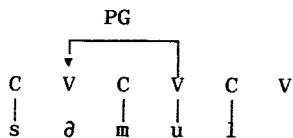
la théorie du GP classique n'est falsifiée par les données tchèques que parce qu'elle repose sur une analyse syllabique qui prévoit des constituants branchants et des séquences 'Coda'-Attaque.

Considérons à présent le fonctionnement du GP dans un cadre CVCV. (8) oppose les analyses de l'alternance française classique schwa-zéro (8b) et CVCV (8a):

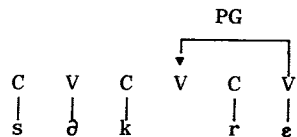
(8)

a. modèle syllabique CVCV

le GP atteint le schwa=θCV

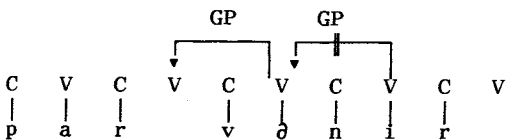


le GP n'atteint pas le schwa=θCCV



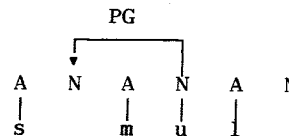
le GP n'atteint pas le schwa=CCθCV

(instances du *Licencier pour gouverner* de Charette (1990))

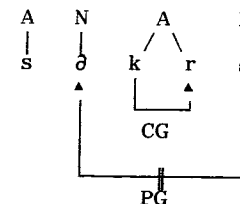


b. modèle syllabique KLV (1987)

le GP atteint le site du schwa=θCV

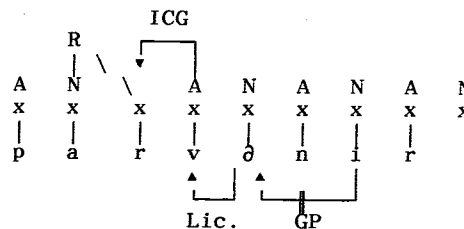


le GP est bloqué=θCCV



le GP est bloqué=CCθCV

(instances du *Licencier pour gouverner* de Charette (1990))



On peut voir que l'analyse pour les cas du type *semoule*=θCV est identique dans les deux cadres. En revanche, elle contraste en ce qui concerne les cas de figure qui impliquent un groupe de consonnes: dans le cadre syllabique KLV (1987), le GP est bloqué à cause de l'existence d'un domaine de gouvernement entre le gouverneur et le complément (*secret*) ou parce que le schwa proprement gouvernable doit licencier la consonne qui le précède (*parvenir*)¹⁶. Sous une analyse CVCV, le GP n'est pas bloqué du tout dans les cas de *secret*, il n'atteint simplement pas le schwa parce qu'il y a un Noyau vide plus près du gouverneur qui demande

¹⁶ - je reviendrai en détail au fonctionnement du Licencier pour gouverner au chapitre IV, cf. Charette (1990). Cf. KLV (1987, 202ss) en ce qui concerne le modèle syllabique faisant usage du gouvernement à l'intérieur d'un constituant et de celui entre constituants.

à être proprement gouverné. Dans le cas de figure représenté par *parvenir*, le schwa ne peut être sujet au GP parce qu'il doit gouverner proprement le Noyau vide qui le précède.

Il apparaît donc qu'en supposant une structure syllabique CVCV, la *stipulation falsifiée* "le GP est bloqué par un domaine de gouvernement intervenant" est remplacée par une *explication*: "le GP n'atteint pas le schwa parce qu'il faut qu'il serve le Noyau vide qui se trouve entre celui-ci et le gouverneur".

Considérons ci-après l'ensemble des avantages explicatifs du fonctionnement du GP dans un cadre CVCV:

(9)

le fonctionnement du GP dans un cadre CVCV

a. unifie le fonctionnement de la grammaire: dans le modèle syllabique KLV (1987), la grammaire opère avec quatre formes différentes de rapports entre les constituants afin de gérer les alternances voyelle-zéro, à savoir le gouvernement à l'intérieur d'un constituant, le gouvernement entre les constituants, le Licenciement pour gouverner et le Gouvernement Propre. Sous l'hypothèse d'une structure syllabique CVCV, un seul dispositif théorique suffit pour gérer ces alternances, à savoir le Gouvernement Propre.

b. généralise les cas de bon fonctionnement du Gouvernement Propre: dans le modèle KLV (1987), le GP parfois atteint sa cible (*semoule*), et parfois est bloqué (*secret*). Dans un cadre CVCV, le GP atteint sa cible dans les deux cas. Seulement, cette cible n'est pas la même d'un cas à l'autre.

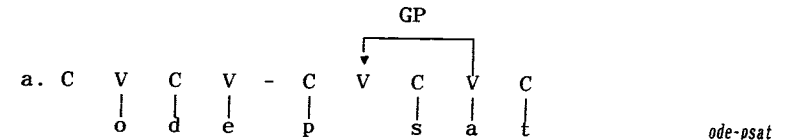
- c. remplace une fonction assurée par la structure syllabique dans le modèle KLV (1987) ("un domaine de gouvernement intervenant..."=une configuration syllabique "Attaque branchante" ou "'Coda'-Attaque") par une relation de gouvernement ("le GP ne concerne pas le schwa parce que le gouverneur doit gouverner proprement un autre Noyau"). Je rappelle que précisément ce transfert des fonctions de la structure syllabique vers les relations de gouvernement est un des principaux objectifs du programme de recherche de la Phonologie de Gouvernement¹⁷.
- d. remplace une *observation* ("des domaines de gouvernement intervenants bloquent le GP") par une *explication* ("le GP ne concerne pas le schwa parce qu'il a un autre travail à accomplir").

Dans la section suivante, j'examinerai par rapport aux données du tchèque la position du modèle du GP esquissé ci-dessus.

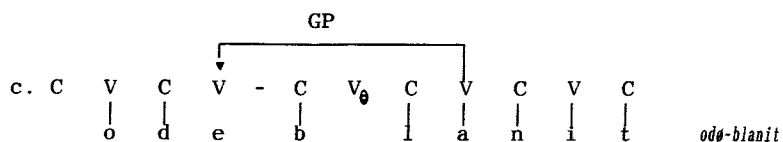
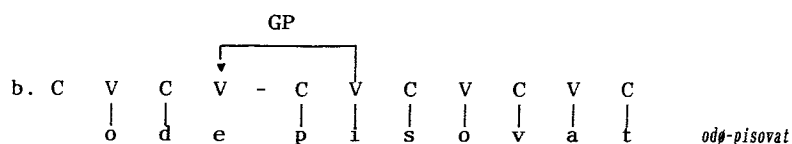
5. Quid de ø₀ dans les séquences du type *odø-bø₀lanit*?

Voyons à présent quel est le statut des CC tchèques enjambés par le GP dans un cadre CVCV. Voici la représentation des trois cas de figure possibles:

(10)



¹⁷ - cf. par exemple KLV (1987,193s).



Les cas de figure (10a,b) sont non-controversés: la présence d'un Noyau vide entre le [p] et le [s] de *ode-pøsat* étant induite par l'imperfectif correspondant *odø-pisovat*, la représentation au sein du modèle syllabique KLV (1987) serait la même.

En revanche, le GP enjambant un groupe de consonnes comme en (10c) a mené à la falsification du fonctionnement du GP au sein du modèle KLV (1987). Or, il apparaît qu'en supposant une structure syllabique CVCV, ce cas de figure est également problématique. Etant donné le Principe des Catégories Vides ECP¹⁸

(11)

- a. l'absence phonétique d'un Noyau a toujours une raison phonologique. Si un Noyau n'est pas concerné par une des opérations phonologiques de (11b), il apparaît à la surface.
- b. dans l'état actuel des recherches au sein de la Phonologie de Gouvernement, deux opérations phonologiques peuvent amuïr un Noyau¹⁹:
 1. le Gouvernement Propre
 2. le Licenciement des Noyaux vides finaux (cf. Kaye (1990b,314))

¹⁸ - la version phonologique de ce principe a été introduite par KLV (1987,219). (11) en est une adaptation.

¹⁹ - je ne considérerai ni le *gouvernement récursif* (Gussmann (1992)) ni le "gouvernement magique" (Kaye (1992)).

L'objet V_ø dans (10c) devrait apparaître phonétiquement: il n'est sûrement pas sujet au GP car celui-ci l'enjambe, et il ne se trouve pas en finale de domaine.

Il est important de noter que si la théorie du GP dans un cadre CVCV ne peut pas fournir de solution dans son état actuel, elle n'est pour autant pas *falsifiée*. La différence entre la théorie du GP fonctionnant au sein du modèle KLV (1987) et celle qui suppose une structure syllabique CVCV est donc que la première est formellement *falsifiée* par le fait que le GP enjambe des CC, alors que ceci constitue un problème pour la seconde, certes, mais ne la falsifie pas pour autant.

Il apparaît que la théorie phonologique doit fournir une réponse à la question de savoir pourquoi V_ø est phonétiquement nul. Pour l'instant, le modèle syllabique CVCV et les dispositifs de la Phonologie de Gouvernement n'en sont pas capables. Pour cette raison, j'entends développer, dans le restant de l'exposé, une théorie de l'interaction directe entre consonnes. Une telle théorie devra faire des prédictions sur les conditions dans lesquelles deux consonnes adjacentes peuvent entrer en relation et, de ce fait, circonscrire le Noyau qui se trouve entre elles. Cette théorie fera alors partie de la liste (11b) des opérations phonologiques qui justifient la mutité de Noyaux vides et expliquera pourquoi V_ø reste inaudible.

Avant d'entamer le développement d'un tel dispositif, je discuterai dans la section suivante les conséquences qu'a le modèle du GP esquissé supra pour le statut des voyelles qui alternent avec zéro.

6. Les voyelles proprement gouvernables sont lexicalement présentes

Comme le nom l'indique, le Principe des Catégories Vides ECP concerne des objets dépourvus de contenu. En syntaxe, il s'agit de catégories lexicalement remplies desquelles une unité lexicale

a été déplacée²⁰. En phonologie, en revanche, il a toujours été considéré comme acquis que le ECP concerne exclusivement des Noyaux *lexicalement vides*²¹. Ce type de Noyaux est la seule cible possible du GP dans sa conception classique: un Noyau lexicalement vide est phonétiquement nul s'il est sujet au GP, il fait l'objet d'une épenthèse s'il lui échappe.

Cette façon de voir les alternances voyelle - zéro a les conséquences suivantes dans les langues où une voyelle autre que v*=[+] alterne avec zéro:

(12)

- a. toute voyelle qui alterne avec zéro est le résultat d'une épenthèse.
- b. cette épenthèse suppose un fonctionnement séquentiel de la dérivation: le GP opère d'abord, l'épenthèse remplit les Noyaux lui ayant échappé ensuite.

Or, un nombre croissant d'auteurs considèrent que l'épenthèse est un dispositif théorique extrêmement indésirable puisqu'il admet l'insertion d'objets arbitrairement choisis²². Un essai de contraindre le pouvoir expressif de la grammaire à cet égard est le Principe de Projection Elargi que j'ai proposé dans Scheer (1993,73):

²⁰ - au sujet du Gouvernement Propre en syntaxe, cf. p.ex. Haegeman (1991,480ss).

²¹ - KLV (1987,219ss) ont introduit le GP de cette manière. Les travaux subséquents ont toujours maintenu les Noyaux vides en tant que cibles exclusives du GP: cf. p.ex. Kaye (1990b,313), Charette (1990,235).

²² - cf. KLV (1987,194): "no default rules [...] 'fill in' missing features" et les positions de la Phonologie Déclarative exprimées p.ex. dans Scobbie (1993) et Angoujard (1995). Par ailleurs, certains phénomènes épenthétiques classiques peuvent se révéler répondre à des régularités précises: Chekayri/Scheer (1994) par exemple montrent que les glides apparaissant dans les verbes dits faibles en Arabe Classique ne sont pas épenthétiques mais le résultat apophonique régulier de la voyelle située entre R₂ et R₃.

(13)

tout objet observable phonétiquement doit avoir une origine lexicale ou être le résultat d'une dérivation à partir de matériel lexical. Rien ne peut "tomber du ciel".

Il est par exemple possible d'envisager des phénomènes d'épenthèse vocalique sans recours à des objets tombant du ciel en mettant à profit la théorie apophonique récemment développée²³: le chemin apophonique $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ dit que le résultat d'un "input" \emptyset est i. Ceci est compatible avec le fait qu'une grande partie des phénomènes d'épenthèse vocalique concerne i.

Par ailleurs, dans la majorité des modèles phonologiques actuels, il n'y a pas de place pour une quelconque chronologie dérivationnelle du type (12b)²⁴.

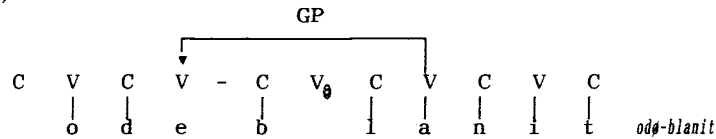
Ces considérations épistémologiques indiquent qu'il serait préférable de gérer toutes les alternances voyelle - zéro sans recours à l'épenthèse.

Une autre conséquence du fonctionnement classique du GP opérant exclusivement sur des Noyaux vides est qu'il est impossible d'envisager l'existence de plusieurs sortes de Noyaux vides: le GP amuissant les Noyaux vides qu'il peut atteindre, tous les autres sont sujet à une épenthèse et apparaissent à la surface. Un Noyau vide sur lequel ne pèse pas de GP, qui n'est pas final, et pourtant est absent phonétiquement, est impossible dans cette perspective. Or, c'est là précisément la description fidèle de la situation de V₀ dans

²³ - Cf. Ségéral (1995) pour un survol de l'état actuel des recherches, Guerssel/Lowenstamm (1995), Chekayri/Scheer (1994), Bendjaballah (1995), Ségéral/Scheer (1994), Scheer (ms.a), Ségéral (1995) pour des analyses de phénomènes apophoniques dans des langues particulières.

²⁴ - le rejet des règles phonologiques ainsi que de leur ordonnance séquentielle peut être considéré comme un point commun dans l'évolution des modèles phonologiques post-SPE. Tel est le cas p.ex. de la Phonologie de Dépendance (Anderson/Ewen (1987)), des Particules (Schane (1984)), de Gouvernement (KLV (1985,305)) et de la Phonologie Déclarative (Scobbie (1993), Angoujard (1993,1995)).

(14)



Il apparaît donc que si la théorie du GP reposant sur une structure syllabique CVCV est adéquate, l'existence de Noyaux vides qui ne sont observables phonétiquement dans aucune circonstance est prédite. Par conséquent, ce modèle ne peut fonctionner en supposant que seuls les Noyaux vides sont les cibles du GP. Etant donnée cette situation, je propose que

(15)

- a. les voyelles qui alternent avec zéro sont lexicalement présentes. Elles sont lexicalement marquées en tant que cibles possibles du GP²⁵.
- b. les vrais Noyaux vides du type V₀ dans (14) n'apparaissent jamais en surface.

Ces deux énoncés par ailleurs découlent du Principe de Projection Elargi (13): si "rien ne peut tomber du ciel", les voyelles qui alternent avec zéro doivent être présentes dans les structures lexicales. A l'inverse, les vrais Noyaux vides tels que V₀ dans (14) n'ont pas de contenu mélodique lexical autre que la voyelle froide. Comme ils n'en peuvent pas acquérir non plus par voie d'épenthèse, leur seule réalisation phonétique possible serait v*=[+]. Or, cette voyelle est inconnue dans des langues comme le français, le tchèque ou l'allemand. Il s'ensuit qu'un Noyau ayant pour seule identité mélodique v* ne peut apparaître en surface sous aucun prétexte dans ces langues.

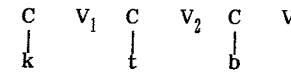
Ceci par ailleurs fait la bonne prédiction que dans les langues où v*=[+] est une voyelle possible, tous les Noyaux vides alternent potentiellement avec zéro. C'est le cas par exemple de langues sémitiques comme le Ge'ez (cf. Ségéral (1995)) ou l'arabe

²⁵ - Yoshida (1993,138) et Larsen (1995) soutiennent également la présence lexicale des voyelles proprement gouvernables.

marocain. Voici une illustration de ce fonctionnement fournie par l'arabe marocain²⁶:

(16)

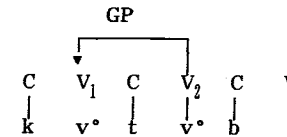
étant donnée une structure



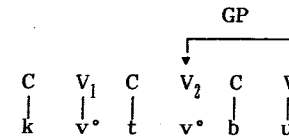
tous les Noyaux non-finaux, soit V₁ et V₂, peuvent être observés phonétiquement si les conditions phonotactiques nécessaires à cela sont réunies. En fonction du GP, soit V₁, soit V₂ soit tous les deux sont phonétiquement exprimées en tant que v*=[+]²⁷:

(17)

- a. kt+b "il écrit"



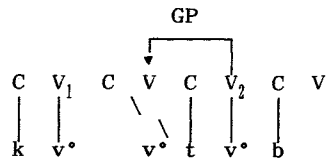
- b. k+tb-u "ils écrivent"



²⁶ - données de Kaye (1990b,314).

²⁷ - cf. Kaye (1990a) pour davantage de détails.

b. k+tt+b "il fait écrire"



Une telle situation où l'apparition de tous les Noyaux lexicalement vides est déterminée par les conditions phonotactiques contraste avec des langues comme le français ou le tchèque qui typiquement spécifient les endroits de la morphologie/ du lexique où les voyelles alternent avec zéro. En dehors de ces sites d'alternance précis, il existe des Noyaux qui ne sont jamais observables phonétiquement. Or, ces mêmes langues généralement ne connaissent pas v°=[+], alors que cette voyelle est typique pour des langues comme l'arabe marocain ou le Ge'ez. Si le Principe de Projection Elargi a une réalité, alors ces deux phénomènes ne sont pas le fait du hasard mais entretiennent un rapport de cause à effet: 1. les Noyaux de l'arabe marocain sont conditionnés par les seules contraintes phonotactiques *parce que* v°=[+] est une voyelle possible dans cette langue; les Noyaux vides d'une langue comme le tchèque ne peuvent apparaître à la surface *parce que* cette langue ne connaît pas v°=[+].

7. Conclusion

Dans ce chapitre, j'ai montré que le modèle du Gouvernement Propre reposant sur l'analyse syllabique KLV (1987) est falsifié par les données du tchèque. Etant donné que les alternances voyelle-zéro qui existent dans une multitude de langues et dont le GP se proposait de rendre compte subsistent, j'ai proposé un modèle alternatif du GP. Ce modèle suppose un cadre syllabique strictement CVCV. Hormis le fait qu'il n'est pas falsifié par les données tchèques, ce modèle présente de sérieux avantages explicatifs par rapport à la façon classique de voir le GP. Le GP fonctionnant dans un cadre CVCV néanmoins ne peut rendre compte

non plus des données tchèques dans son état actuel. Afin de pouvoir les couvrir, il nécessite un dispositif théorique qui fasse des prédictions sur les relations que peuvent entretenir les consonnes. C'est donc dans les deux chapitres suivants que je tenterai de développer une théorie de l'interaction directe entre consonnes.

Chapitre III Structure interne des consonnes

1. Introduction

Comme on vient de le voir, le fonctionnement du GP que je propose entend une structure syllabique CVCV. Dans une telle perspective, il existe des cas comme *odø-bølanit* où un Noyau vide se trouve dans un domaine (ici *-bø1-*) enjambé par le GP. Ce Noyau n'apparaissant jamais à la surface, il appartient à la théorie phonologique d'en fournir une raison.

Dans le chapitre suivant, je développerai une théorie de l'interaction directe entre consonnes destinée à rendre compte du mutisme de ce type de Noyaux vides. Comme une telle théorie doit nécessairement être basée sur les identités variées des différentes consonnes, il est incontournable d'avoir une idée de leur structure interne au préalable.

Dans le présent chapitre, je proposerai donc un système de représentations consonantiques dont la théorie de l'interaction se servira par la suite¹.

2. Présupposés théoriques

2.1. Eléments phonologiques et leur organisation

Le système de représentations que je développerai se situe dans le cadre de la Phonologie de Gouvernement (KLV (1985, 1987)); il fait usage d'**éléments phonologiques**, cf. KLV (1985). Comme d'autres cadres théoriques tels que la Phonologie de

¹ - les structures internes exposées dans le présent chapitre sont un développement de Scheer (1993). Elles ont fait l'objet d'une communication orale (Langues et Grammaire II, Université Paris 8, juin 1995) dont une version écrite paraîtra dans les actes de cette conférence.

Dépendance (p.ex. Anderson/Ewen (1987)) ou la Phonologie des Particules (p.ex. Schane (1984)), les représentations que je présenterai en effet supposent que les primitives phonologiques manipulées par les langues naturelles sont plus complexes qu'un simple trait distinctif.

La Phonologie de Gouvernement (cf. KLV (1985)), entend que l'objet *segment* n'est qu'un cas particulier d'une expression linguistique au même titre que des syntagmes ou des mots. Comme aux autres niveaux linguistiques (cf. le *licensing-principle* de Kaye (1990b,306) pour le niveau syllabique), les unités qui le composent sont inégalement importantes pour l'ensemble. En ce qui concerne les différents éléments phonologiques constitutifs d'un *segment*, le plus important d'entre eux est dit *tête*, les autres *opérateurs*².

2.2. Relation phonologie - phonétique

La question de savoir quel est le rapport entre l'ensemble des manifestations physiques³ - la phonétique - et celui de leurs représentations phonologiques se pose à tout système représentationnel. Ce rapport, est-il injectif (un seul événement phonétique pour plusieurs représentations phonologiques possibles), surjectif (plusieurs événements phonétiques possibles pour une seule représentation phonologique) ou bijectif (un seul événement phonétique pour une seule représentation phonologique)?

Un [e] par exemple, peut-il avoir une représentation I—A dans une langue donnée, alors que dans une autre langue, I—A conviendrait? Et la représentation I—A, peut-elle référer à [e] dans une langue, à [e] dans une autre et à [æ] peut-être dans une

² - conventionnellement, les têtes apparaîtront soulignées ci-après. Cf. KLV (1985) pour davantage de détails sur la constitution et la combinatoire des éléments phonologiques.

³ - l'ensemble des manifestations phonétiques n'étant pas discret, j'emploie ce terme dans un sens informel qu'on peut assimiler à l'écémage offert par le API: il existe des variétés innombrables d'un segment, disons [t]. Toutes peuvent être décrites comme apicales, postdentales etc. Elles s'opposent par là *phonétiquement* à d'autres segments comme p.ex. [k].

troisième? Ou encore, si la représentation I—A correspond à [e] dans une langue donnée, doit-ce être la même pour tous les [e] du monde? Et par conséquent, tout segment non-indentique à [e], dans quelque langue que ce soit, doit-il recevoir une formule phonologique différente?

Je prendrai le pari ici de développer un système de représentations où l'option bijective est mise en oeuvre: l'identification phonétique d'un segment donnera directement accès à sa structure interne, et dès lors que l'on mettra une composition d'éléments donnée à exécution, mon modèle prédira une seule articulation invariable.

Cette bijectivité dans le rapport phonétique - phonologie également prônée par KLV (1987,194)⁴, Clements (1993,101) et respectée dans les représentations de Harris (1990) et Harris/Lindsey (1995) est, me semble-t-il, à la fois *nécessaire* et *possible*. Elle est nécessaire pour contraindre la grammaire et limiter l'arbitraire: dans un modèle non-bijectif, si un segment donné, disons [e], a une représentation I—A dans une langue et I—A dans une autre, qu'est-ce qui interdit de le représenter par U—A ou encore A tout court dans d'autres langues? Le mot "élément" perd alors sa signification "ensemble de traits distinctifs définissant une articulation", et l'on pourrait aussi bien recourir à des primitives phonologiques totalement abstraites et interchangeables du type @, §.

En revanche, un système de représentations bijectif est fondé sur l'hypothèse que les primitives phonologiques ont de véritables identités articulatoires dont elles se font les agents lorsqu'elles interagissent avec d'autres primitives.

L'option bijective est la plus ambitieuse de toutes, donc épistémologiquement la meilleure: un tel système fait les prédictions les plus précises et générales possibles, valables pour toutes les langues, et qui sont donc le plus facilement falsifiables.

Par ailleurs, affirmer qu'en connaissant l'identité phonétique d'un objet, on a aussitôt identifié sa substance

⁴ - "the same physical object will receive uniform interpretation across phonological systems".

phonologique et vice versa revient à déclarer nul le niveau d'interprétation phonétique généralement présent dans les grammaires génératives classiques: rien n'est plus alors décidé en phonétique sans participation de la phonologie. Des effets "purement phonétiques" n'existent pas dans cette perspective. Il s'agit là d'une position de principe développée par Harris (1995), Harris/Lindsey (1990), Harris/Lindsey (1995,46ss)) et au sein de la Phonologie Déclarative⁵. Elle peut être illustrée par l'influence qu'exercent des géminées sur la voyelle précédente en arabe du Maroc du sud:

- (1)
- | | | |
|----|-------|----------|
| a. | χ+dd | "joue" |
| b. | qəbb | "seau" |
| | fəmm | "bouche" |
| c. | ʕə ff | "nid" |

Ce phénomène, bien que totalement insignifiant phonologiquement et imperceptible pour le locuteur natif non-entraîné, sera dit relever d'un processus phonologique au même titre que des phénomènes manipulant des unités phonologiquement distinctifs de la langue. [e] n'a pas de statut de phonème en arabe, mais sa distribution pour autant n'est pas plus arbitraire ou "phonétique" que celles de /i,a,u/: une géminée dentale (1a) n'influe pas sur la voyelle précédente, une géminée labiale l'arrondit (1b), et [ff] l'arrondit tout en l'abaissant (conjointement avec le [9] précédant) et en le décentralisant (1c). Un système bijectif prêterait donc à [ff] un pouvoir d'abaissement dont [b,m] ne disposent pas.

3. Charme

Au sein de la théorie des éléments (cf. KLV (1985,1987)), il existe un dispositif appelé *Charme*. Le Charme est défini de la manière suivante:

⁵ - en fait, d'un cas particulier de son postulat de la *monostraticité*, cf. Scobbie (1991).

- (2)
 - a. tout élément est intrinsèquement pourvu d'un Charme
 - b. il existe trois valeurs de Charme: positif (les éléments maximalisant une cavité d'articulation: A', ɸ', N'), négatif (L̄, H̄) et neutre (p.ex. I°, U°)
 - c. le Charme fonctionne comme un aimant: des éléments de Charme égal se repoussent, ceux de Charme inégal s'attirent. Les éléments de Charme neutre n'ont pas d'incidence dans les opérations d'attrait/ de repoussement

Le concept du Charme a été développé suite à l'observation que des paires de voyelles +ATR/-ATR existent pour tous les timbres sauf pour les voyelles basses. Par exemple, le correspondant +ATR de [a] dans des langues qui opèrent une harmonie d'ATR est toujours non-bas (cf. KLV (1985)). Ceci serait dû au Charme positif porté et par A' et par ɸ'. (3) est la généralisation en termes de Charme issue de cette observation:

- (3)
 - deux éléments de Charme égal dont l'un est la tête ne peuvent être présents dans une même expression segmentale

Ce fonctionnement du Charme appelle les remarques suivantes:

- (4)
 - a. des voyelles basses nasales consistant des deux éléments de Charme positif A' et N' existent
 - b. si le repoussement d'éléments de Charme égal est manifeste pour A' et ɸ', l'attrait d'éléments de Charme opposé le semble beaucoup moins. Je ne connais aucun phénomène phonologique mettant en évidence une affinité particulière entre deux éléments puisés l'un dans l'ensemble A', ɸ', N', l'autre étant L̄ ou H̄

Je pense que l'idée de marquer une différence de substance entre un élément comme A face à I et U est juste. Seulement la

façon dont cette opposition est exprimée dans la théorie du Charme me semble peu efficace.

Par ailleurs, l'incompatibilité de A' et ɸ' s'ensuit naturellement des propriétés articulatoires des deux éléments. Si ɸ', selon KLV (1985), maximalise la cavité pharyngale en déplaçant la racine de la langue vers l'avant, A' occasionne le mouvement inverse: il maximalise la cavité buccale en faisant reculer la racine de la langue. Ainsi,

- (5)
 - ɸ' = ATR = racine de la langue avancée
 - A' = RTR = racine de la langue reculée

Il relève alors de l'évidence physiologique que la racine de la langue ne peut être avancée et reculée simultanément.

Ne serait-ce que pour ces raisons relevant du seul aspect que joue le Charme dans la structure interne des segments, je me déciderais à ne pas le retenir dans les représentations que je proposerai.

Mais il est aussi un aspect syntagmatique du Charme⁶: en effet, le Charme a comme fonction, dans le modèle syllabique KLV (1987), de décider de la capacité d'un segment d'en gouverner un autre. De cette manière, il détermine la direction du gouvernement (intra- ou interconstituant) qui à son tour opère la syllabification en Attaque branchante ou 'Coda'-Attaque. Or, dans la perspective d'une structure syllabique CVCV, une telle approche devient caduque puisqu'il n'y a plus ni d'Attaques branchantes ni de 'Codas'. La théorie de l'interaction directe entre consonnes que je proposerai, dans un modèle CVCV, reprendra précisément cette fonction syntagmatique du Charme à son compte.

Pour ces deux types de raisons, je ne ferai plus apparaître le Charme dans les représentations segmentales que je développerai.

⁶ - la discussion du rôle que joue le Charme dans le gouvernement et la syllabification au sein du modèle KLV (1987) est prématurée ici. Je ne ferai qu'effleurer le problème afin de pouvoir le mettre en rapport avec CVCV. Il sera plus longuement discuté dans le chapitre suivant.

4. Surgénération

Tout modèle représentationnel d'une réalité observable opère avec des primitives à nombre fini et connaît des règles qui définissent les possibilités d'interaction de celles-ci. L'objectif étant de représenter tous les objets observables et seulement ceux-là, il est inconvenant pour un système de permettre davantage d'expressions théoriques qu'il n'y a d'objets observables.

Comme les consonnes peuvent être articulées de différentes manières (fricatives, occlusives, voisées, sourdes) qui sont inconnues dans le domaine vocalique et qui possiblement appellent chacune un vecteur théorique particulier, le problème de la surgénération est caractéristique pour les systèmes de représentation consonantique⁷.

Considérons, à titre d'exemple, le premier modèle de représentation consonantique au sein de la Phonologie de Gouvernement proposé par KLV (1987)⁸/Harris (1990). On y trouve les primitives suivantes:

⁷ - et, dans une moindre mesure, pour les représentations vocaliques. Le système KLV (1985), pourvu du Charme et de *lignes phonologiques* (auxquelles je reviendrai en détail), surgénère peu (\underline{I} p.ex. y représente les voyelles postérieures hautes non-arrondies; on peut alors se demander à quoi \underline{N} ou des combinaisons de \underline{I} et \underline{U} , \underline{I} réfèrent. Cf. Anderson/Ewen (1987, 256s) et Carvalho (1993) pour les mêmes problèmes dans d'autres systèmes de représentations (Phonologie de Dépendance et Phonologie des Particules) basés sur des primitives qui réunissent plusieurs traits distinctifs.

⁸ - la version publiée dans *Phonology Yearbook* ne comporte pas l'annexe relative à la structure interne des consonnes. En revanche, cette annexe est incluse dans la version allemande KLV (1987a) publiée dans *Linguistische Berichte*.

(6)

- a. éléments connus des représentations vocaliques
 - I - position antérieure haute de la langue / palatalité
 - U - activité labiale / position postérieure haute de la langue
 - A - position basse de la langue
 - v - position de repos de la langue / centralité
 - N - nasalité
- b. éléments spécifiquement consonantiques
 - R - coronalité
 - L - cordes vocales relâchées (consonnes voisées)
 - H - cordes vocales tendues⁹ (consonnes sourdes)
 - ? - constriction (consonnes occlusives)
 - h - continuité/bruit (consonnes fricatives)

Même en excluant des combinaisons dénuées de sens comme par exemple la présence simultanée de L et H au sein d'une consonne, on arrive à un nombre excessif de structures logiquement possibles: le nombre d'éléments constituant une expression consonantique n'est limité par aucun dispositif, et la possibilité pour deux segments de ne différer que par le rôle de tête ou d'opérateur joué par un élément donné augmente considérablement le pouvoir générateur du système.

Personne n'assignerait une représentation telle que, disons, $\underline{L}-\underline{A}-\underline{I}-\underline{U}-\underline{h}-?-\underline{R}$ à un quelconque objet phonétique. Et pourtant, dans un modèle non-contraint, il n'y a aucune raison pour qu'une telle structure soit exclue.

Cet état de surgénération excessive appelle donc à contraindre le modèle. Or, pour diminuer le nombre de représentations générées, il y a précisément deux façons d'agir sur une grammaire faite de primitives et de règles qui les mettent en rapport:

⁹ - L' et H' existent aussi en Noyau où ils représentent les tons. Ils figurent ici parce qu'ils contrôlent l'opposition spécifiquement consonantique du voisement en Attaque.

- (7)
 - a. on peut diminuer le nombre des primitives
 - b. on peut contraindre les règles qui définissent dans quelles conditions les primitives peuvent combiner

Ces deux options sont logiquement équivalentes. L'une et l'autre mènent au but recherché. Mais elles créent cependant des réalités phonologiques bien différentes: réduire le nombre de primitives revient à fusionner plusieurs primitives en une seule. Si p.ex. A et R ne faisaient plus qu'un, il faudra expliquer l'affinité entre la coronalité et la position basse de la langue. De même, contraindre les règles d'agencement des primitives demande une explication: si p.ex. A et R sont dits ne pas pouvoir combiner, il faudra dire en quoi la coronalité et la position basse de la langue sont incompatibles, ou en vertu de quel autre principe général ces deux éléments ne peuvent cohabiter.

Face à l'importante question de la surgénération, un modèle de représentation consonantique a été développé dans des travaux entrepris à SOAS/Londres (Charette/Kaye (prép), Charette/Göksel (1994)). Ce modèle prône l'élimination de certains éléments (cf. (7a)) et joue sur (7b) par le moyen des *contraintes de licenciement*¹⁰.

Ce système représentationnel admet plusieurs identités phonologiques pour un segment donné. Or, pour les raisons discutées supra, tout segment aura sa propre identité phonologique unique parmi les segments dans les représentations que je développerai.

Quant au problème de la surgénération, je propose de l'approcher sous un angle différent de celui de la réduction des primitives à tout prix (la surgénération sera rediscutée en fin d'exposé):

¹⁰ - ce dernier dispositif postule que dans les segments pourvus d'une tête, tous les opérateurs doivent être licenciés. Or, un élément tête donnée peut ne pas être capable de licencier un opérateur donné, ce qui entraîne la malformation de l'expression segmentale. Pour des travaux faisant usage des contraintes de licenciement, Cyran (1994), Cobb (1993), Denwood (1993).

- (8)
 - seuls les éléments de Place v, I, A, U (les éléments "mélodiques") peuvent exercer le rôle de tête au sein d'une expression segmentale

L'idée exprimée en (8) n'est pas nouvelle, elle

- (9)
 - a. régit implicitement les représentations vocaliques de KLV (1985) parmi les six éléments intervenant dans la représentation des voyelles (v,I,U,A,ɤ,N), seuls ceux contribuant à la définition du lieu d'articulation, à savoir v, I, U et A, agissent en tant que tête. Des représentations où N ou ɤ seraient tête et d'autres éléments opérateurs sont inconnues par KLV (1985). Si telle est la situation en matière de représentation vocalique, il n'y a aucune raison que les consonnes fonctionnent autrement.
 - b. sous-tend le modèle représentationnel de la *Géométrie des traits* (cf. par exemple Clements (1993), Sagey (1986)) qui opère une séparation fondamentale entre les articulateurs de Place et les articulateurs de Manière en les regroupant sous des noeuds catégoriellement différents et hiérarchiquement éloignés.
 - c. est également implicite dans la Phonologie de Dépendance (p.ex. Anderson/Ewen (1987)) où l'on ne rencontre jamais un élément mélodique dépendant d'un geste de Manière pour définir le lieu d'articulation d'un segment.
 - d. dans d'autres domaines de la linguistique, l'idée que certaines catégories de primitives peuvent agir comme tête, alors que d'autres ne sont jamais rencontrées dans cette fonction est plus ou moins explicite. En syntaxe par exemple, personne ne proposerait qu'un adverbe puisse être la tête d'un syntagme verbal, ou encore un syntagme nominal où la tête se trouverait dans la position du Déterminant. Il n'y a donc pas de surprise de retrouver ce concept en phonologie.

Au fur et à mesure que je développerai, dans les sections suivantes, le détail du système de représentations que je propose, je ferai dépendre la capacité d'un élément donné d'être la tête d'une expression ou non de son statut d'élément de Place. Le bilan en matière de surgénération sera dressé à la fin de l'exposé. Suite à ce relevé, je proposerai de hiérarchiser les rapports entretenus par les éléments en termes de la théorie X-barre.

5. Pour des représentations sans R

Comme le modèle SOAS, je pense qu'un élément précédemment proposé, R, n'a pas lieu d'être. Mais à la différence de ce modèle, les arguments que je mets en avant pour l'écarter sont *substantiels*, c'est-à-dire tiennent à ses propriétés intrinsèques. Ils ne font pas partie d'un projet global d'élimination de primitives pour cause de surgénération.

Broadbent (1991), Backley (1993), Brockhaus (1994) et Scheer (1993) concluent indépendamment à l'avantage de représentations sans R. Les trois premiers travaux cités proposant l'éviction de R de certaines coronales sur la base d'une analyse de données particulières (venant de l'anglais et de l'allemand), cet élément fait l'objet d'une critique d'ordre général dans Scheer (1993): un modèle où R contribue la coronalité est hors état de représenter des interactions entre Attaques et Noyaux impliquant cet élément: R est inconnu en Noyau, et à ma connaissance, personne parmi ceux qui soutiennent R n'a jamais proposé des valeurs phonétiques pour des combinaisons de R et d'autres éléments comme I ou U, ni même envisagé leur présence simultanée dans une structure interne donnée. Qu'est-ce qui arrive à une Attaque contenant R, disons dans le cas d'une palatalisation [t] → [tʃ]?

(10)

dans le système de Harris (1990),

[t] = R—?—h—H

[tʃ] = I—?—h—H

Lors d'une telle palatalisation, un I s'installe dans la structure interne du [t], certes, mais il n'y a pas de raison apparente pour laquelle R en devrait disparaître. Or, c'est ce que prédisent des modèles utilisant R du type Harris (1990), Harris/Lindsey (1995).

C'est pour assurer la possibilité d'un flux non-entravé des primitives entre Attaques et Noyaux que des travaux dans d'autres cadres théoriques tentent également d'unifier les représentations consonantiques et vocaliques concernées par la définition du lieu d'articulation en revendiquant *le même ensemble de primitives de Place pour les consonnes et les voyelles* (cf. Clements (1993), Smith (1988), Carvalho/Klein (1995), Weijer (1994,25,28), Cyran (1994,7) et, paradoxalement, Harris/Lindsey (1995,65s)).

6. Les éléments consonantiques ? et h

Les primitives représentant la friction h et l'occlusion ? n'existent qu'en Attaque/'Coda' (cf. Harris (1990)). Ils ne tombent pourtant pas sous la coupe de la revendication "même ensemble de primitives pour les représentations consonantiques et vocaliques" puisque celle-ci ne concerne que les primitives définissant le lieu d'articulation: ? et h décrivent une réalité exclusivement consonantique. L'articulation des consonnes opposant différents types dits classes majeures, une telle sous-spécification est inconnue au sein des voyelles (sur cette question, Clements (1993), Weijer (1994,3), Harris/Lindsey (1995,65s)).

Je continuerai donc de faire usage de ces deux éléments consonantiques dans les mêmes conditions que Harris (1990):

(11)

- a. h est présent dans toutes les consonnes fricatives et occlusives et seulement dans celles-ci
- b. ? est présent dans toutes les consonnes occlusives¹¹

7. La Vélarité et l'arrondissement sont deux objets phonologiques différents

La plupart des modèles de représentation segmentale qui font usage de primitives regroupant plusieurs traits distinctifs fonctionnent avec un seul vecteur pour la vélarité et l'arrondissement. Ainsi, l'élément U est spécifié [+postérieur], donc vélaire, et [+arrondi] à la fois chez KLV (1985), la propriété saillante étant l'arrondissement.

De même, la particule |u| au sein de la Phonologie de Dépendance (cf. Anderson/Ewen (1987)) reçoit la glose "arrondissement" tout en étant constitutive pour les voyelles postérieures.

Les différents sous-spécificateurs qui définissent un élément/ une particule ne sont pas accessibles individuellement. Par ailleurs, la propriété saillante de |u|/U est l'arrondissement, ce qui veut dire que toute structure où ces objets sont présents donne lieu à une articulation arrondie. Ces modèles font donc la prédiction que |u|/U sont absents de toute articulation non-arrondie.

L'idée de coupler la vélarité et l'arrondissement de façon indissociable a été développée suite à l'observation suivante:

¹¹ - à la différence du système de Harris (1990), ? ne fera pas partie des liquides et nasales dans les représentations que je développerai. Cette absence sera motivée plus bas.

(12)

- a. dans la majorité des langues naturelles, toute voyelle postérieure est arrondie, alors que
- b. il n'y a aucune langue naturelle où toute voyelle antérieure serait automatiquement arrondie

En somme, l'arrondissement est la valeur très largement non-marquée pour les voyelles postérieures, alors que les voyelles antérieures arrondies sont extrêmement marquées. En outre, des phénomènes comme le Umlaut allemand ([u]+I→[y], [o]+I→[ø], [a]+I→[ɛ], cf. p.ex. Paul (1881,61ss)) montrent que lorsque des voyelles postérieures arrondies sont soumises à des processus phonologiques, leur caractère vélaire peut être sujet à modification sans affecter leur valeur d'arrondissement, même si le résultat ([y,ø]) est très marqué.

Ces considérations étant basées sur de pures bases vocaliques, voyons dans la section suivante quelles sont les interactions entre voyelles postérieures et consonnes.

7.1. Relevé des interactions entre voyelles postérieures et consonnes

Le rapport entre voyelles postérieures et consonnes labiales est généralement intégré dans les modèles représentationnels de façon à ce que U soit présent dans l'ensemble de ces articulations (cf. KLV (1987)/Harris (1990), Harris/Lindsey (1995), Anderson/Ewen (1987,237), Weijer (1994,30ss)). La contribution de U dans la production de consonnes labiales correspond à la propriété saillante de cet élément (l'arrondissement), qui implique une activité labiale. Elle est fondée sur des observations mettant en jeu des segments comme [u] et [w] au sein desquels la présence de U est non-controversée:

(13)

interactions [u,w] - consonnes labiales

a. alternance [v] - [w] dans des langues germaniques:

entre le vieux-haut allemand (vha) et l'anglais moderne
 vieux-haut all tsyinðliŋk > angl twin "jumeau"
 > all tsyiliŋ

b. vocalisation de consonnes syllabiques¹² en tchèque:

alors que la voyelle "épenthétique"¹³ ordinaire du
 tchèque est [ɛ], [u] apparaît à côté de [m] si celui-ci
 perd sa syllabicit  :

tchèque standard tchèque non-standard

sedm osm "sept"
 sedum osum "huit"

c. alternance [w] - [p] en mende¹⁴:

sujet	objet	verbe	
t���		wi��m��	"��a a lieu"
t���	ŋ g��ŋ g��i ��i	wi��m��	"il a fait ce travail"
t���	��	pi��m��	"il le fait (ce travail)"
t���	ŋ gi	w���m��	"il la tue (la femme)"
n���	ŋ gi	gb��m��	"je le regarde (��tre humain)"
n���	��	kp��m��	"je le regarde (non-humain)"

A noter que [w] n'alterne pas seulement avec la labiale
 [p] mais aussi avec les labio-vélaires [kp,gb]. [w] -
 [kp,gb] pourra compléter (14) infra.

Cependant, l'existence d'un rapport entre consonnes vélaires
 et [u,w] est manifeste dans les cas suivants:

¹² - le terme "syllabicit  " ici est purement descriptif au sens
 "fonctionnant comme une voyelle" sans prendre d'engagement sur une quelconque
 r  presentation.

¹³ - au sens classique du mot. Les [ɛ] alternant avec zéro (et non-
 provenants de jers) discutés au chapitre I p.ex. sont dits épenthétiques dans
 la description grammaticale traditionnelle (cf. p.ex. Tr  vni  ek (1948,43)).

¹⁴ - langue mandé parl  e en Sierra Leone, données de Creissels (1994,156).
 La distribution de [w,p,kp,gb] est quelque peu plus complexe qu'il ne paraît
 en regardant les données fournies. Sa nature exacte n'est pas pertinente pour
 le dessein de la démonstration.

(14)

interactions [u,w] - consonnes vélaires

a. en peul¹⁵, [w] alterne régulièrement avec [g]

(Klingenheben (1941,65, 1927,111ss) explicitement là-
 dessus). Le peul fonctionnant avec un système de classes
 nominales, voici, à titre d'exemple, ce qui arrive au
 radical wor- "masculin" au contact avec les différents
 suffixes adjectivaux de classe:

classe	
1	��gor-ba
2	wor-de
3	��gor-di
4	wor-du
5	��gor-ga
8	��gor-gu

classe	
9	gor-gal
10	gor-gel
11	gor-gol
13	gor-ki
15	��gor-ko

classe	
18	��gor-koj
20	wor-��be
21	gor-��de
22	gor-��di
23	gor-ko

b. degrés en peul

Chacune des classes nominales est sous-divis  e en quatre
 sous-groupes appelés *degrés (Suffixstufen)* A, B, C et D.
 Ces degrés manifestement entretiennent un rapport
 génétique étroit. A titre d'exemple, considérons les
 classes 2,5,6,7,9,10 et 24¹⁶:

degr��s	classes						
	2	5	6	7	9	10	24
A	-re	-a	-e	-o	-al	-el	-am
B	-re	-wa	-we	-wo	-wal	-wel	-dam
C	-de	-ga	-ge	-go	-gal	-gel	-dam
D	-��de	-��ga	-��ge	-��go	-��gal	-��gel	-��dam

¹⁵ - langue west-atlantique parl  e en Guinée, cf. Klingenheben
 (1927,1941). Données de Klingenheben (1941,17).

¹⁶ - la classification donn  e par Klingenheben (1941,62s) est en Proto-
 peul reconstruit, je l'ai adapt  e en peul moderne d'après ses propres
 consignes Klingenheben (1927,111ss).

c. formation des pluriels brisés en arabe marocain:

dans la variété d'arabe marocain décrite par Ettajani (prép), seules les consonnes vélaires et uvulaires peuvent supporter un appendice labial: [k^v,χ^v,q^v] existent alors que *[s^v,D^v] p.ex. ne font pas partie de l'inventaire consonantique. Cette distribution est apparente dans la formation des pluriels brisés qui met en jeu un élément U cherchant à s'associer à la première consonne radicale¹⁷:

sg	pl brisé		
1. appendice labial possible			
kbir	k ^v bar		"grand"
χubza	χ ^v bazi		"pain"
χurza	χ ^v razi		"noeud"
kursi	k ^v rasi		"chaise"
qamiṣa	q ^v am+ṣ		"maillot"
2. appendice labial impossible			
smin	sman	*swman	"gros"
silla	slali	*swlali	"panier"
Drif	Draf	*Dwraf	"gentil"

d. le [u] bref en Ge'ez:

en Ethiopien classique (Ge'ez, cf. Ségéral (1995,155ss)), d'une manière générale, des voyelles hautes brèves n'existent pas. Seul un [u] bref peut apparaître à condition qu'il soit précédé ou suivi d'une consonne vélaire ou uvulaire [k,g,q,x].

e. le vocatif tchèque:

le morphème du vocatif des noms masculins à finale consonantique apparaît sous trois variantes qui sont complémentaires distribuées: il est -i si la dernière consonne radicale est palatale, -u si elle est vélaire ou post-vélaire, et -e ailleurs.

	nominatif	vocatif	
-i / C _{pal} —	kůň	kon-i	"cheval"
	Tomáš	Tomáš-i	"Thomas"
	lhář	lhář-i	"menteur"
	zloděj	zloděj-i	"voleur"
	sleď	sleď-i	"hareng"
-u / C _{vel} —	hox	hox-u	"garçon"
	příběh	příběh-u	"histoire"
	gong	gong-u	"gong"
	Zdeněk	Zdeněk-u	prénom
	pták	pták-u	"oiseau"
-e / ailleurs	pes	ps-e	"chien"
	doktor	doktor-e	"médecin"
	holub	holub-e	"pigeon"
	hrad	hrad-e	"château"
	šef	šv-e	"couture"

Toute théorie phonologique devrait donc être à même d'exprimer les liens qu'entretiennent [u,w] à la fois avec les consonnes vélaires/uvulaires et avec les consonnes labiales. Les primitives constitutives de [u,w] doivent aussi être présentes dans ces deux types de consonnes.

7.2. Inadéquation des modèles couplant vélarité et arrondissement

7.2.1. Représentation des consonnes vélaires

Un modèle comme KLV (1987)/ Harris (1990), Harris/Lindsey (1995) est incapable de traduire les observations de (14) dans son système de représentations. v y assume la fonction de tête pour toute consonne vélaire. U en est absent, et pour cause: étant donné sa définition comme vecteur de l'arrondissement, il

¹⁷ - données et analyse d'Ettajani (prép).

contribuerait une articulation labiale. Or, aucune consonne vélaire n'est labiale¹⁸.

Ce qui fait l'impasse pour les modèles couplant vélarité et arrondissement ici est précisément l'automaticité avec laquelle toute articulation vélaire engageant U est prédite être arrondie/labiale. Cette prédiction est soutenable pour beaucoup de langues au niveau vocalique, elle est fautive pour toutes les langues en ce qui concerne les consonnes vélares si celles-ci contiennent U comme le suggère (14).

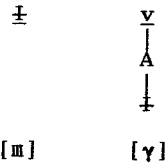
7.2.2. Représentation des voyelles postérieures non-arrondies

Examinons à présent les conséquences de la prédiction "toute articulation contenant U est arrondie/labiale" pour les représentations vocaliques. Les modèles qui ne distinguent pas entre vélarité et arrondissement se trouvent dans le même embarras que lors de la représentation des consonnes vélares, et ceci pour la même raison: ils sont contraints à proposer des structures internes pour les voyelles postérieures non-arrondies [ɰ,ɓ,ʌ,ɣ] desquelles U est absent.

Ainsi, KLV (1985) proposent les représentations suivantes:

(15)

voyelles postérieures non-arrondies chez KLV (1985)



KLV (1985) ne prévoient donc, pour les quatre voyelles [ɰ,ɓ,ʌ,ɣ], que deux représentations. Ceci fait la prédiction que la voyelle postérieure haute non-arrondie -ATR [ɓ] n'a pas

¹⁸ - mis à part [kp,gb]. Des objets tels que [k^v,x^v] sont des consonnes vélares non-labiales suivies d'une articulation labiale chronologiquement différée.

d'existence propre et ne participe à aucun processus phonologique. Il en va de même pour la voyelle postérieure moyenne non-arrondie -ATR [ʌ]. Je montrerai plus bas que tel n'est pas le cas. Mais même en se tenant à des considérations internes à la théorie, il semble insatisfaisant que des lacunes d'ATRité résultent du fait que le modèle manque cruciallement de vocabulaire pour exprimer la catégorie des voyelles postérieures non-arrondies: bien qu'il s'agisse d'articulations vélares, U ne peut y être présent. Reste alors la voyelle froide, mais elle ne peut être seule constitutive des voyelles hautes car v représente déjà [+]. En dernière instance, ± assume cette fonction. Ceci étant, il ne peut y avoir de contraste d'ATRité, d'où la lacune représentationnelle pour la voyelle haute non-arrondie -ATR. Quant aux voyelles moyennes, v—A représente déjà [ə]. Il ne peut donc y avoir qu'une variante moyenne +ATR où v' est tête et A opérateur.

En somme, les deux problèmes *intrinsèques* au système KLV (1985) qui se posent suite aux représentations des voyelles postérieures non-arrondies qu'il est contraint de proposer sont

(16)

- a. il existe quatre séries de voyelles non-centrales: antérieures arrondies, antérieures non-arrondies, postérieures arrondies et postérieures non-arrondies. Trois sur quatre ont des représentations contrastives en ATRité et pour les voyelles hautes et pour les voyelles moyennes. Seule la série postérieure non-arrondie n'oppose des représentations contrastives en ATRité ni pour les voyelles hautes ni pour les voyelles moyennes.

b. trois séries sur quatre ont des représentations totalement uniformes qui leur donne une identité segmentale propre: *toutes* les voyelles antérieures arrondies peuvent être reconnues par leur constitution en I—U (ou U—I, *toutes* les voyelles antérieures non-arrondies (non-basses) sont définies par I, et *toutes* les voyelles postérieures arrondies sont identifiables par U. Seules les voyelles postérieures non-arrondies ont une représentation non-homogène tantôt en I, tantôt en v.

La Phonologie de Dépendance se débat avec le même problème: Anderson/Ewen (1987,220ss) discutent ce propos et, sur une base de primitives {i|=frontness, {u|=roundness, {a|=lowness, {ə|=centrality, proposent les représentations suivantes:

- (17)
- voyelles postérieures non-arrondies chez Anderson/Ewen (1987,220ss)
- [ɯ] = {{|ə,i,u|}}
 [ɤ] = {{|{ə,i,u};a|}}
 [ʌ] = {{|a;{ə,i,u}|}}

En dehors de l'absence de représentation pour [ɤ], l'on peut s'étonner de l'identité assignée aux voyelles postérieures non-arrondies: {{|ə,i,u|}}. Faut-il en conclure que ces articulations sont à la fois centrales, antérieures et arrondies?

On l'a vu, les modèles couplant vélarité et arrondissement doivent faire face à de multiples problèmes en rendant compte des voyelles postérieures non-arrondies. Ils supposent soit des structures sans U, soit des représentations hybrides.

Considérons à présent le fonctionnement de [ʌ] dans une langue comme l'allemand qui laisse entrevoir son interaction avec [o].

Pour les voyelles non-basses, la distribution de l'arrondissement et de l'ATRité en allemand standard est la suivante:

- (18)
- a. toute voyelle longue est +ATR
 toute voyelle longue postérieure est arrondie
 b. toute voyelle brève est -ATR
 toute voyelle brève postérieure est non-arrondie

L'ATRité et l'arrondissement étant donc fonction de la longueur vocalique, on obtient les effets suivants pour un même mot:

- (19)
- | | |
|-----------------|--------------------|
| longueur | brièveté |
| +ATR | -ATR |
| arrondissement | non-arrondissement |
| floos | fɪʌs |
| <Floß> "radeau" | <floss> "coulait" |

Comme il s'agit de deux variantes du même mot portant des significations similaires, il semble incontournable de conclure à une seule substance vocalique qui est agrémentée par la longueur ou la brièveté du support. S'il en est ainsi, il suffit de s'en tenir à la variante où l'identification de la voyelle fait l'unanimité ([floos]) pour être renseigné sur les éléments provoquant l'articulation de [ʌ] dans [fɪʌs], à savoir U (et A).

Cet exemple montre qu'il n'y a pas lieu de distinguer les voyelles antérieures et postérieures en proposant une identité commune pour les premières, alors que les dernières seraient représentées de façon hétéroclite (I vs. v).

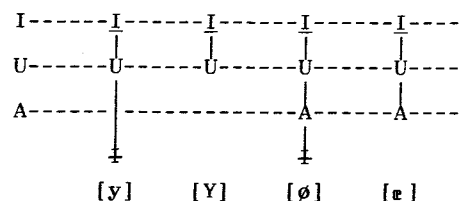
7.2.3. Davantage de consonnes dans les langues pourvues de voyelles antérieures arrondies que dans les autres?

Dans les représentations proposées par KLV (1985), les langues pourvues de voyelles antérieures arrondies sont dites fonctionner avec une ligne phonologique pour chacun des éléments I, U et A. I et U y peuvent combiner librement pour donner [y,Y,ø,œ]. En revanche, I et U partagent une ligne phonologique

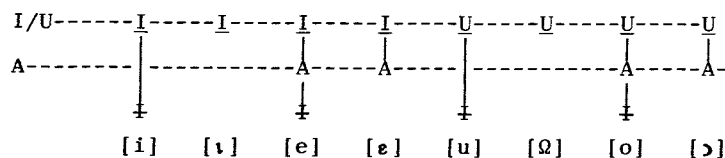
dans les langues sans voyelles antérieures arrondies et ne peuvent donc combiner.

(20)

a. langue pourvue de [y,Y,ø,ɛ]: I et U peuvent combiner



b. langue sans [y,Y,ø,ɛ]: I et U ne peuvent pas combiner



Il en découle que

(21)

le pouvoir générateur d'une langue pourvue de [y,Y,ø,ɛ] est plus élevé que celui d'une langue qui ne connaît pas ce type de voyelles

Si donc I et U peuvent combiner en Noyau dans une langue comme le français alors qu'ils ne peuvent être présents simultanément dans une structure vocalique donnée d'une langue comme l'arabe, on pourrait s'attendre à ce que la situation prévalant en Attaque soit la suivante:

(22)

le nombre de consonnes dans une langue pourvue de [y,Y,ø,ɛ] est plus élevé que celui d'une langue où ce type de voyelles est inconnu

Cette prédiction est manifestement mauvaise. En comparant des langues comme le français et l'allemand qui sont dites fonctionner avec trois lignes phonologiques séparées et l'arabe avec une seule ligne phonologique pour les trois éléments I/A/U, l'on observe une tendance plutôt inverse: moins une langue a de voyelles, plus elle a de consonnes. L'inventaire consonantique de l'arabe comportant des emphatiques et des gutturales est infiniment plus riche que celui du français ou de l'allemand.

Cette mauvaise prédiction met en doute les dispositifs suivants du modèle de représentation vocalique KLV (1985):

(23)

- a. l'identité des voyelles antérieures arrondies en I—U
- b. la paramétrisation de la fusion/ séparation des lignes phonologiques portant I et U

Suite aux discussions sur la représentation des consonnes vélares (7.2.1), des voyelles postérieures non-arrondies (7.2.2) et antérieures arrondies (7.2.3), je proposerai un système fonctionnant avec deux primitives différentes pour la vélarité et l'arrondissement dans la section suivante.

7.3. Vélarité et arrondissement: deux primitives phonologiques différentes

Je propose donc que la vélarité et l'arrondissement soient véhiculés par deux éléments indépendants:

(24)

- U - vélarité
- B - arrondissement/ labialité

Il ne s'agit pas là d'une idée nouvelle, cf. Lass (1984,278s)¹⁹ et Rennison (1990,187)²⁰.

Les questions soulevées en 7.2 ainsi reçoivent les réponses suivantes:

(25)

a. U est présent à la fois dans

1. toutes les voyelles postérieures

2. les consonnes labiales

3. les consonnes vélares et uvulaires

il n'y a plus d'inconvénient à cela parce que la présence de U n'implique pas l'arrondissement de la structure en question (consonnes vélares et uvulaires, voyelles postérieures non-arrondies)

b. I et U ne combinent *jamais dans aucune langue*. Quel que soit le système vocalique, ils partagent toujours la même ligne phonologique.

Ceci s'ensuit de la représentation des voyelles antérieures arrondies dont l'identité est I—B si le vecteur de l'arrondissement est B. Dans un tel système, il n'est plus question de prédire un pouvoir générateur variant d'une langue à l'autre car I et U ne combinent jamais sous aucun prétexte, que ce soit en Noyau ou en Attaque.

¹⁹ - "I propose introducing |ɱ| 'velarity' and |ə| 'labiality'/'roundness', and dispensing with |u| completely. |u| seems to conflate too many properties anyhow. [...] Overall I think it's a good idea for ALL markedness considerations to be excluded from phonological characterizations. [...] Segments ought to code only their own properties, not statistics of cross-language distribution".

²⁰ - Rennison defines "U - pull towards high back tongue body position (but with no implication of lip rounding!)".

7.3.1. Représentations vocaliques avec B

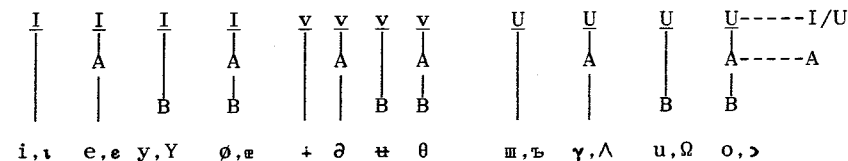
Voici les représentations vocaliques faisant usage de U "vélarité" et B "arrondissement/labialité"²¹:

(26)

représentations vocaliques avec U et B²²

	I		v		U	
	B		B		B	
ɪ	i		ɨ		ɯ	u
	ɪ		ɨ		ɯ	ɯ
ɛ	e		ø		ɔ	o
	ɛ		ø		ɔ	ɔ

	æ		æ		ɑ	ɑ
			a			
			ɑ			



7.3.2. B: un élément de Place ou de Manière?

S'il convient de poser deux primitives indépendantes pour la représentation de la vélarité et de l'arrondissement, alors les observations suivantes s'imposent:

²¹ - cf. Scheer (1993,64ss,74ss) pour une discussion plus détaillée et illustrée des conséquences qu'implique l'existence de B pour les représentations vocaliques.

²² - les trois colonnes comportant les voyelles antérieures, centrales et postérieures sont surplombées par l'élément tête des voyelles respectives (sauf A qui est tête pour les voyelles basses). Pour chaque colonne, B apparaît en dessus des voyelles arrondies. L'ATRité des voyelles est indiquée par un ɪ en début de ligne.

(27)

- a. B est le vecteur de deux concepts: il représente l'arrondissement et la labialité. Ces deux types d'articulation entretiennent un rapport d'inclusion: toute articulation arrondie est labiale, mais toute articulation labiale n'est pas arrondie (p.ex. [p]).
- b. l'arrondissement est une propriété essentiellement vocalique: hormis les glides [w] et [ɥ], seules les deux consonnes [ɸ, β] sont arrondies²³
- c. la labialité (sans arrondissement des lèvres) est une propriété exclusivement consonantique: il n'existe pas de voyelle qui soit labiale sans être arrondie.

La question se pose donc de savoir si B est un élément de Place ou de Manière. Il est certainement les deux à la fois:

(28)

- a. l'arrondissement contribue à la manière d'articulation d'un segment.
- b. la labialité, au sein de segments non-arrondis comme [p,b,m,f,v], est constitutif du lieu d'articulation.

Dans les représentations que je proposerai, B fonctionnera donc de la manière suivante:

²³ - des articulations comme [kʷ] ont une première partie non-arrondie [k], suivie par [w].

(29)

- a. 1. B peut être tête d'une expression segmentale s'il contribue de la labialité seule sans arrondissement (cas de [p,b,m,f,v])
- 2. dans ce cas, il réside sur une ligne phonologique²⁴
- b. 1. B n'est jamais tête d'une expression segmentale s'il y contribue l'arrondissement (cas de [ɸ, β], [o,u])
- 2. dans ce cas, il ne réside sur aucune ligne phonologique

7.3.3. U et B sont liés dans les langues sans voyelles postérieures non-arrondies

Reconsidérons l'observation (12) répétée ci-après

(30)

- a. dans la majorité des langues naturelles, toute voyelle postérieure est arrondie, alors que
- b. il n'y a aucune langue naturelle où toute voyelle antérieure serait automatiquement arrondie

Des modèles comme KLV (1985) ou Anderson/Ewen (1987) traduisent (30) en termes représentationnels en ne proposant qu'un seul élément articulatoire et de la vélarité et de l'arrondissement.

Quel est alors le statut de (30) au sein de représentations qui connaissent deux primitives indépendantes U et B? Si la vélarité et l'arrondissement sont deux objets phonologiques différents, alors (30) donne lieu à l'observation suivante:

(31)

- a. dans la majorité des langues naturelles (celles qui n'ont pas de voyelles postérieures non-arrondies), U et B n'ont pas d'existence autonome. La présence de l'un implique celle de l'autre.

²⁴ - la question de savoir sur laquelle sera discutée plus bas.

- b. la nature des liens attachant U à B dans ces langues est inconnue. Je les représenterai par le signe "≡": U≡B.

7.3.4. Représentations consonantiques avec U et B

Deux types de consonnes entretenant une affinité avec [u,w] ont été identifiés lors du relevé des interactions [u,w] - consonnes (section 7.1): les consonnes labiales et vélares/uvulaires. Tout modèle représentationnel doit donc être à même de proposer des primitives identiques présentes dans ces trois classes d'articulations impliquées ([u,w], consonnes labiales et vélares/uvulaires).

Dans un système faisant usage de U et B, ces interactions sont organisées de la façon suivante:

(32)

- a. la représentation de [u,w] est

$$\begin{array}{c} U \\ | \\ B \end{array}$$

[u,w]

- b. la partie de [u,w] impliquée dans les interactions avec les consonnes vélares/uvulaires est U
 c. la partie de [u,w] impliquée dans les interactions avec les consonnes labiales est B

Après les considérations d'ordre plutôt théorique des sections précédentes, je tâcherai maintenant de mettre en évidence l'identité phonologique même des différentes consonnes.

8. Structure interne des liquides et nasales

8.1. A est tête dans [r]: évolution des langues germaniques

8.1.1. L'évolution de [r] en allemand

L'ancien [r] apical²⁵ est distribué de la façon suivante en allemand (standard) moderne²⁶:

(33)

a. [r] > [ä] / V__#	fooä	<i>vor</i>	"devant"
	nuä	<i>nur</i>	"seulement"
	hʏRʏä	<i>Horror</i>	"horreur"
	mawä	<i>Mauer</i>	"mur"
	bæä	<i>Bär</i>	"ours"
	biä	<i>Bier</i>	"bière"
	leeä	<i>leer</i>	"vide"
	fʏjä	<i>Feuer</i>	"feu"
b. [r] > [ä] / V__C	luäç	<i>Lurch</i>	"batracien"
	gðbʏägð	<i>Gebirge</i>	"montagne"
	lʏät	<i>Lord</i>	"lord"
c. [r] > [a] / a__	baat	<i>Bart</i>	"barbe"
	baaf	<i>Barsch</i>	"perche"
	faat	<i>Fahrt</i>	"voyage"
d. [r] > [R] / C__	dRaj, *däaj	<i>drei</i>	"trois"
	kRax, *käax	<i>Krach</i>	"bruit"
e. [r] > [R] / V__V	pʏRaat	<i>Pirat</i>	"pirate"
	kaRaat	<i>Karat</i>	"carat"
	oRaan	<i>Oran</i>	"Oran"

En finale après voyelle (autre que [a]) (*vor*) et entre voyelle (autre que [a]) et consonne (*Gebirge*), [r] est devenu une voyelle basse différente de [a] que le Duden (1984,57) p.ex. transcrit centrale [ä]. Dans le même contexte, si la voyelle précédant le [r] est [a], le résultat est un [aa] long (*Bart*). Ailleurs, c'est-à-dire à l'intervocalique (*Pirat*) et après consonne (*drei*), [r] se réalise [χ,R] le voisement étant contrôlé par le segment précédent.

(33) montre l'affinité de [r] avec les voyelles basses: il semble que la variante vocalique de [r] est [a] ou [ä]. Pour

²⁵ - sur son caractère anciennement apical, cf. Paul (1881,143).

²⁶ - pour de plus amples illustrations, p.ex. Duden (1984,35s,57). L'anglais connaît le même phénomène, cf. Harris (1994a,244).

cette raison, je propose que A n'est pas seulement présent au sein de [r], mais qu'il y joue le rôle de tête.

8.1.2. L'action abaissante de [r] au cours de l'évolution de l'anglais

Considérons l'ensemble des voyelles qui existent devant [r] par rapport à l'inventaire vocalique maximal en anglais (données de Harris (1994a,243s)):

(34)	inventaire vocalique maximal	inventaire vocalique devant [r] étymologique
	<i>bit</i> i	<i>fear</i> ið
	<i>beat</i> ii	
	<i>bet</i> e	<i>bear</i> eð
	<i>bait</i> ej	
	<i>bite</i> aj	<i>wire</i> æð
	<i>bat</i> æ	
	<i>cart</i> aa	<i>bar</i> að
	<i>shout</i> aw	<i>hour</i> að
	<i>cot</i> ɔ	
	<i>caught</i> ɔ>	
	<i>cut</i> ʌ	
	<i>boat</i> ow	<i>four</i> ɔð
	<i>put</i> ʊ	<i>poor</i> ɔð
	<i>boot</i> uu	

On voit que dans un environnement non-marqué tel que __t, toutes les voyelles et diphtongues de l'anglais existent, alors que l'ensemble des articulations vocaliques que l'on peut trouver devant [r] est restreint aux voyelles moyennes et basses. Etant donnée cette situation, Harris (1994a,244) conclut à une activité abaissante de [r]²⁷.

Le comportement du [r] allemand et anglais s'accorde d'ailleurs avec celui du [r] irlandais: Cyran (1994,210) conclut également que A est tête dans [r].

²⁷ - cf. aussi Harris (1994b) et Broadbent (1991) pour d'autres arguments venant de l'anglais en faveur de la présence de A dans [r].

8.1.3. Gémination ouest-germanique avec épenthèse de [a] devant [r,l]

La gémination ouest-germanique concerne toutes les consonnes sauf [r]. D'une façon plus ou moins générale, elle se produit devant sonante, très régulièrement devant [j], moins fréquemment devant [r,l]. [w] ne fait géminer que des vélares²⁸ (données de Paul (1881,127s)).

(35)

a. gémination devant [j] ²⁹				
got		MHA		
	gémination		pas de gémination	
<i>bid-jan</i>	<i>bitt-en</i>			"demander"
<i>sib-ja</i>	<i>sippe</i>			"groupe de parents"
<i>wak-jan</i>	<i>weck-en</i>			"réveiller"
<i>wak-an</i>		<i>wach-en</i>		"veiller"
<i>pak-jan</i>	<i>deck-en</i>			"couvrir" inf
<i>pak-ida</i>		<i>dah-te</i>		"couvrir" 1. sg. prété
b. gémination devant [w]				
<i>ak^vizi</i>	<i>ackes</i>			"hache"
<i>nak^vaps</i>	<i>nacket</i>			"nu"
c. gémination et épenthèse de [a] devant [r,l] ³⁰				
		VHA	MHA	
got	<i>akrs</i>	<i>ackar</i>	<i>acker</i>	"champ"
vieux norrois	<i>vakr</i>	<i>wackar</i>	<i>wacker</i>	"vigilant"
ouest-germ	<i>*kupp^ra</i>	<i>kupfar</i>	<i>kupfer</i>	"cuivre"
lat	<i>cuprum</i>			
vieux norrois	<i>otr</i>	<i>ottar</i>	<i>otter</i>	"vipère"
vieux norrois	<i>eitr</i>		<i>eitter</i>	"pus"
vieux norrois	<i>epli</i>		<i>appel</i>	"pomme"
vieux norrois	<i>kitla</i>		<i>kitzeln</i>	"chatouiller"

²⁸ - Paul (1881,128) discute aussi de très rares cas de gémination, incertaine en sus, devant [n,m].

²⁹ - orthographe: *ch* et *h* = [x] sont les représentants du [k] gothique non-géminé spirantisés lors de la deuxième mutation germanique (cf. Paul (1881,116ss)). *ck* est [k] réflexe MHA/NHA de la géminée [kk] ouest-germanique non-affectée par la spirantisation.

³⁰ - les affriquées *pf* = [pf] et *tz* = [ts] sont les représentants des géminées *pp* et *tt* affectées par la deuxième mutation consonantique.

On peut voir que si la gémination est déclenchée par un groupe homogène de segments qui se résume grosso modo aux sonantes, l'épenthèse de [a] entre la consonne géminée et la sonante responsable de la gémination ne survient que dans l'environnement d'un sous-sensmble de ces sonantes, à savoir [r,l].

[a] et [r,l] doivent donc entretenir un rapport tel que l'identité de la première soit incluse dans celle de [r,l]. Ceci revient à dire que [r,l] contiennent A.

8.2. [l,n] contiennent I: les allophones allemands [ç,x]

[x] et [ç] sont distribués complémentirement en allemand standard moderne. [ç] apparaît après les voyelles antérieures, [x] après [a,o,u]:

(36)

[x] après u,o,a	[ç] après y,ø,i,e
absence de I	présence de I
buux "livres"	byyçä "livres"
k>x "cuisinier"	kæçð "cuisiniers"
baç "ruisseau"	bæçð "ruisseaux"
	iç "je"

Le point commun du contexte précédant [ç] est la présence de I. En revanche, I est absent du contexte accompagnant [x]. On peut donc considérer que [ç] est la version palatalisée de [x], ce dernier étant sous-jacent: /x/.

Or, /x/ existe aussi en contexte postconsonantique:

(37)

m, lç	Milch	"lait"
mançð	manche	"quelques"

S'il est donc vrai que [ç] est le résultat d'une transmission de I venant du segment précédent, alors [ll et [n] doivent également comportent cet élément³¹.

8.3. [l] contient I, [i] non: palatalisation bulgare

En bulgare, [l] et [i] sont distribués complémentirement de façon à ce que [l] apparaisse devant voyelles antérieures, alors que [i] est toujours suivi de [a,o,u] ou se trouve en finale:

(38)

a. [i] / __# , a, o, u, ð	b. [l] / __e, i
bjaï "blanc" masc.sg	bel-i "blanc" masc.pl
bjaï-o "blanc" neut.sg	bel-eja "être blanc"
bjaï-a "blanc" fem.sg	
lak "encaustique"	lek "médicament"
luk "oignon"	lik "visage"
lðk "arc"	

Il s'agit visiblement d'une palatalisation où /i/ sous-jacent reçoit un I pour se réaliser [l]. I doit donc participer à l'articulation de [l].

8.4. [r] contient I

8.4.1. Iraq^v broken plurals

L'iraq^v est une langue couchitique parlée en Tanzanie (cf. Mous (1993)). Parmi d'autres moyens de formation du pluriel, elle connaît celui des pluriels brisés. Plus particulièrement, deux

³¹ - des séquences /...R_x.../ comme [duRç] durch où [R] précède /x/ existent aussi. Le résultat est le même qu'en (37): [ç]. Le cas de [Rç] est différent des autres en ceci qu'il implique une consonne uvulaire, alors que [n,l] sont coronales. S'il semble concevable que des articulations coronales fournissent un I, ceci est hautement improbable pour une consonne uvulaire. Or, [R], on l'a vu plus haut, provient d'un [r] coronal. Le rapport entre [r] et [R] en termes élémentaux deviendra plus clair lorsque je traiterai des consonnes uvulaires.

sortes de pluriels brisés existent dans cette langue, l'une avec la terminaison caractéristique *-eemo* au pluriel, l'autre faisant des pluriels en *-eeri*³².

(39)

a. pluriels brisés en *-eeri*

	sg	pl	
1.	^c ur-u	^c ur-eeri	"force"
	ha ^p -a	ha ^p -eeri	"aile"
	ham-a ^h	ham-eeri	"bandes de cuir"
	^c ar-mo	^c ar-eeri	"mollet"
	^c u ⁿ tl'-a	^c u ⁿ tl'-eeri	"joue"
2.	digm-a	dig-ee-m-i	"borne"
	du ^u m-a	du ^u -ee-m-i	"léopard"
	garm-o	gar-ee-m-i	"arbre"
	fuqun-o	fuq-ee-n-i	"ongle"
	k ^v aal-o?o	k ^v a?-ee-l-i	"veuve" ³³
	wakr-i	wak-ee-r-i	"menton"

b. pluriels brisés en *-eemo*

1.	lam-a	lam-eemo	"mensonge"
	da ^g -i	da ^g -eemo	"jumeaux"
	gaj-u	gaj-eemo	"autre côté"
	?at-u	?at-eemo	"cerveau"
	xad-ay	xad-eemo	"lieu de culte"
	ki ⁿ t-u	ki ⁿ t-eemo	"buisson"
2.	bars-i	bar-ee-s-o	"botte d'herbe"
	ga ^c aw-i	ga ^c -ee-w-o	"calebasse"
	mahat-i	mah-ee-t-o	"ombre"
	qatn-i	qat-ee-n-o	"lit"
	qawr-i	qaw-ee-r-o	"bébé"
	halm-i	hal-ee-m-o	"branche"

-eemo (39b1) et *-eeri* (39a1) visiblement ont chacun une variante qui ne diffère que par la consonne située entre *-ee-* et *-o/-i*: *-eeCo* (39b2) et *-eeCi* (39a2). Quelle est alors la distribution de *-eeri/ -eeCi* d'un côté, et de *-eemo/ -eeCo* de l'autre?

En comptant les consonnes de chaque mot, la distribution complémentaire suivante se dégage:

³² - l'analyse que j'expose ci-dessous est le résultat d'un travail en commun avec Philippe Ségéral. Sur les pluriels brisés, Mous (prép). La formation du singulier implique un suffixe séparé du radical par un tiret.

³³ - l'alternance [aa] - [a?] est commune en iraq^v (cf. Mous (1993,21)). Elle n'influe en rien sur le fonctionnement des pluriels brisés: la racine engageant bien les trois consonnes $\sqrt{k^v?l}$, le ? apparaît au pluriel.

(40)

- a. ssi il s'agit d'un trilitère, alors le pluriel brisé est formé au moyen de *-eeCⁱi/o* (39a2,b2). Cⁱ est toujours identique à la troisième radicale
- b. ssi il s'agit d'un bilitère, alors le pluriel brisé est formé au moyen de *-eeri/ -eemo* (39a1,b1)

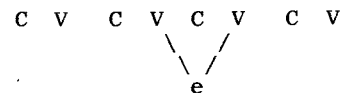
Par ailleurs, l'on peut observer que les siguliers sont hétérogènes quant à leur taille (trois ^cur-, quatre digm- ou cinq segments fuqun-), alors que

(41)

les pluriels présentent une uniformité remarquable à cet égard: tous engagent trois consonnes, une voyelle, le *-ee-* caractéristique des pluriels brisés et *-i/-o* (cf. Mous (prép)).

(41) évoque une activité gabaritique qui organise les segments des singuliers disparats autour d'un schème de pluriel à taille fixe et unique. Le gabarit des pluriels brisés pourrait avoir l'allure suivante³⁴:

(42)

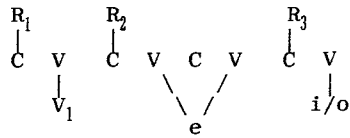


Dans une telle perspective, les deux types de pluriels brisés ne se distinguent que par des suffixes vocaliques différents: *-i* pour *-eer-i/ -eeC-i*, *-o* pour *-eem-o/ -eeC-o*.

Pour trilitère, l'occupation du gabarit (42) se présente de la manière suivante:

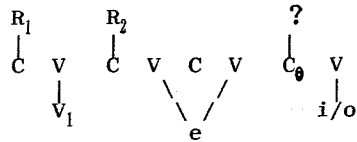
³⁴ - le statut du *-ee-* étant sans importance pour la démonstration, je ne considère pas sa constitution ici. Cf. Ségéral/Scheer (prép) pour discussion.

(43)



Toutes les positions sont pourvues. Il n'en va pas de même lorsque l'"accident" d'un bilitère survient:

(44)



En défaut de matériel segmental pour remplir la dernière position consonantique, la langue a besoin de développer une stratégie pour combler le gabarit. Distributionnellement, la consonne qui apparaît en C₀ est fonction du suffixe: si elle est suivie par *-i*, elle est *-r-*, si le suffixe est *-o*, *-m-* apparaît.

En d'autres termes, le suffixe *-i/ -o* crée la consonne manquante à la satisfaction du gabarit. Il n'y a alors pas de surprise de voir que la consonne correspondant à *-o* soit une labiale, *-m-* (*-eem-o*) en l'occurrence. Si cette analyse est juste, alors il faudra conclure que le suffixe *-i* donne naissance à *-r-* (*-eer-i*). Or, ceci revient à dire que I contribue à l'articulation de [r].

8.4.2. [r] contient I: alternances [r] - [j] en position lénisante en hollandais et en espagnol

En hollandais du sud (Rotterdam, Leiden), [j] peut apparaître à la place de [r] en finale et devant consonne³⁵:

³⁵ - les faits m'ont été rapportés par Gertjan Postma.

(45)

hollandais	hollandais		
standard	du sud		
daar	daaj	daar	"là-bas"
kaart	kaajt	kaart	"carte"
stoort	stoojt	stoort	"déranger 2.sg.prés"
karnen	kajnen	karnen	"faire du lait de beurre"
werpt	vejpt	werpt	"lancer 3.sg.prés"

Dans le même contexte, [j] peut remplacer [r,l] en espagnol (données de Harris (1983)):

(46)

espagnol		
standard		
revolver	revo ve j	"révolver"
karta	kajta	"carte"
papel	papej	"papier"
algo	aigo	"quelque chose"

Le contexte de ces deux phénomènes est un site typique de lénition³⁶.

Harris (1992) propose une analyse générale qui voit dans la lénition l'effet de l'incapacité du constituant licencieur de l'Attaque intéressée de licencier celle-ci pleinement.

Dans une approche CVCV, les contextes "en finale" et "devant consonne" peuvent être unifiés de la façon suivante:

(47)

la lénition affecte des consonnes situées dans des Attaques dont le Noyau licencieur est vide

Sous une telle analyse, lénition est le terme pour désigner la perte d'éléments d'une structure segmentale qui est trop lourde pour être licenciée pleinement par un Noyau vide. Dans les deux cas présentés, il faudra donc conclure que [j] = I est ce

³⁶ - cf. Harris (1992) pour d'autres cas de lénition survenant devant consonne et en finale.

qui reste de [r] devenu trop lourd pour être licencié par le Noyau vide suivant. I doit donc participer à l'articulation de [r].

8.5. [l,n,r] sont des variantes d'un même objet phonologique

8.5.1. [n] et [r] sont des allophones en Chaha

En chaha (langue sémitique d'Ethiopie), [l] et [n] sont allophoniques: on rencontre [n] à l'initiale et devant obstruante, [r] ailleurs³⁷.

(48)

	Prétérite	Présent	Jussif	√	
1°sg	nädäf-x ^y +m	ä-räd+f	n+-nd+f	Rdf	"carder du coton"
1°sg	näk ^y äm-x ^y +m	ä-räk ^y +m	n+-räk+m	Rk ^y m	"monter à cheval"

Cette distribution suggère que [n] et [r] sont deux variantes d'un même objet phonologique.

8.6.2. [r] et [l] sont des allophones en coréen, ils apparaissent en tant que [n] à l'initiale

En coréen, [l] et [r] sont des allophones: on trouve [r] à l'intervocalique, alors que [l] apparaît en finale et en voisinage consonantique³⁸:

³⁷ - données de Lowenstamm (pc). Pour une description plus détaillée, p.ex. Leslau (1950,118).

³⁸ - données de Labrune (1993,336,342).

(49)

a. √aR "savoir"		
/aR + ta/	→	aal-ta forme de citation
/aR + əpnita/	→	ar-əpnita forme de politesse
/aR + əo/	→	ar-əo forme exhortative
/aR + a/	→	ar-a forme déclarative
b. √uR "pleurer"		
/uR + ta/	→	uul-ta forme de citation
/uR + əpnita/	→	ur-əpnita forme de politesse
/uR + əo/	→	ur-əo forme exhortative

Par ailleurs, l/r ont une troisième variante allophonique observable à l'initiale, [n]. Tout [n] coréen n'est pour autant pas allophonique par rapport à l/r: /n/ a une existence autonome en qualité de phonème non-alternant (p.ex. dans ur-~~na~~, *ur-~~ura~~ "pleure, mais"):

(50)

a. √Rak		
/o + Rak/	→	o-rak "divertissement"
/ø + Rak/	→	nak "plaisir"
/Rak + wɔn/	→	nak-wɔn "paradis"
b. √Ron		
/t ^h o + Ron/	→	t ^h o-ron "débat"
/ø + Ron/	→	non "discuter"
/Ron + mun/	→	non-mun "écrit (nom)"
c. √Re		
/mi + Re/	→	mi-re "futur"
/ø + Re/	→	ne "venir"
/Re + ŋil/	→	ne-ŋil "demain"

Comme en chaha, le caractère allophonique de [n], [l] et [r] suggère une identité mélodique unique commune à tous ces segments.

8.5.3. Doublets moyen-haut allemands impliquant [l] et [r]

En moyen-haut allemand³⁹, on relève de nombreux doublets du même mot avec tantôt [l], tantôt [r] (cf. Paul (1881,144)):

(51)

[r]	[l]		
Herke	He che	Helke	prénom féminin
smieren	smi elen	angl smile	"sourire"
prior	priol	Prior	"prieur"
murmern	murme ln	murmeln	"murmurer"
Canterbury	Candel berc	Canterbury	Canterbury
marmor	marme l	Marmor	"marbre"
marter	mar tel	Marter	"martyre"
mörter	mörtel	Mörtel	"mortier"
turter	turtel	Turteltaube	"tourterelle"
môrber	mû ber	Maulbeere	"mûre"

MHA dörper 'paysan' > dörpe| > törpe| > actuel Tölpe| 'balourd'

Cette "confusion" également indique que [l] et [r] sont constitués de la même substance phonologique.

8.6. Les nasales peuvent abaisser des voyelles: MHA > NHA

Il est fréquent d'observer que des mots MHA où une voyelle haute est suivie d'une consonne nasale ou d'une géminée nasale se retrouvent avec une voyelle moyenne en allemand standard actuel (infra NHA) (cf. Paul (1881,79)):

³⁹ - infra MHA, l'allemand parlé dans la moitié sud de l'actuelle Allemagne entre environ AD 1050 et 1350.

(52)

MHA	NHA	
sunne	Sonne	"soleil"
sumer	Sommer	"été"
kumen	kommen	"venir"
münech	Mönch	"moine"
sun	Sohn	"fils"
küneec	König	"roi"
gewunnen	gewonnen	"gagné"
geswummen	geschwommen	"nagé"

Cette faculté d'abaissement ne peut être due qu'à la présence de A dans les consonnes nasales.

8.7. Résumé: structure interne des liquides et nasales

Résumons les résultats des sections précédentes:

(53)

- 8.1. A est tête dans [r] (allemand, anglais)
- 8.2. [l,n] contiennent I (allemand)
- 8.3. [l] contient I, [i] ne contient cet élément (bulgare)
- 8.4. [r] contient I (iraq^v, hollandais, espagnol)
- 8.5. [l], [n] et [r] ont la même identité mélodique (chaha, coréen, MHA)
- 8.6. les nasales contiennent A (MHA > NHA)

Leur synthèse donne lieu aux configurations suivantes:

(54)

- a. [l,r,n] contiennent A et I. A y est tête.
- b. [i] ne contient pas I, mais le rajout de ce seul élément en fait un [l]. Sachant que [l] contient A, [i] doit donc aussi être pourvu de A. Par ailleurs, le caractère vélaire de [i] suppose une présence de U.

Quelle est alors la différence entre [r], [l] et [n]? Etant donné le battement de la langue lors de l'articulation de [r] qui

est absent chez [l] et [n] et le caractère nasal de [n], je propose que

(55)

- a. [r] est un [l] prononcé avec battement de l'apex
- b. [n] est un [l] nasal
- c. par conséquent, [r] porte, en plus des éléments constitutifs de [l], le vecteur responsable du battement de la langue. [n] est fait des mêmes éléments que [l] plus N.

Il convient donc d'introduire un nouvel élément de Manière:

(56)

T - battement de l'apex

T sera présent dans toute structure qui résulte en un battement de l'apex et absent de toute représentation qui ne bat pas.

Pour obtenir les représentations des nasales que je propose, il faut prendre un peu d'avance sur l'exposé et considérer simplement que I, dans mon système, est le vecteur de la palatalité (cf. section 12), alors que U est tête dans les consonnes uvulaires et opérateur dans les consonnes vélaires (cf. section 13). B, on l'a vu, est présent dans les consonnes labiales.

Les représentations ci-dessous sont le résultat de ces considérations:

(57)

liquides	nasales
$\begin{array}{ccc} \underline{A} & \underline{A} & \underline{A} \\ & & \\ I & I & U \\ & & \\ T & & \end{array}$	$\begin{array}{ccccc} & & \underline{B} & & \\ & & & & \\ \underline{A} & \underline{A} & \underline{A} & \underline{A} & \underline{A} \\ & & & & \\ N & N & N & N & N \\ & & & & \\ m & n & \tilde{n} & \eta & N \end{array}$

Il est donc possible de formuler les généralisations suivantes qui donnent une identité aux deux classes majeures connues "liquides" et "nasales" en termes de structure interne:

(58)

- a. les liquides ont A tête
- b. les nasales contiennent A et N

Avant de poursuivre ce raisonnement qui mène à une *définition des classes majeures en fonction de leur identité élémentale*, je considérerai le rapport qu'entretiennent [s,z] avec les liquides.

9. [s,z] sont des "liquides obstruantes": rhotacisme

[s,z] ne sont pas des liquides, certes. Ils se comportent comme des fricatives ordinaires:

(59)

- a. [s,z] opposent une variante sonore et sourde au même titre que les autres obstruantes, alors que les liquides sont invariablement voisées⁴⁰

⁴⁰ - sauf quelques très rares cas où l'on peut rencontrer des liquides dévoisées (p.ex. en français [p_hp_h] *peuple*) imputables à une configuration syllabique particulière (ici, c'est le contexte C_# qui provoque le dévoisement: [b_hl, *b_hl] *belle*, [p_hp_hl_h, p_hp_hl]).

b. [s,z] participent au dévoisement en finale dans les langues qui fonctionnent ainsi (p.ex. allemand, tchèque), alors que les liquides gardent leur voisement même en finale (p.ex. tchèque [utʃitɛl, *utʃitɛ̃]) učitel "professeur", mais [ɔbras, *ɔbraz] obraz "image" (l'identité du dernier segment est bien /z/: [ɔbrazɛ, *ɔbrasɛ] obraze "images")

Néanmoins, ils sortent du rang des autres obstruantes par leur sonorité élevée proche des liquides: [s,z] sont généralement donnés comme les consonnes non-nasales, non-liquides et non-glides les plus sonantes (p.ex. Goldsmith (1990,111s)).

En plus, il y a le phénomène du rhotacisme qui fait alterner [z] avec la liquide [r] dans un contexte généralement intervocalique:

(60)

a. infinitifs latins⁴¹

1. V__V: rhotacisme

/lege+se/ → lege-re "lire"
 /ama +se/ → ama-re "aimer"
 /audi+se/ → audi-re "entendre"

2. C__V: pas de rhotacisme

/es +se/ → es-se "être"
 /fer +se/ → fer-re "porter"
 /vel +se/ → vel-le⁴² "vouloir"

b. anglais

I was-ø
 you wer-e

Une influence vocalique déclenche donc le passage de [z] à [r].

Il est naturel de supposer que cette influence vocalique agit non sur le contenu mélodique du segment concerné, mais sur

⁴¹ - pour le rhotacisme en latin, Monteil (1970,59s), Maniet (1975,58s).

⁴² - dans les deux derniers exemples, le dernier segment du radical a assimilé le [-s] du suffixe (cf. op.cit.).

l'élément de classe majeure présent en son sein, à savoir h. Si tel est le cas,

(61)

la pression vocalique agit en sorte que [z] abandonne l'élément constitutif de sa consonanticité h⁴³

(62)

a. l'identité "mélodique" de [r] et [s,z] est la même.

Leur différence est une opposition de classes majeures s'exprimant par la présence ou l'absence de h. Dans ce sens, [s,z] sont des "liquides obstruantes": liquides de par leur mélodie A—I, obstruantes de par h.

b. structure interne de [r] et [s,z]

A	A
I	I
T	h
[r] [s,z]	

Basé sur des données irlandaises, Cyran (1994,220) conclut également que A est tête dans [s,z].

10. Classes majeures et sonorité

Etant donnés les résultats des sections 8 et 9, il est possible de définir l'état de "liquide" par un énoncé purement formel en termes d'éléments:

(63)

une liquide est une consonne qui a A tête et de laquelle h est absent

⁴³ - Backley (1993) analyse le phénomène du rhotacisme de la même manière.

L'intérêt pour toute théorie de la représentation consonantique d'être capable d'exprimer les oppositions en classes majeures par la structure interne de chaque consonne est manifeste: distributionnellement, l'appartenance d'une consonne à telle ou telle classe majeure ne dépend de *rien d'autre que de son identité lexicale*. Il s'agit donc d'une propriété *intrinsèque* à chaque expression consonantique. Or, il n'y a qu'un seul endroit où les propriétés intrinsèques des segments soient enregistrées: leur structure interne.

(64)

Pour toute théorie phonologique, l'*observation* de l'existence des différentes classes majeures doit avoir son expression *bijective* (c'est-à-dire une configuration de primitives unique pour une classe majeure) au niveau de la structure interne.

L'opposition des classes majeures est intimement liée à ce que l'on appelle *l'échelle de sonorité*: du plus au moins sonore, glides > liquides > nasales > fricatives > occlusives. Bien sûr, il en va de même pour l'*observation* qu'est l'échelle de sonorité: la sonorité est une propriété intrinsèque à chaque consonne et doit donc être fonction de sa structure interne.

Pour enquêter sur le(s) corollaire(s) de la sonorité/ des classes majeures au niveau de la structure interne, considérons, dans la section suivante, le cas de l'alternance tchèque [r] - [ř] lors de laquelle la liquide [r] devient l'obstruante ordinaire [ř].

10.1. A agent de la sonorité: l'alternance [r] - [ř] en tchèque

10.1.1. ř

Le segment [ř] combine des propriétés articulatoires de [ʃ, ʒ] et [r] en ce sens que la masse de la langue est située au même

endroit que lors de la production de [ʃ, ʒ], alors que l'apex bat contre les alvéoles à la manière de [r]⁴⁴.

Pour la suite de l'analyse, il est important de savoir à quelle classe majeure ř appartient: s'agit-il d'une liquide (à cause du battement de la langue à la [r]) ou d'une obstruante (vu son lieu d'articulation identique à celui de [ʃ, ʒ])?

D'abord, considérons que "ř" en réalité est un symbole qui résume deux allophones en tchèque, l'un voisé [ʃ], l'autre sourd [ř]. Son voisement est fonction du segment précédent: ř est sourd après consonne sourde (*potřeba* "besoin"), il est voisé après consonne voisée (*břež* "berge"), voyelle (*úředník* "employé de bureau") et en début de mot (*řeka* "rivière").

Par ailleurs, on l'a déjà vu, le tchèque dévoise en finale de domaine: en fin de mot, des obstruantes voisées n'existent pas, alors que les nasales et liquides ne perdent pas leur voisement. ř dévoise en finale, il se comporte donc comme une obstruante ordinaire à cet égard:

(65)

a. ř dévoise en finale

	singulier	pluriel	
tchoř	tchoř-i		"moufette"
lhář	lhář-i		"menteur"
kouř	kouř-e		"fumée"

b. les nasales et liquides ne dévoisent pas en finale

dům	dom-y		"maison"
kůň	kon-i		"cheval"
jasan	jasan-y		"frêne"
učitel	učitel-i		"professeur"

⁴⁴ - d'ailleurs, la consigne pour les étudiants en tchèque qui apprennent à prononcer ce segment peu commun est de produire un [ʃ] tout en battant de l'apex. Des descriptions articulatoires similaires se trouvent p.ex. chez Mazon (1930,27f) ou Kučera (1961,30f): "/ř/ is an apical trill with simultaneous raising of the grooved blade of the tongue towards the palate which results in some lamino-palatal friction".

En outre, [r] peut être syllabique⁴⁵ en tchèque (p.ex. *krk* "gorge", *vrchol* "sommet"), alors que ř ne l'est jamais.

Le comportement de r quant à ces trois phénomènes (existence de variantes voisée et sourde, dévoisement en finale, incapacité d'être syllabique) indique qu'il s'agit bien là d'une obstruante ordinaire et non d'une liquide.

10.1.2. L'alternance [r] - [ř]

Une des occasions⁴⁶ d'observer l'alternance [r] - [ř] est la formation du vocatif de noms masculins:

(66)

NOM	VOC	
petr	petř-e	"Pierre"
kmotr	kmotř-e	"parrain"
katr	katř-e	"barres en acier"
metr	metř-e	"mètre"
kufř	kufř-e	"valise"
cvikř	cvikř-e	"monocle"
sachř	sachř-e	"Sacher"
kopr	kopř-e	"fenouil"
svetr	svetř-e	"pullover"
kapř	kapř-e	"carpe"
mesř	mesř-e	nom de l'opéra à trois sous de Brecht

On voit que le -r final du NOM, subissant l'action du suffixe du VOC -e, apparaît sous la forme -ř.

Cette palatalisation n'intervient qu'à deux conditions:

(67)

- a. le radical doit finir par un groupe consonantique [-Cr]
- b. le suffixe doit être palatal

⁴⁵ - j'emploie le mot *syllabique* dans un sens purement informel référant au phénomène communément entendu par ce mot sans prendre d'engagement sur le statut métrique des consonnes en question.

⁴⁶ - cf. Scheer (1994) pour un survol d'autres instances de cette alternance.

(68) illustre (67a): aucune alternance n'est observable avec des radicaux en [-Vr].

(68)

condition 1: -Cr

NOM	VOC	
doktor	doktor-e	"médecin"
ponor	ponor-e	"ligne de flottaison"
mramor	mramor-e	"marbre"
boxër	boxër-e	"boxeur"
pivovar	pivovar-e	"brasserie"
tatár	tatár-e	"tatar"

(69) fournit des exemples où des radicaux en [-Cr], donc potentiellement sujets à alternance, sont suffixés par des voyelles autres que palatales telles que GEN -a, GEN-DAT -u, DAT -oví. Dans aucun de ces cas, [r] n'est affecté⁴⁷.

⁴⁷ - le suffixe palatal INST -em cependant ne provoque pas l'alternance non plus: NOM *Petr*, INST *Petr-em*, non **Petř-em*. Le comportement spécial de ce suffixe est manifestement lié au fait qu'il remonte à psl -omъ (cf. d'autres langues slaves comme le slovaque où il est toujours -om). En revanche, le suffixe -e du VOC a toujours été tel depuis l'époque indo-européenne. D'un autre côté, il serait difficile de prétendre que les palatalisations tchèques ne fonctionnent pas synchroniquement et ne relèvent que d'une influence suffixale datant avant le changement psl -omъ > -em. Une solution possible à ce problème s'esquisse en considérant le niveau élémental de la mutation -o > -e: un I remplace le U présent dans -o. Or, I et U résidant sur la même ligne, le U est dissocié de l'expression segmentale mais peut néanmoins continuer à faire partie du suffixe en tant qu'élément flottant: /-Uem/. Si maintenant ce suffixe est joint à un radical, alors le dernier segment du radical, ici la consonne palatalisable [r], n'est pas en contact avec le palataliseur potentiel -e-: le U est interposé entre les deux, d'où l'absence d'action palatalisante.

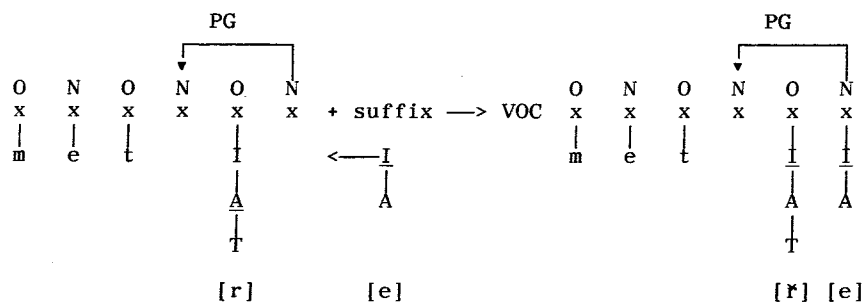
(69)

condition 2: suffixe palatal

NOM	VOC	GEN	DAT	
petr	petř-e	petr-a	petr-ovi	"Pierre"
kmotr	kmotrě-e	kmotr-a	kmotr-ovi	"parrain"
katr	katř-e	katr-u	katr-u	"barres en acier"
metr	metř-e	metr-u	metr-u	"mètre"
kufř	kufř-e	kufř-u	kufř-u	"valise"
cvikř	cvikř-e	cvikř-u	cvikř-u	"monocle"
sachr	sachř-e	sachr-u	sachr-u	"Sacher"
mesr	mesř-e	mesr-a	mesr-ovi	nom de l'opéra à trois sous de Brecht

Une analyse faisant usage d'une structure métrique CVCV peut exprimer la condition "il faut un radical [-Cr]" naturellement, ce qui n'est pas le cas d'autres modèles⁴⁸. Considérons la représentation d'un mot comme *metr* "mètre", qui devient *metř-e* après suffixation, avec la structure interne pour [r] proposé plus haut.

(70)



Comme on peut le voir, le Noyau vide entre le [t] et le [r] au NOM est proprement gouverné par le Noyau vide final suivant. En revanche au VOC, ce dernier Noyau vide est rempli par un segment où I est tête. Le [r] se trouve alors pris au milieu d'un domaine de gouvernement à tête palatale.

Je propose que c'est la configuration gouvernementale et segmentale régnant à l'intérieur de ce domaine de gouvernement

⁴⁸ - cf. Scheer (1994) pour une analyse plus complète des données.

qui provoque l'alternance [r] - [r̥]: I doit également devenir tête au sein de [r]. Ce processus d'alignement de la tête d'un segment dépendant sur celle de la tête d'un domaine de gouvernement est attesté dans d'autres langues (cf. Lowenstamm/Prunet (1987), Charette (1994)).

Par ailleurs, il est à noter que la structure interne pour le [r̥] prédite par cette inversion de la relation tête-opérateur, I—A en ce qui concerne le lieu d'articulation, est la traduction exacte en éléments phonologiques de la description articulatoire de [r̥]: "/r̥/ is an apical trill [donc [r]] with simultaneous rising of the grooved blade of the tongue" (Kučera (1961,30s)). [r̥] a I tête face à [r] où A est tête, ce qui veut dire que l'articulation où I est prédominant doit être plus élevée que celle dominée par A.

Pour être en mesure de statuer sur le rôle de A dans l'échelle de sonorité, il est important de noter que le passage [r] → [r̥] ne représente pas seulement un changement segmental mais aussi, on l'a vu dans la section précédente, la transformation d'une liquide en une obstruante ordinaire.

Si l'analyse de l'alternance [r] - [r̥] en termes d'inversion des rôles tête-opérateur au sein de la structure interne de [r] est adéquate, il s'ensuit que

(71)

c'est ce seul changement de tête qui prive le [r] de son statut de liquide

(71) s'accorde d'ailleurs fort bien avec la définition d'être liquide (63): "est liquide ce qui a A tête et d'où h est absent", donc à l'inverse "n'est pas Liquide ce qui n'a pas A tête". Voici l'illustration fidèle de ces énoncés: un segment, [r], cesse d'avoir A tête, ce qui lui vaudra immédiatement d'être déchu de son statut de liquide.

Comme ce changement de classes majeures où le rôle de A vient d'être identifié représente également une perte de sonorité, la piste reconnaissant A comme agent de la sonorité semble promettante. Je l'explorerai dans la section suivante en essayant

d'exprimer les oppositions de sonorité/ de classes majeures par le rôle que joue A au sein des différents segments.

10.2. La sonorité est fonction de la distribution de A, h/? et du constituant hôte de l'expression en question

S'il est vrai que la sonorité d'un segment est déterminée par le rôle que joue A en son sein, alors

(72)

l'*observation* qu'est le classement des segments sur l'échelle de sonorité (p.ex. Goldsmith (1990,111s)
 a > e,o > i,u > j,w > liquides > nasales > s,z > gutturales
 > fricatives > occlusives

peut recevoir une *explication* dans les termes suivants:

(73)

la valeur de sonorité d'un segment donné est le résultat visible de l'interaction de trois paramètres:

- a. le rôle que joue A au sein du segment⁴⁹
 tête > opérateur > absent
- b. le rôle que jouent les segments consonantiques h et ?
 au sein du segment
 absents > présents
- c. le type de constituant auquel le segment est attaché
 Noyau > Attaque

L'appartenance aux différentes classes majeures ainsi que la sonorité de chaque segment découlent donc de leur identité phonologique de la façon suivante:

⁴⁹ - ">" ici indique que la sonorité à gauche de ce symbole est plus grande que celle à sa droite.

(74)

segment	rôle de A	h/?	Noyau/Attaque
a	tête	absents	Noyau
e,o	opérateur	absents	Noyau
i,u	absent	absents	Noyau
liquides	tête	absents	Attaque
nasales	tête/opérateur	absents	Attaque
j,w	absent	absents	Attaque
s,z	tête	h	Attaque
gutturales	présent	h	Attaque
fricatives	??	h	Attaque
occlusives	??	h et ?	Attaque

Si le tableau ci-dessus est juste, il est donc possible de prédire, à partir de la seule identité élémentaire et en sachant de quel type de constituant il s'agit, la classe majeure à laquelle appartiendra une articulation donnée:

(75)

- a. voyelle <=> objet contenu dans un Noyau
- b. consonne <=> objet contenu dans une Attaque
- c. sonante <=> objet contenu dans une Attaque qui est dépourvu de h,?
- d. liquide <=> objet contenu dans une Attaque qui a A tête et duquel h,? sont absents
- e. nasale <=> objet contenu dans une Attaque qui est pourvu de A et N
- f. glide <=> objet contenu dans une Attaque duquel A et h,? sont absents
- g. fricative <=> objet pourvu de h d'où ? est absent
- h. occlusive <=> objet pourvu de ?

Néanmoins, le tableau (74) appelle quelques commentaires:

(76)

- a. la sonorité élevée des glides [j,w] (A absent, h/? absents, Attaque) qui sont généralement données plus sonores que les liquides et les nasales est mise en doute.
- b. j'ai déjà évoqué le rôle de A joué dans les gutturales. Il en sera question plus longuement infra. Les gutturales sont toutes des fricatives, le statut spécial de [ʔ] sera discuté plus bas.
- c. le rôle joué par A dans les obstruantes n'a pas encore été évoqué à ce stade de la présentation. Il le sera infra.

Dans les sections suivantes, je me tournerai vers la représentation des obstruantes.

11. [t,d] ne sont rien

Je propose que [t,d] n'ont pas de substance: aucun élément mélodique (I, U, A) ne contribue à leur articulation. Ainsi, [t,d] sont hors système en ce qui concerne les relations fricatives - obstruantes: elles ne sont les occlusives correspondantes d'aucune paire de fricatives.

Deux types de raisons peuvent mener à croire que [t,d] ne sont rien:

(77)

- a. des considérations de marque
- b. le statut épenthétique de [t,d]

J'explorerai les deux dans les sections suivantes.

11.1. [t,d] sont les consonnes les moins marquées

Il semble que [t] soit présent dans l'inventaire consonantique de pratiquement toutes les langues du monde (cf.

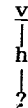
Nartey (1979), Maddieson (1984), avec la fameuse exception hawaïenne). Il s'agit là de la seule consonne ayant ce statut. Si les coronales sont non-marquées par rapport aux autres types de consonnes, [t,d] semblent non-marqués à l'intérieur de la classe des coronales (cf. la discussion dans Paradis/Prunet (1991)).

KLV (1985) proposent que la voyelle la moins marquée, [+], soit dépourvue de tout élément mélodique pour n'être représentée que par l'élément vide v. Suivant ce même raisonnement pour [t,d], on arrive à une identité nulle pour ces consonnes également.

En plus, KLV (1985) posent v en l'identifiant à la position de repos de la langue. C'est en considérant ce critère articulatoire qu'ils expliquent le caractère non-marqué de [+]. Le même raisonnement vaut pour [t,d]: [t,d] correspondent à la position de repos de la langue. Pour les articuler, l'apex doit juste se lever aux alvéoles pour produire une occlusion. La masse de la langue reste au même endroit que lors de la production de [+].

Si [t,d] font donc intervenir v et les éléments consonantiques h/?, la représentation suivante découle:

(78)



[t,d]

11.2. Le caractère épenthétique de [t,d]

11.2.1. [t,d] épenthétique en français

En français, les hiatus entre deux mots occasionnés par la morphologie sont régulièrement débloqués par [t]:

(79)

/a il dit/ → a-t-il dit
 /il va y avoir/ → il va-t-y avoir

Le même phénomène se produit entre deux morphèmes d'un même mot:

(80)

- a. [t] épenthétique
 /esquimau + age/ → esquimautage
 /glouglou + er/ → glouglouter
 /indigo + ier/ → indigotier
 /cacao + ière/ → cacaotière
 /tableau + in/ → tabletauin
- b. [d] épenthétique
 /Marivaux + er/ → marivader

11.2.2. [t,d] épenthétique en nouveau-haut allemand

Entre le moyen-haut allemand (MHA) et l'allemand actuel (NHA), [t,d] apparaissent en finale de morphème après [n,r,s,χ,(g),f] (phénomène appelé *Sproßkonsonant* ou *Dentalwuchs*, cf. Paul (1881,161)):

(81)

MHA	NHA	
a. après [n]		
iergen	irgend	"quelque"
iemān	jemand	"quelqu'un"
wīlen	weiland	"avant"
vollen	vollend	"complètement"
totzen	Dutzend	"douzaine"
sinvluot	sintflut	"déluge"
allenhalben	allenthalben	"en tous lieux"
wesenlich	wesentlich	"important"
b. après [r]		
anderhalb	anderthalp	"un et demi"
c. après [s]		
ackes	Axt	"hache"
obe ₃	Obst	"fruits"
sus	sonst	"sinon"
bābes	Papst	"pape"
d. après /χ/		
habech	Habicht	"autour (oiseau)"
dornach	Dornacht	ville

e. après [g] (rare)

bredige Predigt "prêche"

f. après [f]

saf Saft "jus"
 werf Werft "chantier naval"

11.2.3. Résumé

Le caractère de consonnes épenthétiques privilégiées qu'ont [t,d] dans ces langues est compatible avec une substance phonologique minimale: s'il est souhaitable de contraindre la grammaire en posant un Principe de Projection Elargi phonologique du type⁵⁰

(82)

tout objet observable phonétiquement doit avoir une origine lexicale ou être le résultat d'une dérivation à partir de matériel lexical. Rien ne peut "tomber du ciel".

alors l'épenthèse est réservée aux segments "nuls" sans contenu mélodique.

⁵⁰ - pour le Principe de Projection Elargi, cf. Scheer (1993,73).

12. Consonnes palatales: traduction directe de I

Les phénomènes suivants laissent penser que le lieu d'articulation des consonnes palatales est défini par I et seulement par I.

Une variété de français sociologiquement marquée à laquelle l'on pourrait attribuer l'étiquette "urbain" palatalise les consonnes vélares en environnement palatal:

(83)

palatalisation de [k,g]⁵¹

français standard	français urbain	
a. ki	çi	qui
gid	đid	guide
kɛl	ʧɛl	quel
gɛR	đɛR	guerre
ky	ʧy	cul
gyd	đyd	GUD (mouvement d'extrême droite)
kø	ʧø	queue
gɛ le	đø le	gueuler
b. kul	kul, *ʧul	cool
guRe	guRe, *đuRe	gourer
kɔle	kɔle, *ʧɔle	coller
gobe	gobe, *đobe	gober

On voit que [k,g] sont palatalisées devant les voyelles qui contiennent I [i,e,y,ø,e] (83a), alors qu'elles restent non-affectées si [u,o] suivent (83b).

Si U est l'élément identitaire des consonnes vélares (cf. section 7.3.4) et partage une ligne phonologique avec I, alors le I agent de cette palatalisation remplace le U dans la structure interne des vélares, ce qui les change en palatales. I seul donc donne l'identité aux consonnes palatales.

Considérons maintenant une autre facette de cette même palatalisation qui met en lumière la différence entre [t,d] d'un côté et [s,z] de l'autre:

⁵¹ - le [a], normalement neutre quant à l'activité de I, fonctionne ici avec les voyelles palatales: *kanj* vs. *ʧanj canon*, *gañe* vs. *đañe gagner*. Ce problème n'est pas pertinent pour l'analyse, je ne m'y arrêterai pas.

(84)

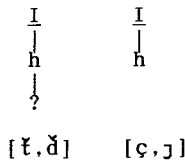
palatalisation de [t,d]

	français standard	français urbain	
a. 1.	tiR	ʧiR	tire
	diR	điR	dire
	ty	ʧy	tu
	dyR	đyR	dur
	tɛl	ʧɛl	telle
	degu	đegu	dégoût
	tɛ tʃ	ʧɛ tʃ	teuton
	dɛ	đɛ	deux
2.	tuR	tuR, *ʧuR	tour
	dut	dut, *đut	doute
	to	to, *ʧo	tôt
	do	do, *đo	dos
b.	si	si, *çi	si
	sɛt	sɛt, *çɛt	cette
	syR	syR, *çyR	sur
	sɛR	sɛR, *çɛR	soeur

(84a) montre que [t,d] sont palatalisés dans les mêmes conditions que [k,g], et avec le même résultat [ʧ,đ]. En revanche, (84b) confirme la différence fondamentale entre [t,d] et [s,z] souvent traités de pair sous le sigle de "coronales": sous influence palatale égale, [s] ne se transforme jamais dans la fricative palatale sourde [ç] en français.

Pourvu que [t,d] manquent d'identité mélodique, le résultat dû à l'installation d'un I dans leur structure interne donne lieu à des représentations où I seul précisément est constitutif des palatales:

(85)



En ce qui concerne [ç], son identité en I est confirmée par le fait qu'en français parisien, on puisse l'entendre fréquemment en fin d'énoncé après [i] et [e]:

- (86)
- a. paRiççç p.ex. dans *où ca? A Paris.*
 - wiççç p.ex. dans *t'es sûr? Ah oui!*
 - aleççç p.ex. dans *allez, allez!*
 - vyççç p.ex. dans *je l'ai pas vu.*
 - b. *fuççç p.ex. dans *mais t'es fou!*
 - *saloççç p.ex. dans *celui-là alors, quel salaud!*

13. Consonnes vélares et uvulaires: activité de U

Etant donnée la discussion portant sur le rapport arrondissement - vélarité en section 7, il est clair que U doit contribuer aux représentations que je proposerai pour les consonnes vélares et uvulaires.

Quelle sera alors la différence entre vélares [k,g,x,ɣ] et uvulaires [q,G,χ,R]? Appuyé sur le même type de considérations que lors de la discussion de [t,d], et à l'instar du modèle KLV (1987)/ Harris (1990) (plus récemment Harris/Lindsey (1995)), je proposerai des représentations pour les consonnes vélares où la tête sera la voyelle froide.

13.1. Consonnes vélares: U est présent, mais il n'est pas tête

En ce qui concerne le degré de marque des occlusives vélares [k,g], elles sont certes plus marquées que [t,d], mais arrivent juste derrière celles-ci en deuxième position bien avant les labiales, uvulaires ou autres.

Par ailleurs, on l'a vu dans la section précédente, il arrive fréquemment qu'une palatalisation affecte les vélares au même titre que [t,d], alors que les labiales restent stables.

13.1.1. Interactions entre [t,d] et [k,g]

Il existe en outre des alternances entre [t] et [k]. Considérons-en deux du domaine germanique.

D'abord, Paul (1881,160) rapporte l'alternance de [t,d] et [k,g] à travers plusieurs variétés de germanique, en particulier devant [l]:

(87)

MHA	MHA forme coexistante	vieux bavarois	vieux-haut saxon	vieux norrois	
einsidel		ainsigl			"ermite"
itel			aikl		"vaniteux"
videle	vigele				"violon"
türtel	türkeltûbe				"tourterelle"
Hegelingel				HiaDHningar	"poète occasionnel"
Vitalis	Vigel				nom de ville
sidel	sigel				"sceau"

Un phénomène identique existe en Kölsch, la variété d'allemand parlée à Cologne (données de BAP (1979)):

(88)

allemand standard	Kölsch	
seit	sik	"depuis"
scheint	schink	"paraît"
Leute	Lük	"gens"
Zeit	Zik	"temps"
heute	hük	"aujourd'hui"
weit	wik	"loin"

Si [t,d] et [k,g] entretiennent donc des rapports privilégiés au point d'être parfois confondus et même interchangeables, le point commun entre ces deux types de consonnes ne peut être que la voyelle froide tête dans [t,d]: le U des vélares serait un bien mauvais candidat pour la constitution de [t,d].

13.1.2. L'épenthèse d'occlusives vélaires entre le latin et le français

Considérons le phénomène d'épenthèse d'occlusives actif entre le latin et le français⁵². La cause de ce processus étant la chute d'une voyelle, celle-ci apparaît entre parenthèses ci-dessous. L'occlusive épenthétique est soulignée.

(89)

lat	français	ancien fr.
a. épenthèse de [b]		
sim(u)lare	sēble	sembler
cum(u)lu	cōblō	comble
*trem(u)lare	trēble	trembler
cam(e)ra	ĵābRθ	chambre
num(e)ru	nōbRθ	nombre
b. épenthèse de [t]		
ess(e)re		estre être
antecess(o)rem		ancestre ancêtre
c. épenthèse de [d]		
cin(e)re	sēdRθ	cedre
gen(e)ru	ġēdRθ	gendre
miz(e)runt		mizdrent
laz(a)rum		lazdre
mol(e)re		moldre
sol(ve)re		soldre
d. épenthèse de [g] ⁵³		
splin(u)la	epēglθ	épingle

On voit en (89a,b,c) que le lieu d'articulation de l'occlusive épenthétique est toujours identique à celui de la consonne précédente: [b] après [m], [t] après [s], [d] après [n,z,l]. Le résultat attendu pour lat *spin(u)la* serait donc *épindle. Or, le français semble ne pas tolérer la séquence -dl-. En tout cas, cette consécution de consonnes est absente de son lexique entier.

⁵² - je reproduis ci-après l'analyse de Ségéral (1990).

⁵³ - toute la langue n'offre, semble-t-il, qu'un seul cas de [g] épenthétique. Pour une discussion des données philologiques, Ségéral (1990,9s).

L'apparition de [g] dans ce cas, est-elle donc fortuite? La réponse est non si l'on admet qu'après la chute de la voyelle, il ne reste plus rien pour créer une occlusive: rien, donc la voyelle froide.

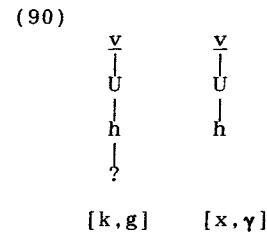
La question suivante se pose alors si U n'est pas tête mais néanmoins présent dans les vélaires: d'où vient-il dans le cas du [g] de *épingle*?

Constatons d'abord que la voyelle qui chute entre le latin et le français n'est pas définitoire de l'occlusive épenthétique: il y a des cas où [b] apparaît après [u] chutant (*sim(u)lare* > *sembler*), certes, mais d'autres qui donnent lieu à une labiale après [e] hors tout soupçon d'activité labiale (*cam(e)ra* > *chambre*). De même, le [o] de lat *antecess(o)rem* ne saurait justifier le [t] de son résultat *ancestre*.

Si la voyelle chutante n'est donc pas définitoire de l'occlusive naissante, rien n'interdit en revanche qu'elle n'influe sur le résultat *au cas où celle-ci est libérée de la contrainte d'homorganicité avec la consonne précédente*. Ainsi, le U que je suppose dans le [g] de *épingle* serait-il simplement le [u] évincé de lat *spin(u)la*⁵⁴.

13.1.3. Résumé

Eu égard aux discussions des sections précédentes, je propose les structures suivantes pour les consonnes vélaires:



⁵⁴ - sur ce dernier point, l'analyse exposée ici diverge de celle proposée par Ségéral (1990).

13.2. Consonnes uvulaires

13.2.1. Toute consonne uvulaire n'est pas gutturale

En parlant de "gutturales", l'on pourrait penser à des consonnes d'articulation reculée, la frontière entre buccalité et pharyngalité étant située entre les vélares (articulation buccale) et les uvulaires (articulation pharyngale). Suivant ce raisonnement, toute consonne post-vélaire serait gutturale, y compris toutes les uvulaires [q,G,χ,R].

Or, tel n'est pas le découpage opéré par les langues qui manipulent des consonnes gutturales: les fricatives uvulaires [χ,R] effectivement fonctionnent avec les autres articulations post-vélares [c,h,h,H,?], mais les occlusives uvulaires [q,G] ne montrent jamais un comportement guttural.

Voici deux exemples qui illustrent ce partage entre consonnes uvulaires occlusives et fricatives.

13.2.1.1. L'apophonie en arabe classique est bloquée par des gutturales avoisinantes, mais fonctionne avec [q]

L'apophonie en arabe classique est un phénomène d'alternance vocalique engageant la deuxième voyelle radicale des verbes entre l'accompli et l'inaccompli (cf. Guerssel/Lowenstamm (1995))⁵⁵:

(91)

apophonie fonctionnante				
alter-nance	racine	accompli	inaccompli	sens
a - u	ktb	katab-a	ya-ktub-u	écrire
a - i	Drb	Darab-a	ya-Drīb-u	battre
i - a	lbs	labīs-a	ya-lbas-u	se vêtir
u - u	kbr	kabur-a	ya-kbur-u	grandir

En revanche, l'apophonie est bloquée avec des verbes de racines dont la deuxième ou troisième consonne est une gutturale:

⁵⁵ - pour les données de cette section, Aro (1964,44ss).

(92)

apophonie bloquée par des gutturales en R, ou R,					
gutturale impliquée	alter-nance	racine	accompli	inaccompli	sens
?	a - a	sʔl	saʔal-a	ya-sʔal-u	demander
h	a - a	mhl	mahal-a	ya-mhal-u	être lent
χ	a - a	šxl	šaxal-a	ya-šxal-u	filtrer
h	a - a	mdh	madah-a	ya-mdah-u	louer
c	a - a	d ^c S	da ^c aS-a	ya-d ^c aS-u	torturer
R	a - a	DRT	DaRaT-a	ya-DRaT-u	presser
c	i - i	n ^c m	na ^c im-a	ya-n ^c im-u	prosperer

On voit que dans ces cas, la voyelle intéressée ne varie guère entre l'accompli et l'inaccompli. Les cas de \sqrt{DRT} *DaRaT-a - ya-DRaT-u* "presser" et $\sqrt{šxl}$ *šaxal-a - ya-šxal-u* montrent que les fricatives uvulaires [χ,R] comptent parmi les gutturales qui bloquent l'apophonie.

Contrastant avec ce comportement de [χ,R], voici celui de l'occlusive uvulaire [q]:

(93)

apophonie non-bloquée par [q]					
	alter-nance	racine	accompli	inaccompli	sens
q	a - u	nqb	naqab-a	ya-nqub-u	percer
q	a - u	Sdq	Sadaq-a	ya-sduq-u	dire vrai
q	a - i	mzq	mazaq-a	ya-mziq-u	déchirer
q	i - a	lqf	laqif-a	ya-lqaf-u	absorber

[q] n'obstrue jamais l'alternance.

13.2.1.2. Les gutturales ne géminent pas en hébreu classique, [q] gémine

En hébreu classique comme dans les autres langues afro-asiatiques, la morphologie requiert la gémination d'une consonne à différents endroits de la grammaire. En voici quelques exemples⁵⁶:

(94)

schème/ incidence morphologique entraînant la gémination	consonne concernée	comportement de la consonne concernée		signification
		gémination	pas de gémination	
qattalat	w	^c awweret		"cécité"
	l	šalleket		"fait de couper un arbre"
	b	gabbaḥat		"deux sortes de calvitie"
	r		qaaraḥat	
qittel	b	gibben		"bossu"
	q	piqqe ^h		"clairvoyant"
	q	^c iqqeš		"incorrect"
	r		ḥereš	"muet"
	h		keheh	"crétin"
	?		geʔeh	"haut"
préfixe accompli /ji/+ √ verbale → ji-√R ₁ R ₁ ...	d	daaber ji-ddaaber		"il dit" "il va dire"
	c		^c aaber je- ^c aaber	"il franchit" "il va franchir"
forme II intensive: R ₁ -R ₂ R ₂ -R ₁	b	dibbar		"il disait"
	H		ʔeḥar	"il hésitait"

On peut voir que les gutturales [^c,h,ʔ,h] et [r] ne géminent jamais pas dans les conditions prévues par la morphologie: les mêmes conditions qui donnent lieu à des géminées non-gutturales font apparaître des gutturales et [r] simples, ce refus de gémination étant accompagné par l'allongement compensatoire de la voyelle précédente (*qaaraḥat* "sorte de calvitie" au lieu de

⁵⁶ - données de Bauer/Leander (1922,221s,476ss). Cf. Prince (1975,219s), Kaye/Lowenstamm (1986) pour discussion.

**qarraḥat* attendu, ḥereš "muet" keheh "crétin" geʔeh "haut" *ji-ʔaaber* "il va franchir" ʔeḥar "il hésitait" au lieu des mêmes formes avec [i], [e] étant la version longue de [i] dans cette langue (cf. Bauer/Leander (1922,221)).

Il ressort également que l'occlusive uvulaire [q] ne fonctionne pas avec les gutturales mais participe à la gémination au même titre que toutes les autres consonnes non-gutturales (hormis [r]): *piqqe^h* "clairvoyant", ^c*iqqeš* "incorrect" avec gémination, sans allongement compensatoire.

Ce phénomène indique donc que [q] ne fait pas partie de la classe des gutturales (les autres uvulaires [G,χ,R], absentes en hébreu classique, ne peuvent pas être soumis à ce test).

13.2.2. Présence de U dans les consonnes uvulaires

Reconsidérons deux des arguments dont je me suis servi plus haut pour asseoir l'affinité entre voyelles postérieures et consonnes vélaires/ uvulaires:

(95)

a. formation des pluriels brisés en arabe marocain:

en arabe marocain, seules les consonnes vélaires et uvulaires peuvent supporter un appendice labial: [k^v,χ^v,q^v] existent alors que *[s^v,D^v] p.ex. ne font pas partie de l'inventaire consonantique. Cette distinction est apparente dans la formation des pluriels brisés qui met en jeu un élément U cherchant à s'associer à la première consonne radicale⁵⁷:

sg pl brisé

1. appendice labial possible

kbir	k ^v bar	"grand"
χubza	χ ^v bazi	"pain"
χurza	χ ^v razi	"noeud"
kursi	k ^v rasi	"chaise"
qamiḥa	q ^v am+ḥ	"maillot"

⁵⁷ - données et analyse d'Ettajani (prép).

2. appendice labial impossible

smin	sman	*s ^v man	"gros"
s+lla	slali	*s ^v lali	"panier"
Drif	Draf	*D ^v raf	"gentil"

b. le [u] bref en Ge'ez:

en Ethiopien classique (Ge'ez, cf. Ségéral (1995,155ss)), d'une manière générale, des voyelles hautes brèves n'existent pas. Seul un [u] bref peut apparaître à condition qu'il soit précédé ou suivi d'une consonne vélaire ou uvulaire [k,g,q,x].

Il en ressort que U certainement ne contribue pas qu'à l'articulation des vélares, mais aussi à la production des consonnes uvulaires.

McCarthy (1989) soutient également la présence de la primitive représentant la dorsalité dans les vélares aussi bien que dans les uvulaires: il cite les phénomènes suivants qui mettent en évidence le caractère ambigu de [χ,R] fonctionnant tantôt avec les vélares [k,g] et l'uvulaire [q], tantôt avec les pharyngales [ʕ,h] et les glottales [ʔ,h]:

(96)

a. articulatoirement, l'ensemble des vélares et uvulaires et seulement ces articulations-là sont produites avec le dos de la langue. Ni pharyngales, ni glottales, ni coronales, ni labiales ne peuvent être décrites comme dorsales.

b. en arabe classique, il y a des restrictions de co-occurrence de consonnes du même lieu d'articulation au sein d'une racine donnée: dans le lexique entier, sauf de très rares exceptions⁵⁸, il n'existe pas de racine $\sqrt{R_1 R_2 R_3}$ où deux consonnes labiales, coronales occlusives, coronales fricatives, dorsales, gutturales ou sonantes coronales soient adjacentes. Cette situation indique la présence, dans les différentes consonnes subissant ces restrictions de co-occurrence, d'un articulateur commun. Or, les dorsales = vélares [k,g] et uvulaires [q,χ,R], on vient de le voir, constituent un tel ensemble dont les membres sont exclus d'adjacence au sein d'une racine donnée. En revanche, tel n'est pas le cas pour les uvulaires et les pharyngales/ glottales: les membres de ces deux ensembles sont librement adjacents au sein d'une même racine. Ici, toutes les uvulaires, [χ,R] aussi bien que [q], fonctionnent donc avec les vélares.

c. en arabe palestinien, l'apophonie considérée supra pour l'arabe classique montre normalement un [i] à l'inaccompli si l'accompli a [ə] (transcrit "ä" par la suite):

1. accompli	inaccompli	
kātāb	yi-ktīb	"écrire"
xādām	yi-xdīm	"servir"

Comme en arabe classique, si R₂ ou R₃ est une gutturale, l'apophonie est bloquée: ä apparaît invariablement à l'accompli comme à l'inaccompli:

2. sāʔāl	yi-sʔāl	"demander"
nāhāj	yi-nhāj	"aller"
fātāh	yi-ftāh	"ouvrir"
kaḥāt	yi-khāt	"gratter"
mānā ^c	yi-mnā ^c	"empêcher"

⁵⁸ - les exceptions sont au nombre de: 0 labiale-labiale, 7 coronale occlusive-coronale occlusive, 5 coronale fricative-coronale fricative, 1 dorsale-dorsale, 11 gutturale-gutturale, 15 sonante coronale-sonante coronale. Le détail chiffré des restrictions de co-occurrence chez McCarthy (1989,9).

En revanche, si R₂ ou R₃ est une vélaire, la voyelle de l'inaccompli est toujours [u]:

3. sākāt	yi-skut	"devenir silencieux"
sādāk	yi-sduk	"dire vrai"

Finalement, si R₂ ou R₃ est une uvulaire gutturale [χ,R], la voyelle de l'accompli est tantôt [u] comme avec une vélaire, tantôt [ä] à l'image du résultat des gutturales:

4. u

näfäχ	yi-nfux	"souffler"
nārāz	yi-nRāz	"piquer"
ä		
näχāb	yi-nχāb	"choisir"
sälāχ	yi-slāχ	"éplucher"
nārād	yi-nRād	"boire avec envie"

ce comportement est le témoin fidèle du statut ambigu de [χ,R] à la fois comme dorsale contenant U et comme gutturale.

13.2.3. Résumé

Au vu des phénomènes montrés en 13.2.1, il faudra envisager des représentations uvulaires qui, en dehors de l'opposition occlusives vs. fricatives, font contraster les uvulaires gutturales [χ,R] et non-gutturales [q,G]. Ce contraste devra précisément être la traduction représentationnelle de l'opposition gutturales vs. non-gutturales. Or, un nombre conséquent de travaux⁵⁹ reçoivent A en tant qu'articulateur commun à toutes les gutturales. Il n'est d'ailleurs rien de plus naturel que d'endosser A comme vecteur identitaire des gutturales puisque l'articulation de A maximalise la cavité buccale (cf. KLV (1985)). On l'a vu précédemment, A n'est rien d'autre qu'une variante notationnelle de *RTR racine de la langue reculée* (et le contraire de *ATR racine de la langue avancée*), ce qui le ramène précisément à l'endroit de l'articulation des gutturales.

⁵⁹ - parmi d'autres, McCarthy (1989), Angoujard (1992), Clements (1993,143), cf. la discussion en section 16.

Si toutes les gutturales ont A en commun, les uvulaires gutturales [χ,R] doivent le porter en leur sein, alors que les uvulaires non-gutturales [q,G] en devront être dépourvus.

Par ailleurs, les données de 13.2.2 suggèrent que U est présent dans *toutes* les uvulaires, gutturales ou non.

Finalement, les rapports privilégiés qu'entretiennent la vélaire [k] et l'uvulaire [χ] dans des cas comme

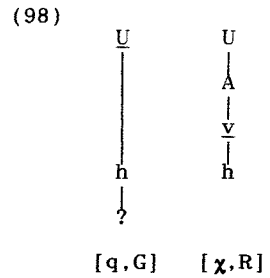
(97)

- la loi de Grimm (discutée en détail infra) qui décrit une spirantisation des occlusives [p^h, t^h, k^h] > [f, θ, χ]
- tout [χ,R] en allemand moderne qui n'est pas un produit de la loi de Grimm (comme p.ex. [naxt] *Nacht* provient d'un [k] germanique (< g IE)⁶⁰)
- l'affriquée correspondante à [k] semble toujours engager une deuxième partie uvulaire [kχ], jamais vélaire *[kx] (infra sur les affriquées en détail)

traduisent une parenté structurale de ces articulations qui ne peut se résumer par la présence en leur sein de U: cet élément est également présent dans [x,γ] et [q,G] qui ne contractent pas de rapports du type montré avec [k,g]/ [χ,R]. Cette situation (1. présence de U dans *toutes* les vélaire et uvulaires, 2. v tête dans les vélaire, 3. interaction entre [k] et [χ,R]) indique que [k] et [χ,R] contrastent mélodiquement, mais partagent une structure où v est tête.

Les structures internes suivantes tiennent compte de l'ensemble de ces observations, notamment du statut ambigu de [χ,R] réunissant des propriétés gutturales (A) et uvulaires (U):

⁶⁰ - cf. p.ex. Braune/Ebbinghaus (1880,53s), Paul (1881,112).



14. Consonnes labiales

Le résultat de la discussion de l'élément B véhiculant l'arrondissement/ la labialité en 7.3.4 était que cet élément doit contribuer à l'articulation des consonnes labiales. Reste à savoir quelle est la différence entre les bilabiales [p,β,p,b] et les labio-dentales [f,v].

Les données tchèques suivantes peuvent donner une indication quant à l'identité des labio-dentales. En tchèque non-standard et particulièrement dans la variété parlée à Prague, tout mot débutant en o- en tchèque standard apparaît avec une prothèse labio-dentale:

(99)

tchèque standard	tchèque non-standard	
okno	vokno	"fenêtre"
obyčejný	vobyčejný	"ordinaire"
oběd	voběd	"déjeuner"
osel	vosel	"âne"
ostatní	vostatní	"les autres"
Ondra	Vondra	prénom masculin
obchod	vobchod	"magasin"

Ce phénomène prothétique n'épargne aucun mot à initiale o-. Il n'est observable qu'avec cette seule voyelle, tous les mots commençant par une autre voyelle restant sans prothèse.

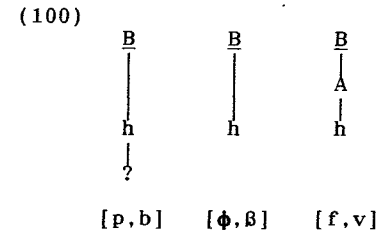
Cet état de choses semble bien indiquer que la nature de la prothèse dépend de la voyelle à laquelle elle vient s'adjoindre.

En l'occurrence, le v- peut être considéré comme la simple copie du o-.

Si tel est le cas, alors l'on ne s'étonnera pas du caractère labial de la prothèse, U=B (cf. 7.3.3. pour la notation "=") étant présents dans les deux articulations [ɔ] et [v]. Mais en dehors de U, [ɔ] contient aussi A qui, dans l'hypothèse de la copie de [ɔ] dans son Attaque, y est également transmis.

Ainsi, y compris en ce qui concerne la relation tête-opérateur, le v- prothétique serait donc la copie conforme du [ɔ] suivant. La présence de A dans les labio-dentales peut alors être envisagée comme la caractéristique qui les oppose aux bilabiales.

Les structures suivantes traduisent cette opposition:



La présence de A dans les labio-dentales a également un corollaire articulatoire: la langue est en position de repos lors de l'articulation de [p,b], alors que la friction produite par les dents supérieures et la lèvre inférieure est accompagnée par un recul de la racine de la langue.

15. [ʃ,ʒ]

15.1. [ʃ,ʒ] contiennent I: ils sont le résultat de palatalisations en tchèque

En tchèque, [ʃ,ʒ] sont fréquemment le résultat de palatalisations dont l'agent est I. Considérons par exemple ce qui arrive aux consonnes finales de radicaux au contact du suffixe possessif féminin *-in*:

(101)

prénom	adjectif	
féminin	possessif ⁶¹	
Líd-a	Líd-in	d → ě
Mart-a	Mart-in	t → ř
matk-a	matč-in	k → tʃ
Helen-a	Helen-in	n → ň
Věr-a	Věr-in	r → ř
Olg-a	Olž-in	g → ʒ
Abdallách-a	Abdalláš-in ⁶²	ch → ʃ

L'agent palataliseur I ici est propagé dans la structure interne des consonnes à sa gauche. Il y provoque les changements observés. Quelle que soit la nature de cette propagation, I doit contribuer à l'articulation des résultats [ʃ,ʒ].

⁶¹ - le suffixe possessif *-in* indique que le nom auquel il est adjoind est le possesseur de l'objet dont il sert de déterminant: p.ex. *Olga - Olžin sešit* "le cahier de Olga". Les notations dévient de l'orthographe pour mettre en évidence les alternances [t,d,n] - [ř,ď,ň].

⁶² - il n'existe pas de prénom féminin autochtone en *-cha*. *Abdallácha* est la version féminine construite à partir du prénom masculin *Abdallách* attesté. J'ai contrôlé la forme de son adjectif possessif avec des locuteurs natifs.

15.2. I est tête dans [ʃ,ʒ]. A opérateur: alternance tchèque [r] - [ř]

En 10.1, j'ai analysé l'alternance [r] NOM → [ř] VOC comme l'inversion de la relation tête-opérateur au sein de [r] = A—I déclenchée par l'établissement d'un domaine de gouvernement où I est tête. [r] étant sis au milieu entre la tête de ce domaine et sa cible, il est contraint à aligner sa tête à celle qui domine son environnement.

Cette façon de voir les choses a été confirmée par le résultat phonétique [ř] qui est réputé être articulé comme un [r] à la différence près que la masse de la langue est rehaussée: ceci correspond parfaitement au gain d'importance de I qui n'était qu'opérateur dans [r], alors qu'il est tête dans [ř] = I—A.

Or, les propriétés articulatoires de [ř] n'engagent pas seulement le rehaussement de la masse de la langue par rapport à [r], mais, au battement de l'apex près, sont dites être *identiques* à celles de [ʃ,ʒ]: l'apprentissage de la prononciation de [ř] passe par la consigne "faites un [ʃ] et battez simultanément de l'apex comme lors d'un [r]".

Si l'analyse de l'alternance tchèque [r] - [ř] présentée en section 10. est correcte ([r]=A—I, [ř]=I—A), alors le lieu d'articulation de [ř] et [ʃ,ʒ] est le même. Par conséquent, I est tête dans [ʃ,ʒ], et A contribue à leur articulation en tant qu'opérateur.

15.3. [ʃ,ʒ] sont les versions consonantiques de [ʁ]

Dans la variété d'arabe marocain du sud décrite par Ettajani (prép), [+] est sujet à l'influence de géminées suivantes:

(102)

χ+dd	"joue"
qəbb	"seau"
fəmm	"bouche"

On voit que [d], dépourvu d'éléments mélodiques, n'a pas d'incidence sur [+], alors que les labiales [b] et [m] lui lèguent B, ce qui se traduit par l'arrondissement de [+].

Quelle réalisation de /+/ est donc attendue s'il est suivi par [ʃʃ]? Si la structure interne de [ʃʃ] est I—A au niveau mélodique, alors la prédiction est que l'on retrouvera ces deux éléments en Noyau. C'est précisément ce qui se passe:

(103)
^cʃʃ "nid"

Même le rapport tête-opérateur est gardé, et la voyelle qui apparaît est -ATR. Il est donc possible d'affirmer que [ʃ] et [ʃ,ʒ] sont les variantes vocaliques et consonantiques du même objet phonologique I—A—B.

15.4. Résumé

Je suppose donc que l'identité de [ʃ,ʒ] est

(104)

I
A
h
B

[ʃ,ʒ]

16. Consonnes pharyngales et glottales

16.1. A est constitutif des gutturales

Voici deux exemples du type de phénomènes qui laissent penser que A est présent dans l'ensemble des consonnes gutturales.

En hébreu classique, le schwa [ə] est la voyelle épenthétique ordinaire. Elle apparaît entre deux consonnes si la morphologie n'a prévu aucun autre élément mélodique⁶³:

(105)

schème	exemple	signification
qaatəlu	qaaTəlu	"ils ont tué"
qətəl	qəTəl	infinitif construit de "tuer"

Or, ssi la consonne précédant l'emplacement prévu pour le schwa est une gutturale, c'est [a] qui apparaît à la place de schwa:

(106)

schème	exemple	signification
qaatəlu	šaaḥaTu	"ils ont saigné à mort"
qətəl	^c amod	infinitif construit de "se lever"

McCarthy (1989,19) rapporte un phénomène similaire en arabe bédouin du Hijazi. Dans cette langue, un [a] apparaît dans l'environnement des gutturales là où des racines non-gutturales n'ont pas de voyelle:

⁶³ - données de Jouon (1923,61s).

(107)

a. racines non-gutturales

?ašɔfar "jaune"
 ?ašɔrab "je bois"

b. racines gutturales

?aḥamar "rouge"
 ?aḥawal "louche"
 ?aʕaraj "paralysé"
 ?aχādim "je sers"

Ces deux phénomènes illustrent l'affinité entre les gutturales et A. D'autres arguments allant dans le même sens sont avancés p.ex. chez McCarthy (1989), Angoujard (1992), Clements (1993,143).

16.2. Les différentes gutturales

Si le point commun de toutes les gutturales est la présence de A en leur sein, les pharyngales [^c,h] et glottales [h,H,?] partagent également cet élément. Qu'est-ce qui les distingue alors entre elles et par rapport aux uvulaires gutturales [R,χ] = v—U—A déjà discutées?

Etant donné le comportement des uvulaires discuté en 13.2.2 montrant leur interaction avec [u] (possibilité de les trouver avec appendice labial en arabe marocain, possibilité pour un [u] bref d'exister à leur côté) alors que les autres gutturales n'en font jamais autant, la réponse à cette dernière question découle:

(108)

U contribue à l'articulation des uvulaires gutturales [χ,R], mais est absent de toutes les autres gutturales [h,^c,h,H,?]

La question de savoir ce qui distingue les pharyngales [h,^c] des glottales [h,H,?] est plus embarrassante. Les processus phonologiques qui les traiteraient différemment semblent quasi inexistant⁶⁴. On peut alors se rabattre sur des données

⁶⁴ - cf. la discussion chez McCarthy (1989,41ss) à ce sujet.

diachroniques. Considérons donc l'évolution de la série complète des six gutturales supposées pour le proto-sémitique dans des langues particulières (données de McCarthy (1989,28) et Gray (1934,10)):

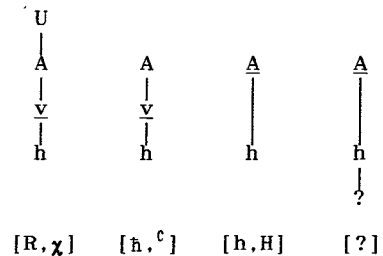
(109)

- a. les glottales [h,?] primitives sont restées stables
- b. R > ^c en hébreu, araméen, éthiopien, maltais
- χ > ḥ en hébreu, araméen, maltais
- ḥ > h en arabe tchadique, socotri
- ^c > ? en arabe tchadique, yéménite et anatolien, soqotri, égyptien

En l'absence d'évolutions vers la zone buccale du type glottale > pharyngale ou pharyngale > uvulaire, il y a donc lieu de parler d'une tendance générale reculante. Il s'ensuit que la représentation des pharyngales devra partager un paramètre avec les uvulaires qui manque aux glottales. Comme il ne peut s'agir ni de U (cf. (108)) ni de A commun à toutes les gutturales, je propose que le point commun entre les uvulaires et les pharyngales est leur tête v.

Dans cette perspective, voici les représentations pour l'ensemble des gutturales:

(110)



Ceci s'accorde d'ailleurs bien avec la définition de "A" en tant que "RTR" = "position reculée de la racine de la langue": il est naturel de supposer que la contribution de A est la plus forte dans les articulations les plus reculées. Dans ces

représentations, le rôle de A va croissant en reculant l'articulation:

- (111)
- a. uvulaires gutturales [R,χ]: A opérateur infléchi par U
 - b. pharyngales [ħ,ᶜ] : A opérateur infléchi par rien
 - c. glottales [h,H,?] : A tête seul contributeur

17. Organisation des lignes phonologiques

Après avoir fait le tour de la majeure partie des consonnes dans les sections précédentes, on observe:

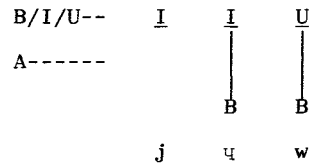
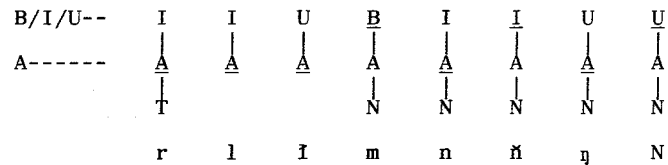
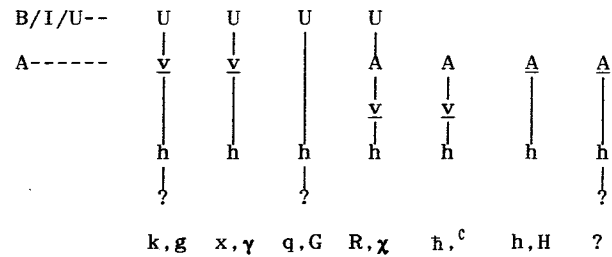
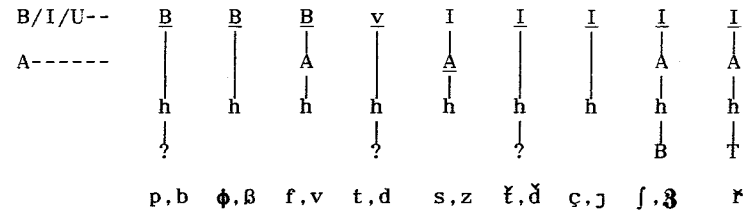
- (112)
- a. dans aucun cas, les données discutées n'ont suggéré des combinaisons de l'élément vecteur du lieu d'articulation *labialité* ni avec I, ni avec U.
 - b. par ailleurs, I et U entre eux ne combinent pas non plus (cf. la discussion en 7.3)

Dans un modèle fonctionnant avec des lignes phonologiques, l'état de choses (112) a la traduction en termes représentationnels suivante:

- (113)
- dans toutes les langues, les éléments de Place⁶⁵ B, I et U partagent une seule ligne phonologique.

⁶⁵ - ceci n'est donc pas vrai lorsque B contribue l'arrondissement comme dans [f,β] par exemple. Dans ces cas-là, B agit en tant qu'élément de Manière. Je reviendrai sur ce point en détail dans la section 23.

18. Résumé provisoire des identités consonantiques proposées



19. A et ? sont inconciliables

19.1. Fricatives avec et sans occlusives

Considérons à présent le phénomène suivant:

(114)

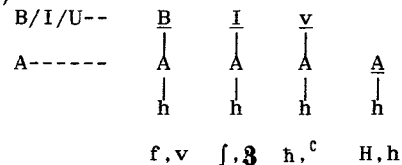
a. il existe des lieux d'articulation dotés de fricatives seulement. Aucune langue naturelle ne connaît des labio-dentales occlusives, des interdentes occlusives, des alvéo-palatales occlusives ou des pharyngales occlusives. Les fricatives qui manquent d'occlusives correspondantes sont [f,v], [θ,ð], [ʃ,ʒ], [ç,h]. Par ailleurs, aux glottales fricatives [h,H] ne correspond qu'une occlusive sourde: il n'existe pas de coup de glotte voisé.

b. en revanche, il n'est pas de lieu d'articulation qui soit pourvu d'occlusives, mais où les fricatives feraient défaut.

Il est fort probable qu'un phénomène d'une telle généralité ne soit pas le fait du hasard. Il incombe donc à la phonologie de fournir une réponse à la question de savoir pourquoi tel est le cas.

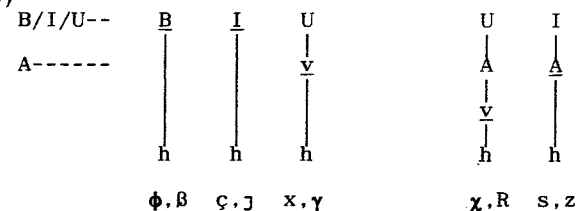
Réexaminons à cet effet les structures internes des fricatives pour lesquelles les sections précédentes proposent une identité phonologique précise. Parmi les cinq types de fricatives concernées ([f,v], [θ,ð], [ʃ,ʒ], [ç,h] et en incluant les glottales [h,H]), quatre ont fait l'objet d'une enquête:

(115)



S'il y a une cause unique au phénomène décrit en (114), alors tous les cinq types de fricatives y participant doivent manifester une propriété commune unique qui les distingue de toutes les autres fricatives. Par conséquent, h n'est pas un candidat possible à l'incarnation de l'identité "fricatives dépourvues d'occlusives": les autres fricatives [φ,β], [ç,], [s,z], [x,γ] et [χ,R] le possèdent aussi. Opposons un instant ces fricatives non-participantes au phénomène (114) à celles dépourvues d'occlusives:

(116)



Maintenant, considérons la différence fondamentale qui existe entre [φ,β], [ç,ʝ], [x,γ] d'un côté, et [χ,R] [s,z] de l'autre:

(117)

les structures internes que je propose *prédisent* que

a. [φ,β], [ç,ʝ], [x,γ] sont les fidèles expressions fricatives des occlusives du même lieu d'articulation. La seule différence entre fricatives et occlusives ici est la présence/ l'absence de h/? (en guise de rappel, voici les occlusives correspondantes: B—h—? [p,b], I—h—? [t,d], v—U—h—? [k,g]).

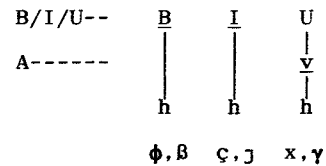
b. [s,z] et [χ,R] ne sont pas les variantes fricatives des occlusives du même lieu d'articulation (rappel: U—h—? [q,G], v—h—? [t,d]). En dehors de h/?, [s,z] et [χ,R] se distinguent des occlusives apparemment correspondantes par autre chose: [χ,R] ont A en plus, et [s,z] contrastent par A et I.

Si cette *prédiction* faite par les représentations acquises jusqu'ici est bonne, alors il y a lieu classer [s,z] et [χ,R] dans le sous-ensemble des fricatives dépourvues d'occlusives correspondantes au même titre que [f,v], [θ,ð], [ʃ,ʒ], [ç,h] et [h,H].

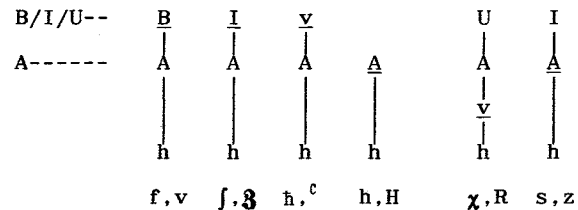
Se trouvent donc opposés les deux groupes de fricatives suivantes:

(118)

a. fricatives pourvues d'occlusives correspondantes



b. fricatives dépourvues d'occlusives correspondantes



La question posée, je le rappelle, est de savoir en quoi ces deux groupes de fricatives sont complémentaires distribués.

En regardant (118), la réponse est manifeste: c'est A qui fait la différence. A est absent de toute fricative pourvue d'occlusives correspondantes, alors qu'il est présent dans les fricatives sans occlusives attirées.

Il s'ensuit que

(119)

? et A sont en distribution complémentaire: si l'un est présent au sein d'une structure donnée, alors l'autre en est absent.

Il est naturel de supposer que pareille distribution n'est pas le fait du hasard:

(120)

? et A sont inconciliables au sein d'une structure phonologique donnée. Toute structure pourvue de ? et A à la fois est mal formée.

En fait, l'impossibilité pour ? et A de cohabiter est une affirmation très naturelle. Elle donne un sens à des observations très profondes et générales telles que

(121)

? et A sont des antipodes à tous égards:

- a. [a] et les consonnes occlusives forment la tête et la queue de l'échelle de sonorité.
- b. ? représente l'obstruction du chenal vocal la plus brutale, alors que A est le vecteur de l'ouverture, de la non-obstruction maximales

Par ailleurs, il est à noter que l'incompatibilité de ? et A se recoupe parfaitement avec la notion de gutturalité: si les gutturales ont en commun A, selon le principe édicté, elles doivent toutes être des fricatives. Or, les seules occlusives post-vélaires [q,G]⁶⁶ précisément ne fonctionnent jamais comme les gutturales.

Finalement, l'inconciliabilité de ? et A donne lieu à la prédiction générale suivante:

(122)

toute fricative pour laquelle n'existent pas d'occlusives correspondantes produites au même lieu d'articulation contient A.

⁶⁶ - sur [?], cf. la section suivante.

Il s'ensuit que A est prédit contribuer à l'articulation de la paire de fricatives qui n'a pas encore été considérée:

(123)

[θ,ð] contiennent A

Finalement, il est à noter que l'inconciliabilité de ? et A d'un côté et de semblables observations telle que l'absence de combinaisons entre I et U de l'autre sont de nature très différente:

(124)

- a. I, U et B sont tous des éléments de Place, alors que ? est un élément de Manière.
- b. il n'y a pas de raison inhérente à l'identité respective de I, U et B qui justifierait l'absence de combinaisons entre ces trois éléments.
- c. en revanche, le caractère antipodique de ? et A est évident de par leur comportement et leur identité articulatoire.

La conséquence représentationnelle de l'inconciliabilité de ? et A ne sera donc pas leur fonctionnement sur une même ligne phonologique: leur incompatibilité ne s'ensuit pas du fait qu'ils partagent une ligne, mais de leur opposition *substantielle*.

Avant de mettre la prédiction de l'inconciliabilité de ? et A à l'épreuve, je considérerai le statut de [?].

19.2. Le statut particulier de [?]

Effectivement, on l'a vu, (120) prédit que toutes les gutturales sont des fricatives. [?] néanmoins existe, il est on ne peut plus post-vélaire, et il fonctionne en tant que gutturale dans les deux tests de gutturalité discutés en 13.2.2 (gémiation en hébreu classique, blocage de l'apophonie en arabe classique).

L'interrogation soulevée par cette situation restera sans réponse à ce stade de l'exposé. J'y reviendrai lors de la discussion des représentations X-barre en phonologie.

20. Mise à profit de l'inconciliabilité de ? et A

20.1. De la spirantisation

20.1.1. La loi de Grimm: pas de spirantisation, mais un apport de A

La loi de Grimm décrit une spirantisation intervenue entre l'indo-européen (IE) et le germanique. Elle est généralement donnée dans les termes suivants (cf. p.ex. Paul (1881,113s), Braune/Ebbinghaus (1880,47s)) sous le nom de *première mutation consonantique* ou encore *mutation germanique*:

(125)

- a. données (les formes latines et grecques témoignent de l'état IE)⁶⁷

1. spirantisation⁶⁸

IE >	germ >	got	lat	got
p, p ^h	f v ⁶⁹	f b	pater septem	fadar sibun
bh	v	b	fero	bairan
t, t ^h	p ð	p d	tres pater	*þreis fadar
dh	ð	d	gr δόρα	daur
k, k ^h	χ R	h g	cornu gr δόχορον	*haurn *tagt
g ^h	R	g	hostis	gasts

⁶⁷ - orthographe gothique: p=[θ], germanique: ð=[ð].

⁶⁸ - la spirantisation se produit dans tous les contextes sauf dans des groupes [sC] (got sp, sk, st) et ht, ft, p.ex. lat stella, VHA sterno) et IE [pt, kt] (p.ex. lat captus, noctis, got haft, nahts (VHA naht > NHA Nacht)), cf. Paul (1881,113s).

⁶⁹ - sur la question de savoir s'il s'agit ici de la labio-dentale [v] ou de la bilabiale [β] écrite ð, cf. note 70.

2. dévoisement

b	p	p	(s)lubricus	*sliupan
g	k	k	ego	ik
d	t	t	edo	itan

b. abstraction

	non-aspirées		aspirées	
	voisées	sourdes	sourdes	voisées
inventaire d'occlusives IE	b, d, g ↓	p, t, k	p ^h , t ^h , k ^h ↓	b ^h , d ^h , g ^h ↓
germanique	↓	└──┬──┘	→ p ^h , t ^h , k ^h	b ^h , d ^h , g ^h
1 ^{ère} mutation consonantique	p, t, k		↙ ↘ f/v, θ/ð, χ/R	

Les choses suivantes se sont donc passées:

(126)

- a. dans un premier temps, les occlusives sourdes non-aspirées IE développent une aspiration: IE p,t,k > germ p^h,t^h,k^h.
- b. première mutation consonantique
 1. les occlusives voisées non-aspirées restent non-aspirées ET occlusives: IE b,d,g > germ p,t,k
 2. toutes les occlusives aspirées, voisées ou sourdes, deviennent des fricatives: IE p^h,t^h,k^h, b^h,d^h,g^h > germ f/v, θ/ð, χ/R⁷⁰.

⁷⁰ - il y a débat au sujet de l'évolution des labiales sonores aspirées: IE p^h > germ f est non-controversé (pour le haut allemand; en ce qui concerne le gothique, l'interprétation majoritaire est got f=[ϕ], cf. Braune/Ebbinghaus (1880,49), mais cf. Jellinek (1892) pour une interprétation labio-dentale), mais les deux IE b^h > germ v et IE b^h > germ β sont soutenus (cf. Paul (1881,113s,124)). La loi de Grimm étant parfaitement symétrique en ce qui concerne les dentales et vélares qui ne gardent *jamais* leur lieu d'articulation (*toute* dentale devient interdentale sans égard au voisement, *toute* vélaire devient uvulaire sans égard au voisement), une évolution bilabiale > bilabiale IE b^h > germ β serait étrange. En effet, les mots qui semblent témoigner d'une telle évolution comme p.ex. MHA hof "cour", accent IE sur la racine vs. MHA hüβ-el "colline", accent IE sur le suffixe illustrent un tout autre changement qui est venu se superposer aux résultats de la mutation tout en lui étant totalement étranger: VHA v > VHA tardif b. Un exemple contrôlé où il n'y a qu'une seule forme attestée en VHA classique est VHA aver > VHA tardif aber "mais" (ävver encore en colonais actuel où *toutes* les labiales voisées issues de la mutation germanique sont restées [v] sans

3. le voisement des fricatives résultantes est contrôlé par ce que l'on appelle la loi de Verner: ssi la fricative est suivie d'une articulation voisée (=voyelle, sonante, obstruantes voisées) et la voyelle précédente non-porteuse de l'accent principal en IE, alors la fricative est voisée. Dans toute autre configuration, elle est sourde⁷¹.

Ce qu'il faut retenir, c'est que

(127)

- a. seules les aspirées spirantisent
- b. le lieu d'articulation des occlusives IE est toujours différent de celui des fricatives résultantes:
 - bilabial > labio-dental
 - alvéolaire > interdental
 - vélaire > uvulaire

Dans les sections précédentes, j'ai proposé des structures internes pour toutes les consonnes impliquées dans cette mutation sauf pour [θ,ð]. Si elles sont adéquates, alors il devrait être possible de décrire ce changement en les utilisant de manière uniforme, c'est-à-dire en ne posant qu'un seul processus: la raison pour laquelle les bilabiales deviennent des labio-dentales

jamais évoluer vers [b]); le b ici ne peut donc en aucun cas remonter à germ β. Il en va de même pour VHA hōvesch > franconien moyen hübesch > NHA hübsch "joli". Par ailleurs, le fait que des doublets v-b (tels que MHA heven/heben "soulever", wērvēn/wērbēn "solliciter la faveur de qn", sūver/sūber (< lat sobrius) "propre", vrāvel/vrābel "sacrilège") existent seulement pour les labiales alors qu'il n'y en a ni pour les alvéolaires ni pour les vélares supporte fortement IE b^h > germ v suivi de germ v > VHA tardif b. A ce sujet, Paul (1881,124 annot.3), Schrader (1935), Wießner/ Burger (1974,211s), Braune/Ebbinghaus (1880,49).

⁷¹ - situation de l'accent IE: accent principal sur la racine au présent et au singulier du prétérite vs. sur le suffixe au pluriel du prétérite et au participe passé. Par exemple MHA ziuh-e (MHA h < germ χ) "tirer 1.sg.prés" vs. zug-en (MHA g < germ R) "tirer 1.pl.prét", gezog-en "tirer part.ptét". MHA snid-e (MHA d < germ p) "couper 1.sg.prés" vs. snit-en (MHA t < germ d) "couper 1.pl.prét", gesnit-en "couper part.prét". Pour de plus amples illustrations, Paul (1881,123s).

doit être la même que celle qui fait que les vélaires mutent en uvulaires.

Considérons donc mes propositions pour ces quatre lieux d'articulation:

- (128)
- | | | | |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| <u>B</u> | <u>B</u>

A | <u>U</u>

<u>v</u> | <u>U</u>

A |
| bilab | lab-dent | vél | uvul |

Ces structures *prédissent*, en dehors du contraste fricative vs. occlusive, la différence entre les fricatives labio-dentales et uvulaires d'un côté et les occlusives bilabiales et vélaires de l'autre: A.

Les représentations que je propose *prédissent* donc que le véritable agent de la loi de Grimm est A. Or, si l'identité de cette mutation est l'apport de A, la question se pose de savoir pourquoi ce simple changement de lieu d'articulation est accompagné par une spirantisation. La réponse est immédiate: A et ? sont inconciliables au sein d'une structure phonologique donnée. L'arrivée de A expulse ? du segment.

Il apparaît donc que

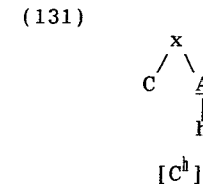
- (129)
- a. l'identité de la loi de Grimm est la projection de A sur les occlusives IE⁷².
 - b. la spirantisation observable n'est qu'une conséquence secondaire de cette projection. Elle est prédite par l'inconciliabilité de ? et A.

Si tel est le cas, la question de l'origine du A se pose. Ici encore, la réponse est évidente en considérant que les seules occlusives *aspirées* sont sujettes à la mutation. Il est donc une certitude distributionnelle que

⁷² - pour les labiales et les vélaires, les opérations suivantes ont donc lieu: $\{[p,b] = \underline{B}-h-\text{?}\} + A \rightarrow \underline{B}-A-h = [f,v]$; $\{[k,g] = \underline{v}-U-h-\text{?}\} + A \rightarrow \underline{v}-U-A-h = [x,R]$.

- (130) la source du A agent de la loi de Grimm est l'aspiration

Ceci est un résultat très naturel: l'aspiration consiste en une friction glottale suivant l'articulation d'une consonne. Or, l'identité mélodique des glottales fricatives dans le système que je propose est précisément A. Dans ces termes, une consonne glottalisée a la représentation suivante:



Ce qui s'est donc passé lors de la mutation consonantique, c'est une simple contamination de la structure principale par l'aspiration A. Ainsi, l'identité complète de la loi de Grimm est

- (132)
- loi de Grimm
- a. l'aspiration A entre dans la structure principale des consonnes aspirées.
 - b. la spirantisation observable n'est qu'une conséquence subséquente de ce mouvement. Elle est prédite par l'inconciliabilité de ? et A.

Revenons finalement sur le changement [alvéolaires occlusives aspirées] $[t^h, d^h] > [\text{interdentales fricatives}] [\theta, \delta]$. A la lumière de ce qui vient d'être dit, les *prédictions* suivantes sont faites:

(133)

- a. les parties principales [t,d] de IE t^h,d^h ne contiennent pas de A⁷³
- b. les fricatives interdentes [θ,ð] contiennent A

(133a) est en accord avec la structure interne v—h—? que je propose pour [t,d].

En ce qui concerne (133b), rappelons une autre prédiction consécutive à l'énoncé " ? et A sont inconciliables " (123): puisqu'il n'existe pas d'occlusives pour ce lieu d'articulation, l'incompatibilité de ? et A prédit que c'est la présence de A au sein de [θ,ð] qui est la cause de cette absence. (133b) se trouve donc joliment corroboré par cela.

En outre, l'identité segmentale de [θ,ð] par là devient apparente: [t,d] = v—h—?, sous apport de A, deviennent

(134)



Cette structure soulève la question de savoir quelle est la différence représentationnelle entre [θ,ð] et les pharyngales [ħ,^c] pour lesquelles j'ai proposé précisément cette identité. A ce stade de l'exposé, cette question doit rester sans réponse, j'y reviendrai quand la structure X-barre sera introduite.

⁷³ - sinon, son apport n'aurait d'effet visible. Aucune des occlusives bilabiales et vélares ne sont d'ailleurs pourvues de A.

20.1.2. De "vraies" spirantisations: l'espagnol et l'hébreu classique

Si la mutation germanique est donc une "fausse spirantisation", en existe-t-il de "vraies"? Et s'il y en a, quelle allure devrait avoir une "vraie spirantisation"?

Deux prédictions sont la conséquence de ce qui a été dit sur la loi de Grimm:

(135)

une "vraie spirantisation", c'est-à-dire une alternance où le passage d'une occlusive à une fricative n'est pas subséquent à un autre processus mais primaire, doit avoir les propriétés suivantes:

- a. A doit être absent des fricatives résultantes puisqu'il est forcément absent des occlusives de départ
- b. il n'y a pas de raison pour que les fricatives soient produites à un autre lieu d'articulation que les occlusives
- c. le contexte qui déclenche la spirantisation n'est pas d'ordre segmental (comme l'aspiration), mais agit directement sur les éléments responsables de l'occlusion/ de la fricativité ? et h

Effectivement, (135) est la description fidèle, à un point près, des spirantisations espagnole et hébraïque. Considérons les données suivantes.

En espagnol, les occlusives et fricatives sonores [b/B], [d,ð] et [g,ɣ] sont des allophones. Leur apparition est conditionnée par l'environnement gauche et droit de la façon suivante⁷⁴:

⁷⁴ - pour les données, p.ex. Hooper (1976,208ss), Hyman (1975,62).

(136)

on trouve

a. la version fricative

1. à l'intervocalique V__V,

la <u>ba</u> ka	la banca	"le banc"
la <u>de</u> mora	la demora	"le délais"
la <u>va</u> na	la gana	"l'envie"

2. après voyelle et devant liquide V__L

a <u>de</u> mira <u>ble</u>	admirable	"admirable"
pa <u>de</u> re	parde	"père"
ay <u>ri</u> cola	agricola	"de l'agriculture"

3. et en finale après voyelle V__#

siu <u>de</u> a <u>de</u>	ciudad	"ville"
siu <u>de</u> a <u>de</u> katalana	ciudad catalana	"ville catalane"
*siu <u>de</u> a <u>de</u> katalana		

b. la version occlusive ailleurs, p.ex.

1. à l'initiale #__V

<u>ba</u> ka	banca	"banc"
<u>de</u> mora	demora	"délais"
<u>va</u> na	gana	"envie"

2. après liquide et devant voyelle L__V

ambos	ambos	"les deux"
onda	onda	"vague"
aldea	aldea	"village"
ten <u>go</u>	tengo	"j'ai"

La spirantisation espagnole, à la dentale [ð] près, répond précisément à la description (135) d'une "vraie" spirantisation:

(137)

a. hormis [ð], A est absent des fricatives résultantes :

A n'est présent ni dans [β] ni dans [ɣ].

b. hormis [ð], les fricatives résultantes ne changent pas de lieu d'articulation: bilabiale [b] → bilabiale [β], vélaire [g] → vélaire [ɣ]

c. le contexte déclencheur n'est pas défini en termes mélodiques mais engage les classes majeures: les fricatives apparaissent dans un contexte de "vocalicité" ou "sonorité" élevé (voyelles et liquides environnantes).

Je reviendrai sur le cas des interdentales qui semblent faire exception dans la section suivante.

Considérons à présent les conditions de la spirantisation en hébreu classique⁷⁵:

(138)

accompli	inaccompli	alternance(s)	
zaaxar	yi-zkor	x-k	"se rappeler"
kaa <u>de</u> ar	yi-xpor	k-x, ϕ -p	"couvrir"
baa <u>de</u> al	yi- β dal	b-β, δ -d	"séparer"
paa <u>de</u> ah	yi- ϕ tah	p- ϕ , θ -t	"ouvrir"
paayaf	yi- ϕ gof	p- ϕ , γ -g	"rencontrer"

On voit que les fricatives [φ,β,θ,δ,x,ɣ] tiennent la place des occlusives [p,b,t,d,k,g] après voyelle et seulement dans ce contexte-là. Exception faite des dentales, les alternances sont strictement **homorganiques**: bilabiale occlusive - bilabiale fricative, vélaire occlusive - vélaire fricative. Il s'agit donc d'une spirantisation parallèle à celle de l'espagnol, tous les énoncés de (137) étant vrais pour l'hébreu.

20.1.3. [θ,ð] résultats uniques des deux types de spirantisation

On l'a vu, quel que soit le type de spirantisation - déclenchée par un élément mélodique ou par un environnement sonore -, les dentales [t,d] ont invariablement [θ,ð] comme résultat fricatif. S'il s'agit là des fricatives attendues lors de l'incorporation de A dans [t,d] (loi de Grimm), des fricatives autres que [θ,ð], à savoir dépourvues de A, seraient le résultat logique d'un processus qui ne fait qu'affecter les vecteurs de classes majeures sans atteindre aux articulateurs de Place (spirantisations espagnole et hébraïque).

Le tableau ci-dessous représente cette convergence inattendue vers [θ,ð]:

⁷⁵ - données d'Elmedlaoui (1993,124), il s'agit de formes 3^{masc.sg.} Pour les arguments philologiques identifiant le résultat labial/ vélaire de la spirantisation à [φ,β]/ [x,ɣ] (et non [f,v]/ [χ,R]), entre autres, Brockelmann (1908,204ss), Ungnad (1912,9s), Gray (1934,9s).

(139)

occlusives		p, b	t, d	k, g
fricatives résultat de la spirantisation	avec apport mélodique (loi de Grimm)	f, v	θ, ð	χ, R
	sans apport mélodique (espagnol, hébreu classique)	φ, β		x, γ

Si la spirantisation sans apport mélodique n'avait pas dû donner [θ, ð], l'on peut se poser la question de savoir

(140)

quels sont les candidats fricatifs potentiels pour un résultat conforme sans changement de lieu d'articulation?

Dans l'environnement labial, il existe deux séries de fricatives: [f, v] et [β, φ]. Idem pour les vélares: [χ, R] et [x, γ]. Les fricatives articuloirement proches de [t, d] sont [s, z] et [ʃ, ʒ].

Examinons quelles sont les *prédictions* faites par les structures internes développées jusqu'ici à ce sujet:

(141)

a. labiales

- [β, φ] sont les versions fricatives de [p, b]: leur identité mélodique est identique: B.
- [f, v] sont les versions fricatives de [p, b] plus A: B—A.

b. vélares

- [x, γ] sont les versions fricatives de [k, g]: leur identité mélodique est identique: v—U.
- [χ, R] sont les versions fricatives de [k, g] plus A: v—U—A.

c. dentales

- il n'y a pas de version fricative de [t, d] qui partagerait la même identité mélodique v. [s, z] = A—I et [ʃ, ʒ] = I—A ne sont pas des candidats possibles à ce statut.
- [θ, ð] sont les versions fricatives de [t, d] plus A: v—A.

Il apparaît que mon système de représentations fait la bonne prédiction que des versions fricatives de [t, d] où on n'observerait pas de changement de lieu d'articulation n'existent pas.

Les questions qu'il convient de se poser sont donc

(142)

- pourquoi n'existe-t-il pas de structure v—h, résultat régulier des spirantisations enlevant ? des occlusives?
- étant donné le Principe de Projection Elargi qui dit que "rien ne tombe du ciel" (cf. section 11.2.3), d'où vient la A présent dans [θ, ð] en espagnol et en hébreu classique?

La première de ces questions recevra une réponse naturelle quand le modèle représentant les liens entre les éléments à l'aide de la théorie X-barre sera introduit.

Pour le moment, considérons le cas d'une spirantisation qui confirme de façon éclatante le statut "hors système", irrégulier et inconvenant de la paire [t, d] - [θ, ð]: Leslau (1974, 608) rapporte que pour l'ensemble des langues sémitiques d'Ethiopie (Ge'ez, Tigré, Tigrinya, Amharique, Harari, Gurage) les seules labiales et dorsales peuvent être spirantisées, [t, d] restant non-affectés par ce processus⁷⁶. Les données des différentes langues sur lesquelles Leslau pouvait se baser sont très lacunaires. Néanmoins, il en ressort que la spirantisation certes est plus ou moins active dans les différentes langues (affectant

⁷⁶ - à ce sujet, Brockelmann (1908, 204).

certaines occlusives seulement ou ne concernant pas toutes les occurrences d'une même occlusive dans des conditions identiques), mais *toujours* déclenchée dans les mêmes conditions si elle survient:

(143)

[b,m], [k,q] deviennent [β], [x,χ] après voyelle⁷⁷

Voici les données que Leslau fournit pour le Tigrinya qui spirantise le plus régulièrement de toutes les langues citées:

(144)

b	*nābiru > *nāβiru > *nāwiru > näyru	/nβr "il était"
	*gābiru > *gāβiru > *gāwiru > gäyru	/gβr "il faisait"
	*säbiru > *säβiru > *säwiru > säyru	/sβr "il cassait"
m	teβat	"panier"
	yəβälləsal	"il reviendra"
	täβarä	"étudier"
	saβä	"baiser"
	sälaβta	"salutations"
	aβsa	"cinquante"
	səβbəra	"pois chiche"
k	käfätä	"ouvrir" accompli
	yə-xäffət	"ouvrir" inaccompli
	dəxam	"faiblesse"
	zäxti	"maintenant"
q	qäbärä	"enterrer" accompli
	yə-χäbbər	"enterrer" inaccompli
	bäχli	"âne"

L'existence d'une langue qui, dans les conditions identiques à la "vraie" spirantisation observée en hébreu classique (après voyelle), spirantise les occlusives labiales et dorsales mais visiblement refuse d'en faire autant avec les dentales répond précisément à la *prédiction* faite par les structures internes développées qu'il n'existe pas de fricatives se distinguant de

⁷⁷ - Leslau (1974,624) est explicite sur la qualité bilabiale (et non labio-dentale) du résultat spirantisé de [b]. Il utilise le symbole "x" pour la version fricative de [k], "q" pour celle de [q] et "m" pour celle de [m]. L'identité de "x"=[x] ne faisant pas de doute, celle de "q" différente de [x] découle: [χ]. Quant à "m", Leslau (1974,630) le décrit de la façon suivante: "in intervocalic position as well as in the position VmC, the closure of the labial m seems to be lax", ce qui laisse penser à [β].

[t,d] = v—h—? par le seul élément ?. Il n'y a aucune réalité correspondante à la structure v—h, les langues sémitiques d'Ethiopie refusent de la produire, comme elles n'apportent pas de A non plus pour en faire [θ,ð] = v—A—h. Je l'ai déjà annoncé, la structure X-barre que je développerai infra dira pourquoi v—h ne peut exister.

Le fait que, pour contourner l'ininterprétabilité de v—h, les langues éthiopiennes ne fournissent pas A est à mettre en relation avec la "faiblesse" de la spirantisation dans ces langues précédemment mentionnée (et qu'attribue Leslau au caractère non-autochtone de ce processus qui serait dû à une influence couchitique): contrairement à l'espagnol ou à l'hébreu où la spirantisation est générale et sans exception, toutes les occlusives ne sont pas touchées ici ([g] jamais, l'ensemble maximal [b,m,k,q] seulement en Tigrinya, des sous-ensembles dans les autres langues), et la spirantisation affecte seulement une certaine proportion de l'ensemble des occlusives spirantisables dans une langue donnée.

20.1.4. Vraies et fausses spirantisations: manuel d'emploi

Il ressort des discussions de la loi de Grimm et des cas de l'espagnol et de l'hébreu qu'il y a deux types de spirantisations: une "fausse" et une "vraie". Elles portent des marques ostensibles gravées dans leur apparence phonétique ainsi que dans leur fonctionnement qui font que l'on ne peut s'y tromper.

Résumons donc en quoi elles sont différentes et complémentaires:

(145)

typologie des spirantisations

	TYPE 1 loi de Grimm: fausse spirantisation	TYPE 2 spirantisations espagnole et hébraïque: vraie spirantisation
le processus en question agit	sur les éléments mélodiques, d'où un changement de lieu d'articulation	sur h ou ?
	jamais sur h ou ?	jamais sur les éléments de mélodiques
la spirantisation est	un effet subséquent d'un autre processus	le processus primaire
la Place d'articulation est	toujours changée	maintenue ⁷⁸
l'agent du processus en question est	A	???
le contexte déclencheur	est segmental, sensible à A	n'est jamais segmental, jamais sensible à un Elément particulier
	n'est jamais défini en termes de classes majeures, jamais "attiré par les voyelles ou des segments sonores"	est articulé en termes de vocalité ou de sonorité: moins un contexte obstrue, plus il est favorable à la spirantisation

Doté de cet outil, il est possible de commenter les questions et observations d'ordre général suivantes⁷⁹:

⁷⁸ - sauf dans le cas de [t,d] → [θ,ð], cf. la discussion supra.

⁷⁹ - c'est Denis Creissels qui a attiré mon attention sur ces questions.

(146)

- a. quelle est la fricative correspondante à [p,b]? Eu égard au lieu d'articulation, l'on pourrait s'attendre aux bilabiales [ϕ,β]. Or, LA fricative labiale, à travers les langues, semble être labio-dentale [f,v], [ϕ,β] étant très marquées.
- b. quelle est la fricative correspondante à [k,g]? Eu égard au lieu d'articulation, l'on pourrait s'attendre aux vélares [x,ɣ]. Or, LA fricative post-palatale, à travers les langues, semble être uvulaire [χ,R], [x,ɣ] étant marquées.
- c. quelle est la fricative correspondante à [t,d]? Eu égard au lieu d'articulation, l'on pourrait s'attendre aux apicales [s,z]. Or, LA fricative apicale correspondante à [t,d], à travers les langues, semble être interdentale [θ,ð].

A la lumière des sections précédentes, deux de ces trois observations peuvent être traduites en termes abstraits:

(147)

- a. si [f,v] sont plus communes que [ϕ,β], aussi bien en termes de fricatives labiales que d'alternants de [p,b], c'est que des processus agissant sur la Place d'articulation et qui engagent A sont plus fréquents dans les langues du monde que les phénomènes qui ont pour cible h et ?.
- b. si [χ,R] sont plus communes que [x,ɣ], aussi bien en termes de fricatives post-palatales que d'alternants de [k,g], c'est que des processus agissant sur la Place d'articulation et qui engagent A sont plus fréquents dans les langues du monde que les phénomènes qui ont pour cible h et ?.

En unifiant les deux observations, on obtient (148)

(148)

des processus dont l'agent est A sont plus fréquents que ceux qui agissent sur h et ?.

(148) est un énoncé très naturel: il est un lieu commun phonologique de constater que la phonologie des langues naturelles de loin manipule davantage les éléments mélodiques I (palatalisation), U (labialisation/ vélarisation) et A (abaissement) que tout autre type de primitives.

En outre, si l'activité de A était connue en Noyau (abaissement), l'effet de son action était très vague, sinon inconnu en Attaque⁸⁰. A la lumière de ce qui précède, l'on peut qualifier A comme élément crucial pour certaines Places d'articulation (labio-dentales, interdentes, alvéo-palatales, uvulaires, glottales) d'un côté, et comme "spirantiseur involontaire" de l'autre. Et finalement, "spirantiser" et "abaisser" est sensiblement la même chose: A fait en sorte que l'obstruction soit moindre.

20.2. Affriquées: pourquoi et comment?

20.2.1. Pourquoi les affriquées existent

Considérons les propriétés des affriquées:

(149)

- a. les affriquées "orthodoxes" sont [ts,dz,tʃ,dʒ] elles ont les propriétés suivantes:
 1. toutes ont des variantes voisée et sourde
 2. toutes ont une première partie [t,d]
 3. le voisement est toujours le même pour les deux parties
 4. toutes fonctionnent comme une seule consonne. C'est là la raison d'être même du terme *affriquée*

5. elles sont toujours le résultat de processus diachroniques ou synchroniques qui ont comme point de départ des occlusives. Jamais des fricatives ou des sonantes ne sont à l'origine d'affriquées.
 6. en revanche, le résultat évolutif des affriquées est souvent des fricatives. Dans l'évolution des différentes branches de l'indo-européen par exemple, les affriquées sont souvent l'étape intermédiaire (et non-stable) entre des occlusives et des fricatives.
 7. les affriquées ne sont primitifs dans aucun système phonologique. Elles sont toujours le résultat d'un processus quelconque.
- b. il existe d'autres affriquées "non-orthodoxes": [pf,ks,kx] elles se distinguent des affriquées "orthodoxes" par les propriétés suivantes:
1. elles n'ont pas de variante voisée: à ma connaissance, [bv,gz,gR] n'existent pas.
 2. leur première partie est autre que [t,d]
 3. elles sont nettement plus marquées que les affriquées "orthodoxes".
 4. spécialement [ks] n'est souvent pas issu d'une seule occlusive, mais le résultat d'une agglutination de deux segments anciennement indépendants: p.ex. lat NOM rek-s, GEN reg-is.

Voici le cas d'un processus où des occlusives sont transformées tantôt en fricatives, tantôt en affriquées, ce qui indique que les deux résultats ont certainement des points communs:

⁸⁰ - KLV (1987,202) p.ex. nient même son existence en Attaque.

(150)

tchèque: action du suffixe *-en* "participe passé passif" sur la dernière consonne radicale⁸¹

a. occlusive → fricative

infinitif participe passé passif

ukliď-it	ukliz-en	d → z	"faire le ménage"
osvobod-it	osvoboz-en	d → z	"libérer"
narod-it se	naroz-en	d → z	"naître"

b. occlusive → affriquée

plať-it	plats-en	t → ts	"payer"
zatk-nout	zattf-en	k → tf	"arrêter (qn)"

S'il est remarquable que des fricatives et des affriquées sont toutes deux des résultats possibles d'un processus déclenché par [ɛ] = I-A, l'on peut s'approcher des affriquées par ce que l'on connaît déjà: la transition *occlusive* → *fricative* type 1 (145) déclenchée segmentalement.

Nous avons vu lors de la loi de Grimm que l'inconciliabilité de ? et A oblige ? à quitter une structure donnée si A y est incorporé, ce qui entraîne un changement du lieu d'articulation (arrivée de A) et une spirantisation (départ de ?).

Voyons maintenant la traduction du processus "occlusive → affriquée" en termes représentationnels:

⁸¹ - pour être complet, voici les alternances du paradigme sans intérêt pour la démonstration:

s+C affecté par le processus

řisk-nout	tiřt-en	sk → řt	"imprimer"
čist-it	čičt-en	st → řt	"nettoyer"
jezd-it	jeřd-en	zd → řd	"se déplacer autrement qu'à pied"

fricative → fricative

pros-it	prof-en	s → ř	"demander"
ohroz-it	ohroř-en	z → ř	"menacer"
nadx-nout	nadř-en	x → ř	"enchanter"
táh-nout	tař-en	h → ř	"tirer"

(151)

- a. toute affriquée provient d'une occlusive d'où A est forcément absent.
- b. la deuxième partie de *toute* affriquée est une fricative: [f,s,z,ř,ř,x]. Or, il ne s'agit pas là d'un sous-ensemble des fricatives arbitrairement composé: *toutes* contiennent A, et à [0,δ] près, il s'agit même de l'intégralité des fricatives buccales qui contiennent A. Surtout il n'existe pas d'affriquée dont la deuxième partie serait dépourvue de A, à savoir palatale [ç,ɣ], ou vélaire [x,ɣ].

Il en ressort que A est absent de la structure de départ, alors qu'il est présent dans celle d'arrivée, ce qui est accompagné par l'absence de ? de la deuxième partie de l'affriquée. En revanche, on retrouve un ? systématiquement dans sa première partie.

Ceci, à un détail près, est la description fidèle du processus faisant l'identité de la loi de Grimm:

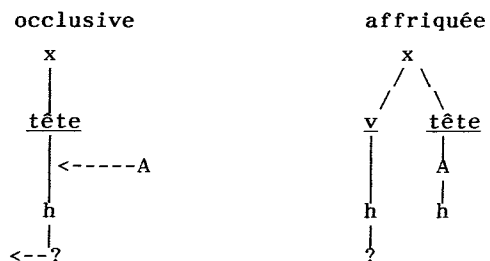
(152)

- a. un A est projeté sur une occlusive. Celle-ci, en l'incorporant, doit expulser ?, devient donc une fricative, et change de lieu d'articulation. C'est tout ce qui se passe lors de la loi de Grimm, ? est perdu.
- b. ici par contre, on retrouve le ? expulsé à gauche de son ancien hôte dans une structure de contour.

c. de quelle nature est cette première partie occlusive des affriquées? Au moins pour les affriquées "orthodoxes", il s'agit toujours de [t,d]. Or, [t,d] = v—h—? est précisément l'articulation prédite si l'on n'avait rien d'autre que ? pour créer une occlusive⁸². Mis à part h (sur lequel je reviendrai plus bas), les éléments de la structure de départ sont donc strictement identiques en nombre et nature à ceux que l'on retrouve dans la structure d'arrivée dans un agencement différent.

d. illustrations

structure de départ: structure d'arrivée:



Si cette interprétation est juste, alors il y a lieu de distinguer deux résultats possibles d'une projection de A sur une occlusive qui ne diffèrent que par la perte ou la récupération de ?:

(153)

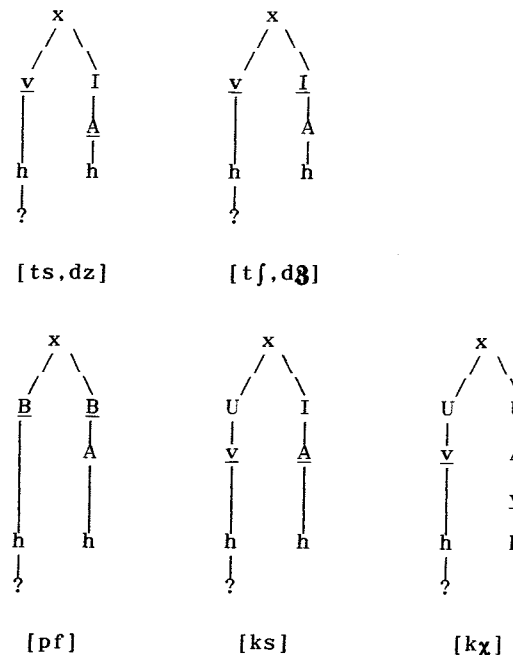
lorsqu'un A est incorporé dans une occlusive, la phonologie permet deux et seulement deux solutions à l'impossibilité de la coexistence de ? et A:

- a. ? est expulsé de l'occlusive mais s'ancre à sa gauche en formant une structure de contour avec la fricative résultante. Le tout est une affriquée.
- b. ? est expulsé de l'occlusive et se perd. Le résultat est une fricative.

⁸² - cf. le Principe de Projection Elargi en 11.2.3: "rien ne peut tomber du ciel. Tous les ingrédients d'un objet phonologique doivent être présents lexicalement ou provenir de processus dérivationnels impliquant des unités lexicales".

Dans cette perspective, voici les représentations des différentes affriquées:

(154)



Dans la section suivante, je considérerai les conséquences de cette interprétation des affriquées pour les relations fricatives - occlusives.

20.2.2. Quelle occlusive assigner à quelle fricative?

L'observation ayant mené à l'énoncé "? et A sont inconciliables" était que pour certains lieux d'articulation, les occlusives font défaut, alors que des fricatives existent.

Faisons-en le bilan à la lumière des sections précédentes: au même titre que [x] est la fricative (la version sans ?) de [k]

(la version en ?), les occlusives et fricatives suivantes entretiennent ce rapport:

(155)

occlusives et fricatives attitrées

fricatives = versions sans ?	occlusives = versions en ?
ϕ,β	p,b
f,v	-
θ,ð	t,d
s,z	-
ç,j	ʧ,ʤ
ʃ,ʒ	-
x,ɣ	k,g
χ,R	-

On peut voir que

(156)

il reste quatre paires de fricatives auxquelles ne semblent pas correspondre de quelconques occlusives:
[f,v], [s,z], [ʃ,ʒ] et [χ,R]

Or, il s'agit là précisément de toutes les fricatives impliquées dans les affriquées et seulement de celles-là.

On vient de voir dans la section précédente qu'une affriquée n'est autre qu'une occlusive dont l'occlusion a été expulsée de la structure principale.

Les représentations (154) *prédissent* donc que les affriquées [pf], [ts,dz], [tʃ,tʒ] et [kχ] sont les variantes en ? des fricatives [f,v], [s,z], [ʃ,ʒ] et [χ,R].

Ceci entendu, les "trous" du tableau (155) peuvent être reconsidérés: la situation étrange exprimée par (155) où l'humain serait incapable de produire les occlusives correspondantes pour certaines fricatives en fait est une illusion d'optique. En

réalité, la phonologie est parfaitement symétrique à cet égard et connaît des occlusives pour quelque fricative que ce soit⁸³.

Mon système de représentations fait donc la *prédiction* que les affriquées [pf], [ts,dz], [tʃ,tʒ] et [kχ] sont les occlusives correspondantes aux fricatives [f,v], [s,z], [ʃ,ʒ] et [χ,R]. Les véritables correspondances entre fricatives et occlusives sont donc les suivantes:

(157)

occlusives et leurs fricatives attitrées

fricatives = versions sans ?	occlusives = versions en ?
ϕ,β	p,b
f,v	pf
θ,ð	t,d
s,z	ts,dz
ç,j	ʧ,ʤ
ʃ,ʒ	tʃ,tʒ
x,ɣ	k,g
χ,R	kχ

20.2.3. L'alternance fricatives - occlusives en berbère kabyle

En berbère kabyle, certaines correspondances accompli-inaccompli montrent une alternance fricative - occlusive. Toutefois, celle-ci n'est pas liée à un environnement vocalique ou sonore comme en hébreu classique, mais à au schème de l'inaccompli qui impose la gémiation de R₂. Or dans cette langue, les fricatives sont incapables de gémier. On peut alors observer leur sélection en matière d'occlusives. Les alternances ci-dessous montrent que celle-ci est, toujours exception faite de [θ,ð], infailliblement homorganique (données de Elmedlaoui (1993,124s,133)):

⁸³ - sauf évidemment pour les gutturales où une première partie post-uvulaire en ? d'une affriquée est exclue par l'inconciliabilité de ? et A.

(158)

accompli	inaccompli	alternance(s)	
a. +rw+l	z+gg ^v +l	w-gg ^v	"s'enfuir"
+zw+l	z+bb ^v +l	w-bb ^v	"noircir"
+nz+r	n+dd ^z +r	z-dd ^z	"battre qn"
+kf+m	k+tt ^l +m	f-tt ^l	"entrer"
+m ^h z+r	m+dd ^h +r	ʒ-dd ^h	"récolter"
+χsi	χ+tt ^s i	s-tt ^s	"sortir (feu)"
+f ^h si	f+tt ^h i	s-tt ^h	"défaire un noeud"
+mzi	m+dd ^z i	z-dd ^z	"polir"
b. +sβ+R	s+bb+R	β-bb	"peindre"
+fθ+l	f+tt+l	θ-tt	"rouler du couscous"
+χδ+m	χ+dd+m	δ-dd	"travailler"
+fθ+r	f+tt+r	θ-tt	"déjeuner"
+rδ+l	r+tt+l	δ-tt	"prêter"
+Rar	qqa ^r	R-qq	"être dur"
+Rr+s	qq+rs	R-qq	"abattre"

(158a) montre des cas où les occlusives sélectionnées par des fricatives incapables de géminer sont des affriquées ou d'autres segments complexes comme [b^v, g^v]⁸⁴.

(158b) en revanche illustre l'apparition d'occlusives simples non-affriquées à la place des fricatives.

Il apparaît que ces alternances, à R-q près, sont exactement celles prédites par (157).

20.2.4. Les correspondances fricative - occlusive/affriquée en sesotho

Les prédictions faites dans les sections précédentes peuvent être mises à l'épreuve dans une langue comme le sesotho (langue bantoue parlée en Afrique de l'est) qui présente une série d'affriquées fournies.

⁸⁴ - il est intéressant de noter au passage que [w] visiblement sélectionne une occlusive tantôt vélaire, tantôt labiale: c'est le seul cas où l'apparition de l'occlusive flotte avec une non-occlusive donnée. Or, si l'action conjointe de deux primitives phonologiques indépendantes, l'une vélaire, l'autre labiale, est à l'origine de la production de [w] comme soutenu précédemment, ces affinités flottantes sont précisément prédites.

Le sesotho illustre un phénomène général parmi les langues négro-africaines qui est l'alternance des consonnes initiales de racine au contact d'un préfixe nasal⁸⁵:

(159)

forme	forme avec préfixe nasal	alternance
a. <u>haha</u>	η-k ^h ahela	h - k ^h
<u>seña</u>	n-t ^h seña	s - ts
<u>fapa</u>	n-t ^h fapa	f - t ^h f
<u>Latswa</u>	n-t ^h Latswa	L - t ^h L
b. <u>rata</u>	n-t ^h ata	r - t ^h
<u>fapaña</u>	m-p ^h apaña	f - p ^h
c. <u>lisa</u>	n-t ^h isetsa	l - t
d. <u>bona</u>	m-p ^h ona	b - p
<u>dʒa</u>	n-t ^h dʒa	dʒ - t ^h dʒ

Les consonnes initiales présentent quatre types d'alternances dans les formes préfixées: des non-occlusives deviennent des affriquées (159a), des occlusives aspirées (159b) ou des occlusives simples (159c). En (159d), des occlusives/ affriquées voisées apparaissent sous leur forme sourde.

Ce phénomène est traditionnellement appelé *renforcement*, l'idée étant que les non-occlusives sont trop "faibles" pour supporter une nasale à leur gauche⁸⁶. Si tel est le cas, le dévoisement observé en (159d) ne surprend guère: il est fréquent de l'observer lors de géminations où la consonne simple est

⁸⁵ - pour un survol des alternances dans différentes langues de ce groupe, Creissels (1994,142ss). Données de Jacottet (1892,8s).

⁸⁶ - spécifiquement dans un modèle syllabique basé sur le Charme (cf. KLV (1987)), les valeurs de Charme requis pour qu'une consonne puisse en gouverner une autre ne permettent pas aux liquides et fricatives de gouverner des nasales. La langue serait alors amenée à les renforcer en occlusives qui elles peuvent dominer le préfixe nasal (cf. Harris (1990)). Cependant, il existe d'autres propositions pour expliquer ces alternances (cf. Jensen (1994)). Creissels (1994,147ss) et Dickens (1984) par exemple contestent le fonctionnement synchronique de l'alternance: à l'image de la loi de Grimm, des occlusives aspirées primitives auraient évoluées différemment dans des environnements différents. Ainsi, elles se seraient maintenues après le préfixe nasal, mais auraient entamées une trajectoire de spirantisation ailleurs.

voisée et la géminée correspondante sourde (cf. le cas du berbère kabyle dans la section précédente).

Quelle que soit la nature du rapport de cause à effet entre la préfixation et l'alternance de la consonne initiale dans les alternances restantes,

(160)

si la forme non-préfixée est sous-jacente, il s'agit d'une occlusivation. En termes représentationnels, cela veut dire "introduction de ?".

L'analyse de la section précédente prédit que les affriquées sont le résultat de l'expulsion de ? en première partie de la structure suite à sa rencontre avec A dans la structure principale. Si la loi de Grimm est une projection de A sur une occlusive, il s'agit ici à l'inverse d'une arrivée de ? au sein d'une fricative⁸⁷.

Quelles sont donc les possibilités permises par le système représentationnel que je propose dans le cas d'une loi de Grimm à l'inverse?

⁸⁷ - pourvu, je le rappelle, que la forme sous-jacente, c'est-à-dire celle où "rien ne s'est passé", soit bien celle sans préfixe nasal. D'après Creissels (1994)/ Dickens (1984), l'inverse est le cas: l'alternance ne fonctionnerait pas synchroniquement, et les C^h observables dans les formes préfixées seraient diachroniquement primitives. Si cette dernière option est la bonne, alors la loi de Grimm et les alternances des consonnes initiales de racine dans les langues négro-africaines ne sont que des variantes d'un même processus *diachronique*, à savoir l'incorporation de l'aspiration dans la branche principale de C^h.

(161)

a. ? arrive au sein d'une fricative qui contient A (*h* de *haha*, *f* de *fapa*, *f* de *fapaña*, *s* de *seña* et *r* de *rata* en sont pourvues selon les représentations proposées, le *L* de *Latswa* en contient s'il est vrai que les fricatives pour lesquelles des occlusives font défaut sont pourvues de A).

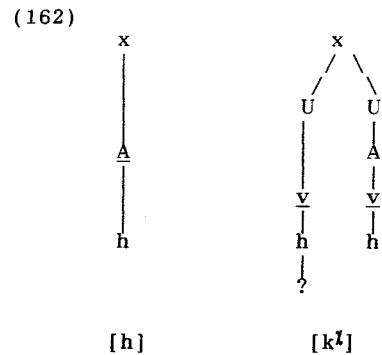
b. prédictions:

aucune de ces fricatives ne peut rester intacte:

1. soit le A est expulsé de la structure,
2. soit le ? arrivant se fixe dans la première partie d'une structure de contour, le résultat étant une affriquée

Laissons de côté (159c) qui est unique en ce qu'il engage une occlusive simple (non-affriquée, non-aspirée) dans la forme préfixée.

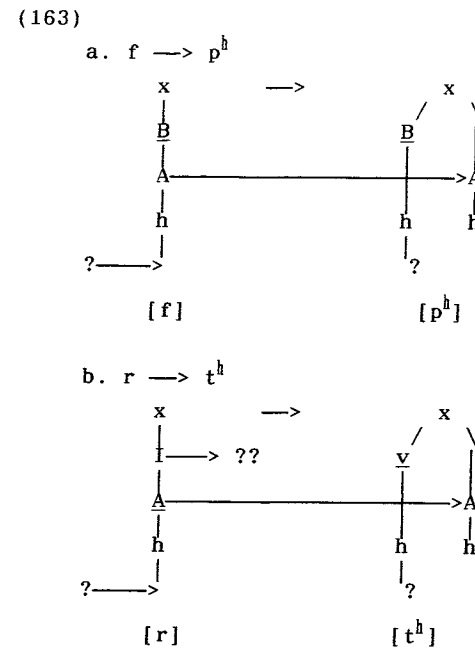
Les effets observés en (159a) sont alors ceux prédits par (161b2): des affriquées sont le résultat de la rencontre de ? et A. En outre, les correspondances prédites "[ts,tʃ]" trouve illustration. Pour ce qui est de [L] - [tL^h] *Latswa* vs. *n-tL^hatswa*, il s'agit d'un autre exemple d'une création d'une occlusive à partir du seul ?: le résultat est [t]. Finalement, en ce qui concerne [h] - [kʰ], les représentations suivantes lui correspondent:



Lors de la préfixation, il y a un U de provenance incertaine qui est venu s'installer aussi bien dans la première que dans la deuxième partie de l'affriquée. Le fait que [h] sélectionne une affriquée vélaire/ uvulaire ne surprend qu'à moitié car une affriquée glottale serait impossible: il ne peut y avoir de première partie occlusive glottale. [k^h] est alors l'articulation la plus proche.

Considérons à présent (159b) où des occlusives aspirées sont le résultat de la rencontre de ? et A. Il s'agit là précisément de la mise en oeuvre de la deuxième possibilité (161b1) *prédite* en cas d'incorporation de ? dans une structure contenant A: A est expulsé de la fricative. Néanmoins, il se maintient en deuxième partie d'une structure de contour. Les fricatives en subissent le changement de lieu d'articulation conséquent: la labio-dentale [f] = B—A privée de A devient bilabiale = B, [r] = A—I perd le I également et devient [t] = v. J'ignore la raison de cette perte, si ce n'est la non-existence d'occlusives palatales aspirées: une structure I aspirée effectivement serait le résultat régulier d'après mes représentations. Or, je ne connais aucune langue où une telle occlusive palatale aspirée [c^h] est attestée.

C'est ici la loi de Grimm proprement sens dessus dessous:



L'existence d'une telle alternance inversant les structures de départ, celles d'arrivée et les conditions déclenchant le processus par rapport à mon analyse de la loi de Grimm qui utilise les représentations développées jusqu'ici indique que l'orientation générale (inconciliabilité de ? et A, "fausses" et "vraies" spirantisations) ainsi que les structures internes proposées en particulier sont bonnes.

En somme, le croisement de l'occlusivation en Sesotho, de la loi de Grimm, des spirantisations espagnole et hébraïque, de la gémation/ occlusivation en berbère kabyle, du refus de spirantiser les dentales en sémitique d'Ethiopie, de la raison d'être et des représentations des affriquées proposées et de l'inconciliabilité de ? et A forment un tissu de prédictions et d'observations très cohérent.

20.3. Les alvéolo-palatales [S,Z]

Les fricatives *alvéolo-palatales* (dixit API) [S,Z] sont des segments très rares. Ils sont généralement décrits comme des "prononciations intermédiaires entre [s] et [ʃ]" (p.ex. Lafitte (1944,14)).

Comme il n'existe pas d'occlusives du même lieu d'articulation, l'inconciliabilité de ? et A prédit que

(164) [S,Z] contiennent A

Pour connaître le reste de l'identité de ces fricatives, considérons leur fonctionnement dans deux langues où elles ont un statut phonémique, à savoir le polonais et le basque.

En polonais, [S,Z] et les affriquées [tS,dZ] dans lesquelles elles sont impliquées alternent avec [s,z,x,t,d]⁸⁸:

(165)

NOM sg	NOM pl		
ordynans	ordynansS-i	s - S	"ordonnance"
mecenas	mecenasS-i	s - S	"mécène"
markiz	markizZ-i	z - Z	"marquis"
Czech	CzeS-i	x - S	"tchèque"
Wioch	WioS-i	x - S	"italien"
adresat	adresatS-i	t - tS	"destinataire"
adwokat	adwokatS-i	t - tS	"avocat"
student	studentS-i	t - tS	"étudiant"
sasiad	sasiadZ-i	d - dZ	"voisin"
Szwed	SzwedZ-i	d - dZ	"suédois"

On peut observer que l'apparition de [S,Z] est toujours déclenchée par I: I palatalise des segments comme [s,z,x] pour aboutir à [S,Z]. Quel que soit le détail de la nature de ces processus, il est clair que I participe à l'articulation de [S,Z].

⁸⁸ - données de Zagorska-Brooks (1975,97), seules les parties pertinentes pour la démonstration sont en API. Les alternances montrées ci-dessous sont générales et régulières en polonais. Elles peuvent être observées à d'autres endroits de la morphologie.

Il s'ensuit que si A est présent dans [S,Z], ces fricatives doivent être le résultat d'une coarticulation de A et I. Je propose

(166)

V
|
I
|
A

[S,Z]

Weijer (1994,110), à partir d'arguments indépendants, conclut également que de I et A sont constitutifs de [S,Z].

21. Bilan provisoire: inventaire des éléments, restrictions combinatoires pesant sur les représentations proposées et surgénération

L'inventaire des éléments utilisés dans les représentations développées est le suivant:

(167)

a. Place

- A - RTR = racine de la langue reculée, glottalité
- position basse de la langue
- I - palatalité
- U - vélarité
- B - labialité
- v - position de repos de la langue

b. Manière

- ± - ATR = racine de la langue avancée
- N - nasalité
- B - arrondissement
- ? - occlusion
- h - bruit
- T - battement de l'apex
- L - cordes vocales relâchées
- H - cordes vocales tendues

Voici le rappel des restrictions combinatoires auxquelles les représentations segmentales proposées dans les sections précédentes sont soumises:

(168)

- a. une expression segmentale, comme toute autre expression linguistique, a une et seulement une tête.
- b. il existe deux lignes phonologiques: B, I et U résident sur la première ligne, A sur la seconde. B, I et U ne combinent donc dans aucun cas (cf. section 17).
- c. seuls les éléments de Place (= I,U,A,v) peuvent être la tête d'une expression segmentale (cf. section 4.3).
- d. v n'a d'effet sur le résultat que s'il est tête. Il est présent sur les deux lignes phonologiques (cf. KLV (1985)).
- e. les éléments de place n'existent pas en dehors des lignes phonologiques (cf. KLV (1985)).
- f. ? et A ne peuvent coexister dans la même expression segmentale (cf. section 19).

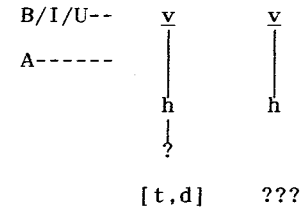
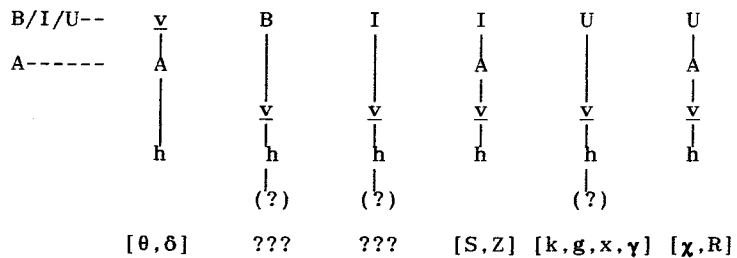
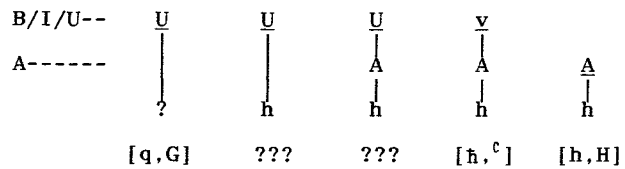
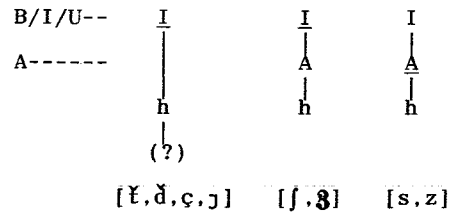
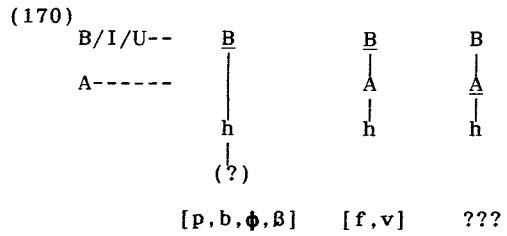
Etant donné ce vocabulaire et les contraintes combinatoires pesant sur son agencement, voici les possibilités logiques de lieux d'articulation différents que mon système de représentations génère:

(169)

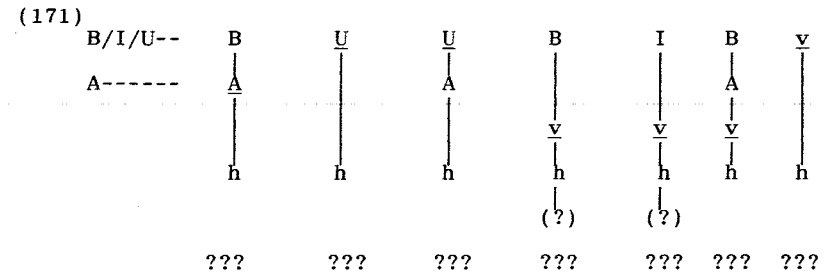
B/I/U--	B	B	B	B				
A-----								
	h	h	h	h				
	?							
B/I/U--	I	I	I	I				
A-----								
	h	h	h	h				
	?							
B/I/U--	U	U	U	U				
A-----								
	h	h	h	h	h			
	?							
B/I/U--	v	B	B	I	I	U	U	
A-----								
	h	h	h	h	h	h	h	h
		?		?		?		
B/I/U--	v	v	I	U	B			
A-----								
	h	h	h	h	h			
			?					

Le tableau ci-après montre l'assignation des segments à ces expressions phonologiques logiquement possibles⁸⁹:

⁸⁹ - dans les structures ci-dessous, la présence de A dans un lieu d'articulation donné équivaut à l'absence d'occlusives pour ce lieu ("?" et A sont inconciliables"). Pour cette raison, il est nécessaire de donner deux



Il apparaît que le système que je propose surgénère les structures suivantes:



Cette situation suggère que les représentations utilisées ne sont pas assez contraintes. Et encore, les combinaisons montrées n'engagent que les éléments de Place plus ? et h. Le nombre de combinaisons possibles serait bien plus élevé encore en faisant intervenir des éléments comme T et B (arrondissement).

Si l'objectif est de rendre les représentations moins génératrices, il convient de réexaminer la représentation des liens entre les éléments et les constituants. Par ailleurs, le dispositif théorique "lignes phonologiques" n'est pas satisfaisant puisqu'il n'est guère explicatif.

Les sections suivantes seront donc concernées par l'élaboration d'un modèle qui représente les liens entre les constituants et les éléments ainsi que la hiérarchie parmi ceux-ci à l'aide d'une structure X-barre.

structures différentes pour les versions avec et sans ? seulement si A est absent d'un lieu d'articulation donné (c'est le cas de [q, G]=U par exemple).

22. Lignes phonologiques

Considérons d'abord le statut théorique des lignes phonologiques:

(172)

les lignes phonologiques ne sont que la transcription de l'*observation* que deux ou plusieurs éléments donnés ne combinent pas. La présence de plusieurs éléments sur une seule ou sur plusieurs lignes phonologiques ne découle que de cette seule observation. Le dispositif "lignes phonologiques" est donc dépourvu de caractère explicatif.

L'absence de combinaisons de B, I et U devra donc également trouver un encodage approprié en termes *structuraux*: la nature des liens entre constituants et éléments devra exclure certaines combinaisons.

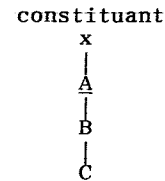
23. Représentation des liens entre éléments et constituants à l'aide d'une arborescence X-barre

23.1. Quelles sont les forces qui lient les éléments aux constituants?

Dans la présente section, je vais développer un modèle de la représentation segmentale dont l'ambition est de rendre compte des rapports qu'entretiennent les éléments phonologiques entre eux et avec leur constituant.

La représentation linéaire

(173)



généralement utilisée au sein de la Phonologie de Gouvernement ne fait qu'indiquer que les éléments agencés sont présents dans un constituant donné et que l'un d'entre eux est plus important que les autres.

Or, il devrait être clair qu'un énoncé comme "la tête d'une expression contribue davantage au résultat phonétique que les opérateurs" implique que la tête entretient un lien avec le constituant qui est sensiblement différent de celui par lequel les opérateurs y sont attachés. Une tête n'est pas plus importante pour le résultat phonétique parce que les phonologues ont pu déceler son statut de tête par rapport aux autres éléments, mais parce que son rapport structural avec sa catégorie supérieure est différent de celui qu'entretiennent les opérateurs. Il incombe donc à la théorie phonologique de proposer *en quoi* ces rapports diffèrent, au même titre qu'il appartient à la théorie syntaxique de faire découler le statut de *tête/complément* de la structure arborescente. Un nom p.ex. n'est pas

la tête d'un NP ès qualité, mais parce qu'il se trouve dans une position X° qui lui confère ce statut.

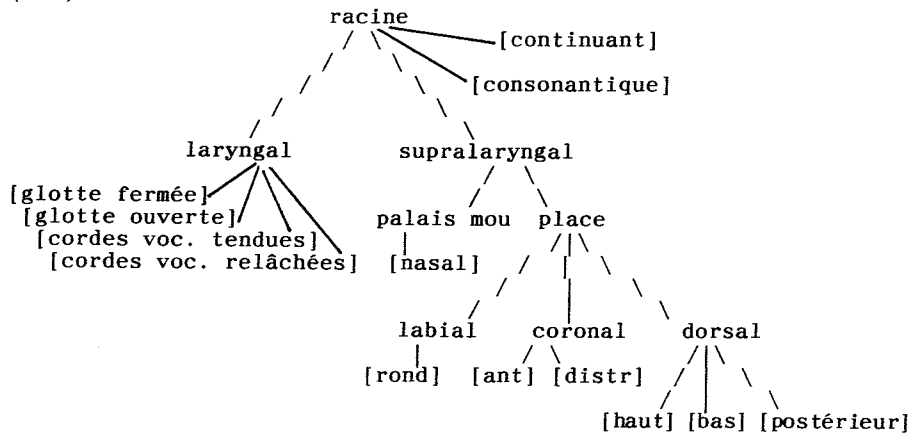
En s'inspirant des propositions existantes au sujet de l'arborescence en phonologie et en syntaxe, j'essaierai dans ce qui suit de jeter les bases d'une théorie X-barre phonologique.

On verra alors que certaines questions restées ouvertes dans les sections précédentes, et notamment une partie des problèmes liés à la surgénération, trouveront des réponses qui découlent de l'arborescence et de son fonctionnement.

23.2. Arborescence en phonologie: propositions existantes

Le modèle représentationnel qui descend le plus directement de SPE, à savoir la Géométrie des Traits (p.ex. Sagey (1986), McCarthy (1988), Clements (1993)), utilise une arborescence très développée depuis ses débuts. Voici la proposition de Sagey (1986) qui a connu un certain succès et est devenue une référence standard en quelque sorte:

(174)



En comparant avec une structure X-barre telle qu'elle est supposée exister en syntaxe (p.ex. Haegeman (1991,71ss)), les observations suivantes sont pertinentes:

(175)

- a. l'arborescence (174) n'est pas binaire: elle admet des branchements tri- et quadripartites
- b. elle ne laisse entrevoir aucune organisation hiérarchique des soeurs en têtes et compléments. Par exemple, on ne saurait dire quels noeuds parmi *labial*, *coronal* et *dorsal* sont compléments, et quel noeud est tête.
- c. la structure (174) est *statique*: alors qu'en syntaxe, certaines têtes sont supposées pouvoir être déplacées dans certaines conditions, tel n'est pas le cas ici. Les noeuds terminaux ne quittent jamais leur catégorie lexicalement supérieure. Tout mouvement d'ailleurs est prohibé principalement parce que la structure ne prévoit pas de position libre susceptible d'accueillir une unité déplacée.

Aux débuts de la syntaxe générative, les structures proposées n'étaient pas non plus binaires avec une relation tête - complément entre soeurs. Parmi d'autres raisons, la volonté de contraindre la grammaire a finalement donné naissance à la théorie X-barre. Un des avantages de cette théorie est qu'elle permet, par le postulat d'une relation *hiérarchique* et *de substance* entre le complément et sa tête, une évaluation externe: n'est pas complément qui veut, n'est pas tête qui veut. Une proposition disant p.ex. qu'un nom est le complément d'un adjectif est écartée immédiatement. Au niveau syllabique pour lequel des structures X-barre ont également été proposées (p.ex. Levin (1985), Lowenstamm (1989), Lowenstamm/Prunet (1987), Anderson (1982)), de telles relations existent aussi: il est rarement dit mais implicite dans toute théorie syllabique manipulant des unités telles que *Attaque*, *Noyau*, *Rime* et *Coda* qu'un Noyau ne peut possiblement être le complément d'une

Attaque, et qu'une Coda ne fait pas partie des têtes syllabiques possibles. Or, de tels rapports hiérarchiques universaux faisant l'unanimité n'existent pas au niveau segmental: dans aucune théorie que je connais, les différentes primitives phonologiques ne sont départagées en plusieurs groupes fermés en fonction de leurs qualités intrinsèques, selon leur importance ou leur capacité à se comporter d'une manière spéciale. La Phonologie de Gouvernement à cet égard fait peut-être exception: le Charme discuté plus haut introduit implicitement une différence de principe entre A d'un côté et I,U de l'autre. Au sein d'autres modèles comme la Géométrie des Traits, la Phonologie de Dépendance ou la Phonologie des Particules, les primitives entre elles ne sont pas opposables en termes hiérarchiques: est-ce que [dorsal] peut être le complément/ la tête de [coronal]? Laquelle des primitives est la tête dans une combinaison de, disons, [coronal] et [labial]? Ce type de questions reste sans réponse, et de même pour les autres cadres théoriques cités.

Pour ces deux raisons, à savoir la contrainte formelle des représentations et la possibilité d'évaluation des rapports hiérarchiques entre les primitives, je développerai une structure qui obéisse strictement aux exigences de la théorie X-barre. Ceci implique que:

(176)

- a. tout noeud branche une et une seule fois.
- b. parmi deux noeuds soeurs X et Y, l'un est nécessairement le complément de l'autre.
- c. dans certaines conditions, des primitives⁹⁰ peuvent être déplacées hors de leur catégorie lexicale⁹¹. Les valeurs phonologiques et phonétiques initiales et résultantes de l'expression sont alors différentes.

⁹⁰ - en ce qui concerne la Phonologie de Gouvernement, il s'agit des éléments phonologiques introduits dans le chapitre III.

⁹¹ - j'utilise ce terme au sens "noeud terminal qui accueille une classe fermée de primitives". En syntaxe, des catégories terminales comme N, V, Adj etc. abritent des primitives tels que "nom", "verbe" etc. et, de cette manière, restreignent leur distribution.

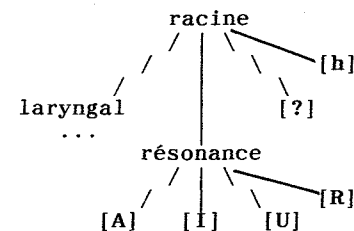
- d. il y a au moins deux catégories de primitives: des têtes et des non-têtes (tête au sens "sa catégorie lexicale est un X°"). Par ailleurs, on peut s'attendre à plusieurs types de X°, ce qui implique des sous-divisions au sein de l'ensemble des têtes

En outre, j'entends intégrer dans une telle structure hiérarchique le concept de tête - opérateur caractéristique de la Phonologie de Gouvernement.

Avant d'entamer l'élaboration détaillée d'une telle structure, considérons deux autres propositions de structures arborescentes qui ont récemment vu le jour en Phonologie de Gouvernement et en Phonologie de Dépendance.

Afin de pouvoir représenter des processus de lénition de manière uniforme, Harris/Lindsey (1995) suggèrent la structure suivante:

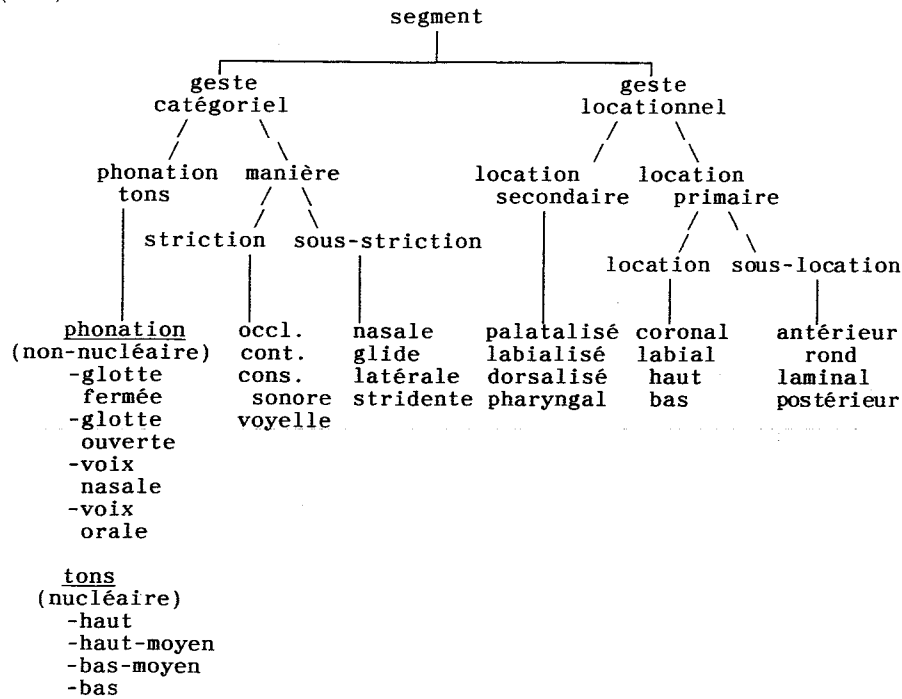
(177)



Cette proposition se situe de la même façon par rapport à la théorie X-barre que celle discutée en (175). Les remarques de (175) ici valent également.

Un développement au sein de la Phonologie de Dépendance, *Radical cv-Phonology* (cf. Hulst (1994a,b,1995a,b)), fonctionne avec une structure obéissant délibérément aux principes de la théorie X-barre:

(178)



(178) montre les concepts phonologiques que Hulst (1995b) suppose résider dans les différents noeuds. Il faut bien noter qu'il ne s'agit pas là de primitives mais de la glose attribuée aux différentes combinaisons de *c* (=consonantité) et *v* (=vocalité), seules primitives disponibles dans ce modèle. En effet, les quatre combinaisons logiquement possibles à partir de *c* et *v*, soit *C*, *C_v*, *V_c* et *V*, correspondent chacune à une des quatre gloses qui peuvent apparaître terminalement.

Hulst (1995b) par ailleurs est explicite sur le caractère X-barre de la structure qu'il propose:

(179)

- a. location secondaire = [Spec, geste locationnel]
- location primaire = [tête, geste locationnel]
- b. sous-location = [Spec, location primaire]
- location = [tête, location primaire]
- c. phonation/ tons = [Spec, geste catégoriel]
- manière = [tête, geste catégoriel]
- d. sous-striction = [Spec, manière]
- striction = [tête, manière]

Sur le rapport qu'entretiennent le geste catégoriel et le geste locationnel il reste un doute: lequel des deux est tête, lequel est complément?

(178) est donc une structure respectant X-barre à tous égards. Seulement elle n'opère pas de partition dans l'inventaire des primitives telles que "nom", "verbe" etc.: par la force des choses, les seules primitives *c* et *v* peuvent être présentes dans tous les noeuds, leur contribution au résultat général étant fonction de leur appartenance à tel ou tel noeud: *C_v* par exemple définira une continuante s'il est attaché à *striction*, une glide sous *sous-striction*, une labiale s'il est dominé par *location* ou encore l'arrondissement s'il est associé à *sous-location*.

Au fur et à mesure que je développerai la structure X-barre pourvue d'une tête que je propose, les modèles passés en revue ci-dessus serviront de référence ou de comparaison.

23.3. Développement d'une arborescence X-barre avec l'idée qu'un segment a une tête

23.3.1. Localisation de la tête

S'il est souhaitable de pouvoir exprimer la notion de "tête" par le même formalisme en syntaxe et en phonologie, alors

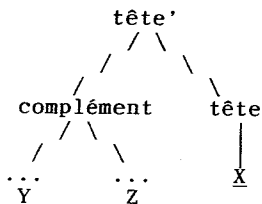
(180)

la différence entre X et Y dans une structure phonologique \underline{X} —Y est que

- a. X occupe une position différente de Y dans l'arborescence
- b. l'énoncé "X est l'élément le plus important" se traduit par le fait que cette position est hiérarchiquement plus élevée que les positions où se trouvent les opérateurs (au sens KLV (1985)). Sa projection maximale est le constituant (comme la projection maximale du sujet est la phrase).

Si la tête d'un segment est son élément le plus important, le(s) opérateur(s) jouent le rôle de complément(s). Les éléments opérateurs doivent donc dépendre de la position du complément de la tête.

(181)



La question de savoir comment, en termes structuraux, s'articule l'organisation du complément de la tête sera l'objet de la section suivante.

23.3.2. Les catégories lexicales en phonologie

Il est naturel de supposer que les catégories lexicales contiennent les éléments phonologiques mêmes: à l'instar de *nom*, *verbe*, *adjectif* etc. en syntaxe, il s'agit là des entités théoriques minimales manipulables.

Or, l'assignation de chaque élément phonologique à différentes catégories lexicales opposables par des propriétés

intrinsèques n'est pas aussi évidente qu'en syntaxe: une unité X° telle que, disons, "fonctionnement" s'oppose à "fonctionnons" en termes de catégories lexicales *nom* vs. *verbe*. Quelle est l'opposition correspondante pour des unités X° comme "I" et "A"? Et avant tout, y a-t-il une opposition en termes de catégories lexicales, ou bien "I" et "A" appartiennent-ils au même groupe de X°s?

Il s'agit donc de savoir combien il y a de catégories lexicales en phonologie, quelle est leur nature et quels éléments phonologiques appartiennent à chacune d'entre elles.

Comme en syntaxe, les catégories lexicales doivent être l'expression de propriétés intrinsèques communes à plus d'un élément phonologique.

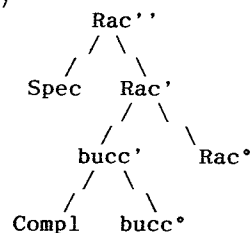
En recherchant ces propriétés intrinsèques communes à plusieurs éléments, la notion de *cavité* est incontournable. KLV (1985) en ont fait découler le dispositif du Charme en considérant trois cavités: pharyngale, buccale/labiale et nasale. Ne retenant que les cavités contribuant à la définition du lieu d'articulation, la distribution des éléments de Place B, I, U et A est la suivante:

(182)

- a. Rac = cavité pharyngale (*Racine*) = activité de A
- b. bucc = cavité buccale/labiale = activité de B, I et U

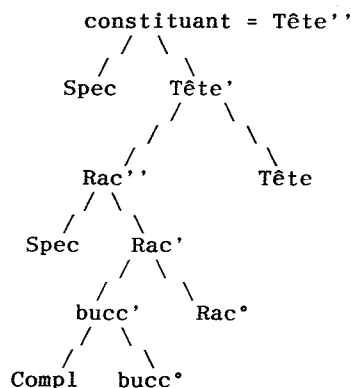
Entre ces deux cavités, quel est le rapport hiérarchique? L'idée sous-jacente au Charme était que A, définissant le lieu d'articulation au même titre que I et U, est pourtant d'un rang supérieur par rapport à ceux-ci en ce qui concerne ses propriétés intrinsèques. J'ai dit plus haut que cette partition de principe définissant l'ascendance de A sur les autres articulateurs de Place me semble juste. L'idée du Charme indique donc la direction à prendre s'il faut hiérarchiser les rapports entre la cavité buccale/labiale et la cavité pharyngale. Voici sa traduction en termes X-barre:

(183)



Or le tout, on l'a vu plus haut, n'est que le complément de la tête du constituant. Si le constituant est la projection maximale de la tête du segment, alors la structure suivante s'ensuit:

(184)

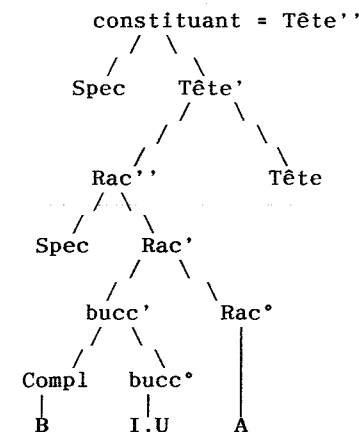


Etant donné les deux catégories lexicales Rac° et bucc°, il est clair que l'unique membre de Rac° est A. En ce qui concerne la répartition de B, I et U, la situation est quelque peu différente: si I et U sont incontestablement buccaux, l'on ne peut pas dire autant de B: le structuralisme, en dehors des cavités déjà citées, reconnaissait l'autonomie de la cavité labiale (p.ex. Jakobson (1956,127ss)). KLV (1985) en revanche ne l'ont pas retenue en tant qu'articulateur à part entière. Ce statut ambigu d'articulateur buccal aussi bien que labial se

traduit naturellement dans un système X-barre en considérant que 1. il y a un articulateur autonome labial B, mais 2. il ne jouit pas d'un statut de cavité autonome mais agit en tant que complément de la cavité buccale: B est le complément de bucc°.

Ainsi, la distribution des éléments sur les catégories lexicales est la suivante:

(185)



23.3.3. Les Spécifieurs

Etant donné cette structure, la question se pose de savoir comment sont identifiés les deux Specs et quelle est l'identité des primitives qui peuvent s'y trouver:

(186)

[Spec,Rac''] = ???
 [Spec,constituant] = ???

La réponse à ces questions est contenue dans la partition opérée depuis le début de ce chapitre entre éléments de Place et éléments de Manière: les éléments de Manière déterminent l'articulation des éléments qui définissent le lieu d'articulation:

- (187)
- [Compl, bucc'] = B (arrondissement)
- [Spec, Rad''] = ɹ, ?
- [Spec, constituant] = h, L, H, N

La catégorie lexicale de ɹ est [Spec, Rad''] parce que la position de la racine de la langue est infléchié par les deux antipodes A = "racine de la langue reculée" et ɹ = "racine de la langue avancée".

La catégorie lexicale de ? est également [Spec, Rad'']: si ɹ et A sont antipodiques en Noyau (propriété dont le Charme entendait rendre compte), ? et A le sont en Attaque, on l'a vu précédemment (inconciliabilité de ? et A, cf. section 19).

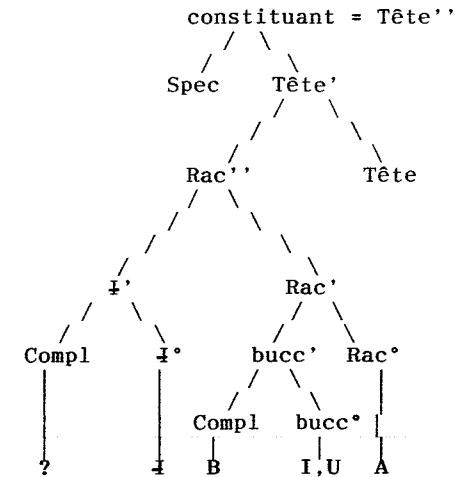
Or, si [Spec, Rad''] est la catégorie lexicale de ? et ɹ à la fois, ces deux éléments ne devraient jamais combiner. Tel n'est pas le cas, au contraire: ? ne peut spécifier autre chose que des consonnes buccales à la définition de laquelle participe ɹ, les consonnes post-buccales (sauf [ʔ], j'y reviendrai) ne pouvant être occlusives. Il s'ensuit donc que [Spec, Rad''] doit permettre la présence simultanée de ? et ɹ. Etant donné le caractère très général de ɹ

- (188)
- ɹ = racine de la langue avancée, donc activation de la cavité buccale, intervention dans l'articulation de toute consonne non-post-buccale

face à l'intervention sélective de ? dans l'articulation des occlusives seulement, il est naturel de penser que ? est le complément de ɹ.

Ces considérations conduisent à proposer la structure suivante:

- (189)



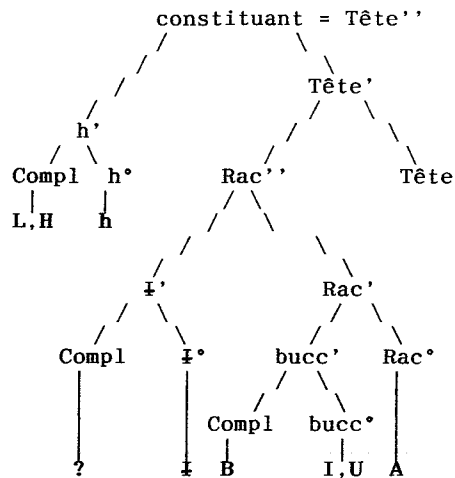
Restent donc, pour [Spec, constituant], les éléments de manière h, N, L, H, T et éventuellement d'autres articulateurs de manière définissant les ingressive, les rétroflexes etc.

L'appartenance de ces éléments à une position tellement élevée de l'arborescence est cohérente avec les résultats de la recherche en Géométrie des Traits (p.ex. Sagey (1986)): [continuant], c'est-à dire l'équivalent de h⁹², est attaché directement au noeud Racine, et les traits définissant le voisement [cordes vocales tendues]/ [cordes vocales relâchées] équivalents à H et L sont regroupés sous le noeud *laryngal* et par là occupent une position plus élevée que les traits contribuant à la définition du lieu d'articulation.

Reprenant le résultat de la Géométrie des Traits selon lequel [continuant] = h domine les primitives responsables du voisement, [Spec, constituant] a désormais l'allure suivante:

⁹² - cette équivalence n'est que grossière: h est également présent dans les occlusives au sein du modèle faisant usage d'éléments, alors que [continuant] en est absent. Sur ce, Harris/Lindsey (1995).

(190)



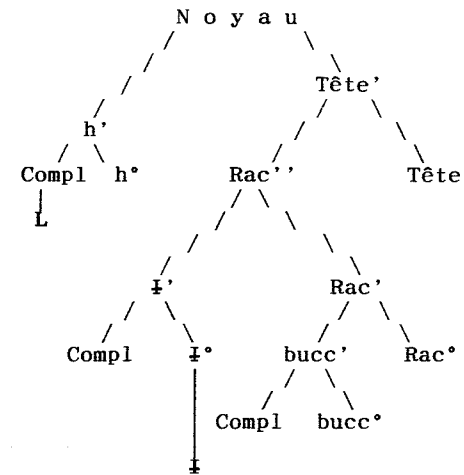
Je laisserai sans réponse la question de savoir quelle est la localisation exacte d'éléments comme T ou N. La structure de [Spec, constituant] est certainement plus étoffée que ce qui apparaît en (190).

23.4. Les constituants à l'état primitif

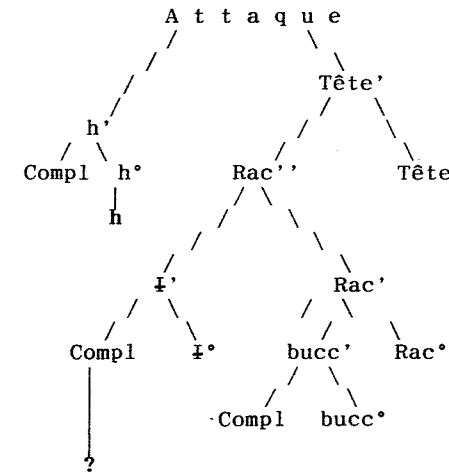
Voici les structures "nues" que je propose, c'est-à dire telles qu'elles se présentent à l'état naturel sans qu'aucun processus, ni diachronique, ni synchronique, ne les ait affectées:

(191)

a.



b.



Classiquement en Phonologie de Gouvernement, la voyelle la moins marquée [+] est dite "vide", à savoir constituée de la seule voyelle froide v. Ceci conduit à envisager un degré de marque croissant avec chaque élément apporté en sus. En particulier, le paradoxe ATR en découle (cf. KLV (1985)): [ɪ, ɔ, ɛ, ɔ] étant -ATR

contiennent un élément de moins que leurs variantes +ATR [i,u,e,o] qui pourtant empiriquement sont nettement moins marquées. Effectivement, dans un système faisant usage de représentations où l'agencement des primitives n'est pas ordonné et où les primitives n'ont pas de position fixe, il est difficile d'exprimer la présence "dès le départ", ès position dans la structure pour ainsi dire, d'un élément au sein d'un segment. Tel n'est pas le cas en supposant une structure arborescente qui assigne des localités fixes aux éléments et permet d'envisager qu'un constituant donné est spécifié de façon inhérente par tel ou tel élément.

Si la structure (190) pourvue de la primitive responsable du voisement et de celle contribuant l'ATRité est équivalente à ce que l'on appelle "Noyau", alors le "paradoxe ATR" n'en est pas un. Le résultat phonétique de cette structure est [+]. Les voyelles -ATR, dans cette perspective, ont perdu le \mathbb{I} initialement (c'est-à-dire à un stade ancestral de la langue ou au début d'un processus phonologique) présent.

Par ailleurs, l'arborescence permet également d'exprimer les caractéristiques saillantes de la consonantité par la préassociation des éléments correspondants. Ainsi, une Attaque "primitivement" porte h et ? en son sein. "Primitivement", ici également, veut dire "à un stade ancestral de la langue" ou "avant d'être sujet à un processus phonologique". Ceci fait les prédictions suivantes:

(192)

- a. la nature fondamentale d'une consonne est occlusive
- b. toute autre manière d'articuler une consonne est secondaire diachroniquement ou subséquente à un processus phonologique synchronique⁹³

⁹³ - bien sûr, les changements diachroniques peuvent produire des consonnes enregistrées lexicalement qui ne sont pas des occlusives.

(192b), au moins en ce qui concerne l'indo-européen, est vrai: hormis [s]⁹⁴, il n'y a pas de fricatives dans cette langue, si bien que l'on peut affirmer que toute fricative indo-européenne est le résultat d'un processus phonologique (comme p.ex. la loi de Grimm).

Par ailleurs, si l'habillage minimal d'une Attaque est h et ?, la prédiction suivante est faite

(193)

les consonnes "épendthétiques" sont des occlusives

En effet, étant donné le Principe de Projection Elargi (cf. section 11.2.3), les éléments contribuant à l'articulation des consonnes épendthétiques doivent être présents dans les Attaques "nues". On l'a vu, [t,(d)] et [?] se disputent le titre de consonne épendthétique, les phénomènes épendthétiques impliquant des fricatives étant quasiment inexistantes. Je reviendrai sur la différence entre [t,d] et [?] dans la section suivante.

Finalement, si la préassociation de \mathbb{I} et L contribue à l'identité de l'objet "Noyau", et si celle de h, ? fait la particularité de l'objet "Attaque", un pas est fait vers la compréhension de ce qui fait la différence entre les deux entités "Noyau" et "Attaque".

23.5. Déplacement d'éléments

23.5.1. Le déplacement en général

L'idée qui fait principalement contraster la structure que je propose avec les autres approches arborescentes est l'existence en son sein d'une position de tête. Cette position de tête est vide à l'état "nu" des constituants. Ceci signifie donc que si elle se trouve occupée par un élément, celui-ci y a été promu. Un déplacement a eu lieu. Je suppose que

⁹⁴ - dont le statut en tant que seule fricative laisse des interrogations (cf. Szemerényi (1970,52ss), Mayrhofer (1986,188ss)).

(194)

- a. les entités déplacées laissent une trace dans leur catégorie d'origine.
- b. seules les têtes (c'est-à dire les éléments dont la catégorie lexicale est un X°) peuvent être déplacées⁹⁵: en syntaxe, des non-X° comme, disons, un article ou un adjectif ne saurait être déplacé seul.
- c. "être déplacé" veut toujours dire "monter dans une position hiérarchiquement supérieure dans l'arborescence".

Une structure dont la tête n'est pas vide a donc fait l'objet d'un déplacement. Ce déplacement peut avoir eu lieu *diachroniquement* aussi bien que *synchroniquement*: une structure au sein de laquelle un élément a été promu en tête suite à un processus phonologique peut être enregistrée en tant que telle dans le lexique.

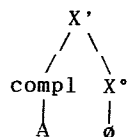
Dans la section suivante, j'examinerai les conditions qui font qu'un élément est contraint de monter en tête.

23.5.2. Déplacement d'éléments contenus dans des Specs

Il existe (au moins) une configuration qui, pour des raisons *structurales* évidentes, est ininterprétable. Il s'agit du cas où des compléments n'ont rien à compléter ou des spécifieurs rien à spécifier.

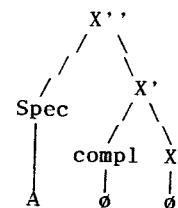
(195)

a.



⁹⁵ - sauf conditions particulières sur lesquelles je reviendrai en détail.

b.



Ne rien compléter/ ne rien spécifier ne fait pas de sens. En syntaxe, les liens entre les différentes catégories lexicales semblent assez forts pour qu'un tel cas ne se produise jamais: un nom peut survenir et, dans certaines conditions, exister sans complément, mais, disons, un article ou un adjectif n'est jamais observable en isolation. Le caractère malformé de non-têtes en isolation indique toutefois que si jamais le lexique fournissait un complément sans tête, celui-ci ne saurait être interprété proprement.

En phonologie cependant, il arrive que des éléments dont la catégorie lexicale est un complément/ un Spec soient présents sans que la catégorie qu'ils complètent/ spécifient ne soit exprimée. Comme il est impossible d'interpréter un complément seul in situ, la seule façon pour lui d'acquérir une valeur phonologique interprétable est d'être déplacé dans une position qui n'est pas un complément/ un Spec, à savoir la tête de la structure.

(196)

un complément/ un spécifieur dont la tête est vide doit monter en tête du segment

Considérons donc les conséquences de (196) pour les compléments et les spécifieurs intéressés:

(197)

- a. B doit monter en tête ssi bucc° est vide
- b. ? doit monter en tête ssi I°, bucc° et Rac° sont vides
- c. I n'est pas concerné parce qu'il réside dans un X°
- d. h, L et H ne sont pas concernés: la tête du constituant est hiérarchiquement inférieure à leur catégorie lexicale

Quels sont alors les résultats de tels déplacements de non-têtes?

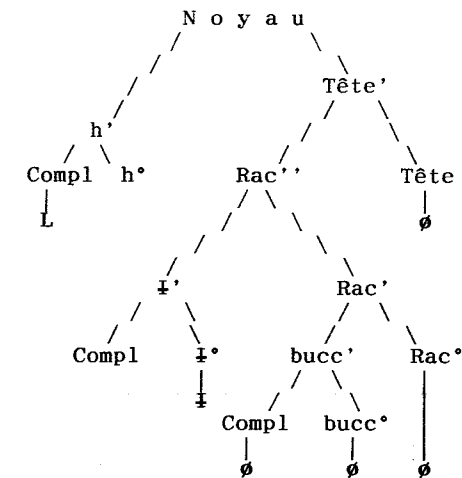
(198)

- a. si B monte suite à l'absence de I et U, les structures résultantes possibles B et B—A représentent les consonnes labiales en Attaque et la voyelle froide arrondie [ɤ]/ le schwa arrondi [ø] respectivement en Noyau.
- b. si ? monte suite à l'absence de I, I, U et A, la structure résultante ?—h, à savoir l'interprétation de l'Attaque "nue", est [ʔ] (dans le système de Harris (1990), [ʔ] est identifié à ?).

Voici l'illustration de ces processus:

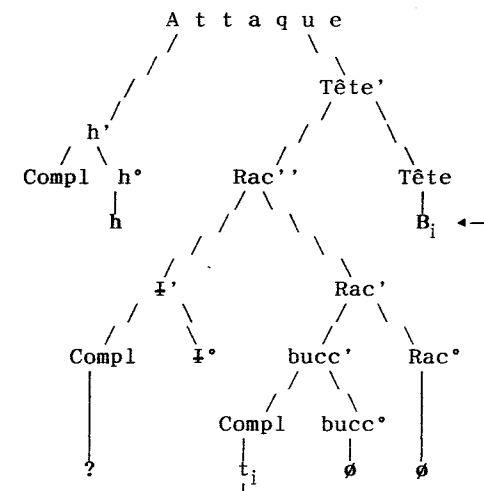
(199)

a. Noyau à l'état nu

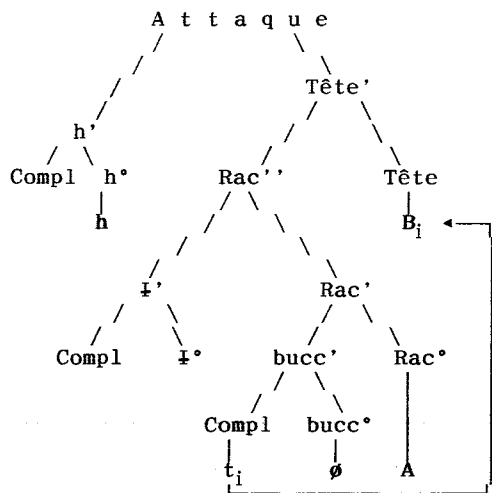


[ɤ]

b. B monte en tête

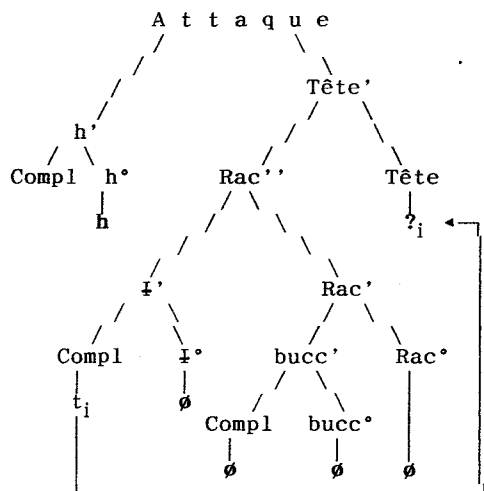


[p, b]



[f, v]

b.



[?]

Etant donné cette arborescence et son fonctionnement, je réexaminerai des questions restées sans réponses dans la section suivante.

23.6. Questions ouvertes à la lumière de la structure X-barre

23.6.1. Qu'est-ce qui distingue [t,d] de [?]?

Si [?] = ?-h est le résultat de la montée en tête de ? suite à l'absence d'éléments en f°, bucc° et Rac°, et si [t,d] est v-h-?, quelle est alors la différence entre les deux? Ou autrement dit, pourquoi ? ne monte-t-il pas en tête dans [t,d]?

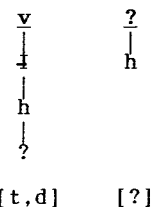
D'après ce qui a été dit sur le déplacement des non-têtes, la seule réponse possible est que dans le cas de [?], ? monte parce qu'il ne complète rien, alors que dans le cas de [t,d], ? reste in situ parce que sa tête f° est remplie.

Or, compte tenu du statut épenthétique des deux articulations et de leurs propriétés articulatoires, ceci revient à dire quelque chose de très naturel:

(200)

- a. [t] et [?] sont les variantes buccales et non-buccales du même objet. Ils diffèrent par le seul f qui fait de l'un LA consonne épenthétique buccale, et de l'autre LA consonne épenthétique non-buccale

b. représentations

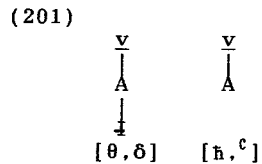


Cet état de choses se concilie fort bien avec les données de lénition (p.ex. en anglais) où des occlusives en général et [t] en particulier entament une trajectoire de lénition souvent

appelée même *débuccalisation* dont l'aboutissement est toujours [ʔ] (cf. Harris (1990) pour des données détaillées).

23.6.2. Quelle différence entre [θ,ð] et [ħ,ʕ]?

A la lumière de ce qui vient d'être dit sur la différence entre des articulations buccales et non-buccales, un autre problème soulevé par les représentations segmentales proposées dans les sections précédentes peut être élucidé. \underline{v} -A était la structure assignée aussi bien aux interdentes [θ,ð] qu'aux pharyngales [ħ,ʕ]. Etant donné que l'une des articulations est buccale et l'autre non, c'est ce contraste qui les distingue:



Il est à noter que I qui est venu se joindre à l'inventaire des éléments constitutifs des consonnes augmente le pouvoir générateur de la grammaire seulement dans les deux cas montrés⁹⁶:

(202)

I représentant l'activation de la cavité buccale, il est présent ssi un élément dominé par un noeud buccal (donc I, U et B) intervient dans l'articulation d'une consonne

I n'est donc absent que dans les cas d'absence de I, U et B. Or, ces cas-là se résument précisément à [t,d] et [θ,ð] avec leurs correspondants non-buccaux [ʔ] et [ħ,ʕ].

23.6.3. Pourquoi le résultat de la spirantisation de [t,d] est-il invariablement [θ,ð]?

Reconsidérons à présent une autre question soulevée lors de la discussion sur la spirantisation. L'analyse de la loi de Grimm et des cas espagnol et hébraïque avait mené à la distinction entre "vraies" et "fausses" spirantisations. La différence majeure entre les deux était que les "vraies" spirantisations ne changent jamais de lieu d'articulation par rapport à l'occlusive de départ, alors qu'un changement de Place accompagne toujours les "fausses" spirantisations. Ainsi, les occlusives bilabiales donnent des fricatives bilabiales en espagnol et en hébreu, alors qu'elles aboutissent aux labio-dentales [f,v] lors de la loi de Grimm. Le même contraste peut être observé avec les occlusives vélares qui deviennent des fricatives vélares en espagnol et en hébreu, mais aboutissent aux fricatives uvulaires [χ,R] en germanique. Seulement les dentales [t,d] donnent uniformément les interdentes [θ,ð], qu'il s'agisse d'une "vraie" ou d'une "fausse" spirantisation. D'après l'analyse que j'ai développée, [θ,ð] sont les résultats réguliers d'une "fausse" spirantisation comme la loi de Grimm: A est incorporé dans [t,d] = \underline{v} -I-h-?, ce qui a pour effet que ? est évincé de la structure, le résultat étant les interdentes [θ,ð] = \underline{v} -I-A-h attendues. Or, les "vraies" spirantisations agissant sur l'agent de l'occlusivité ?, le résultat attendu serait, comme pour les labiales et vélares, une fricative au même lieu d'articulation que [t,d] = \underline{v} -I-h-?, soit \underline{v} -I-h.

La question était donc de savoir pourquoi \underline{v} -I-h n'est pas produit. A la lumière de la section 23.4, il est clair que

⁹⁶ - et dans celui de [h,H] = A-h qui manque de correspondant buccal.

(203)

une structure comme $y-I-h$ est ininterprétable parce que son contenu élémental est inférieur à l'habillage minimal d'une Attaque: à l'état "nu", une Attaque possède ? et h (et éventuellement, elle est buccale, donc I). Aucun de ces deux éléments ne peut être enlevé sans qu'il n'y ait apport d'éléments mélodiques: il n'y a pas donc de fricative primitive.

23.6.4. Le rapport labialité - arrondissement

Finally, l'arborescence proposée et son fonctionnement sont à même d'éclaircir un phénomène qui depuis longtemps a été enregistré sans jamais trouver d'explication. Il s'agit du rapport labialité - arrondissement. Dans les structures internes développées dans les sections précédentes, B représente la labialité aussi bien que l'arrondissement. Le fait de faire véhiculer les deux concepts par une seule primitive est monnaie courante dans les différents modèles représentationnels (cf. KLV (1985), Clements (1993,144), Anderson/Ewen (1987)). Or, quand il fallait décider du statut de B quant à son appartenance au groupe des éléments de Place ou à celui des éléments de Manière, j'ai enregistré son caractère ambigu: B est élément de Place lorsqu'il contribue à définir la labialité, mais élément de Manière quand il contribue l'arrondissement (en Noyau aussi bien qu'en Attaque ([f,ʒ])).

Voici le rappel des rapports obscurs qu'entretiennent la labialité et l'arrondissement:

(204)

- a. tout objet arrondi est labial, l'inverse étant faux
- b. la labialité pure est une propriété exclusivement consonantique: il n'existe pas d'articulation vocalique qui soit labiale mais non-arrondie
- c. l'arrondissement est une propriété presque exclusivement vocalique: il existe une seule paire de consonnes qui soit arrondie, à savoir [f,ʒ]

En ce qui concerne les consonnes, la distribution de la labialité et de l'arrondissement correspond exactement à celle des noeuds dans lesquels se trouve B:

(205)

- a. ssi B reste in situ dominé par un Compl, sa contribution est celle d'un élément de Manière, à savoir l'arrondissement dans [f,ʒ]
- b. ssi B doit monter en tête et, ce faisant, délaisse un Compl pour arriver dans une position X°, à savoir la tête du segment, alors sa contribution est celle d'un élément de Place
- c. ceci corrobore parfaitement la dichotomie entre X°s et non-X°s:
 1. les non-X° dominant des éléments de Manière
 2. les X°s dominant des éléments de Place
 ainsi que l'identité primaire de B en tant qu'élément de Manière qui n'agit comme articulateur de Place qu'"accidentellement"

Ce changement de classe *élément de Manière* → *élément de Place* est également valable pour ?:

(206)

- a. ? définit la Manière d'articuler tant qu'il est dominé par un Compl: il apporte l'occlusivité à [p] aussi bien qu'à [t] et [k] sans interférer dans la définition de leur lieu d'articulation
- b. monté en tête d'Attaque et donc sous domination d'un non-Spec, ? continue à définir son occlusivité, certes, mais localise également son lieu d'articulation: un coup de glotte ailleurs que dans la glotte serait absurde

Il apparaît donc que des concepts aussi profonds que *articulateur de Place* et *articulateur de Manière* découlent des rapports structuraux auxquels les éléments participent.

23.7. Conséquences des représentations X-barre

La *structure* de la représentation arborescente a les conséquences suivantes:

(207)

- a. I et U ne peuvent jamais combiner parce qu'ils sont les deux unités d'une même catégorie lexicale (bucc°): la tête de bucc' est ou I ou U, jamais les deux, au même titre que la tête d'une NP ne peut être qu'un seul nom. C'est ici la traduction structurale du partage d'une même ligne phonologique dans le modèle représentationnel utilisé plus haut.
- b. l'opposition *éléments de Place* vs. *éléments de Manière*, purement articulatoire jusqu'ici, a une définition *structurale*: les têtes de phrases phonologiques (tête, bucc, Rac) sont des éléments de Place, les compléments de X°s et les spécifieurs de phrases phonologiques sont des éléments de Manière.

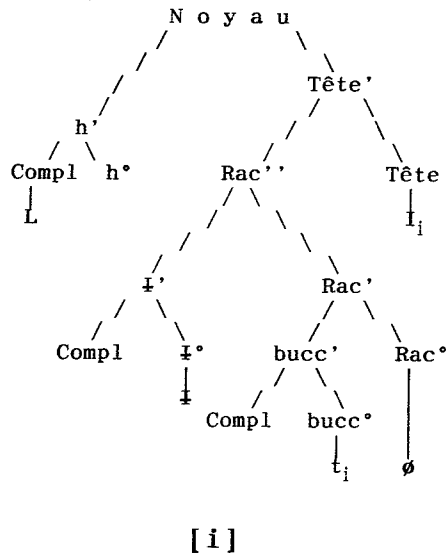
- c. les représentations segmentales utilisées plus haut étaient contraintes par l'impossibilité pour les éléments de Manière d'être tête. Exception faite du cas où un spécifieur/ un complément est dépourvu de tête et par là contraint à délaissier sa catégorie lexicale, cela s'ensuit directement de la structure proposée: dans la théorie X-barre, seuls les X° peuvent être déplacés. Les éléments de Manière étant contenus dans des non-X°s, ils ne peuvent, en temps normal, monter dans la position de tête.
- d. la structure a une *position de tête*. Un segment sans tête ou avec plus d'une tête est donc unimaginable: ou bien la position de tête est remplie par un élément déplacé, ou alors elle reste vide, auquel cas *rien* n'est tête, à savoir \emptyset ou, en termes de KLV (1985), v° . Une seule position ne peut être occupée par plus d'une unité.
- e. toutes les considérations de marque découlent des points précédents: le segment le moins marqué est celui qui n'a pas subi de déplacement d'élément (donc où la position de tête est vierge) et dont la tête n'a pas de complément exprimé ni n'est spécifiée. L'articulation la moins marquée est donc l'arborescence telle quelle: [+] pour les Noyaux, [t,d]/ [?] pour les Attaques. De même, [k,g] = v -U par exemple sont moins marquées que les occlusives palatales [č,đ] = I , labiales [p,b] = B et uvulaires [q,G] = U où I,U ou B ont été promus en tête. Toujours selon ce principe, une structure qui est le résultat d'un déplacement mais dont la tête est dépourvue de complément est moins marquée qu'une structure résultat d'un déplacement avec complément: [i,u,a] avec déplacement mais sans complément sont moins marquées que les voyelles moyennes [e,o] pourvues du complément A.

f. contrairement à la proposition faite supra, [ʔ] ne contient pas de A. L'inconciliabilité de ʔ et A est donc respectée, mais la classe naturelle des gutturales ne peut pas être décrite entièrement en termes de présence de A. Angoujard (1992), qui suppose également une relation intime entre les gutturales et A, propose aussi une structure pour [ʔ] qui est dépourvue de A.

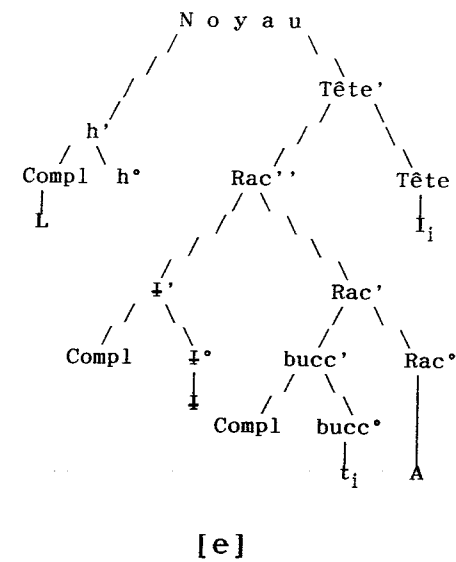
23.8. Quelques représentations segmentales

Voici quelques représentations segmentales explicites dans le cadre esquissé (j'ai omis les flèches reliant les catégories de départ et d'arrivée des éléments déplacés):

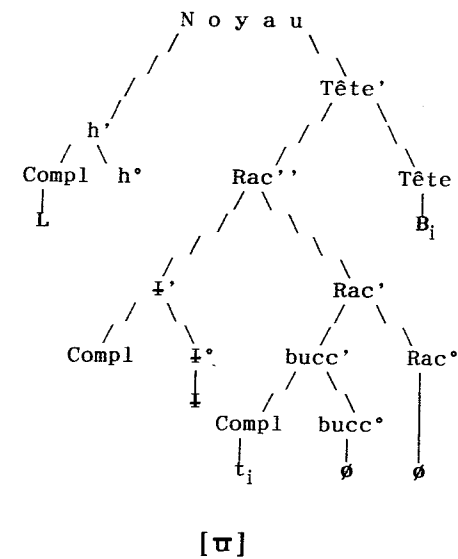
(208) a. [i]



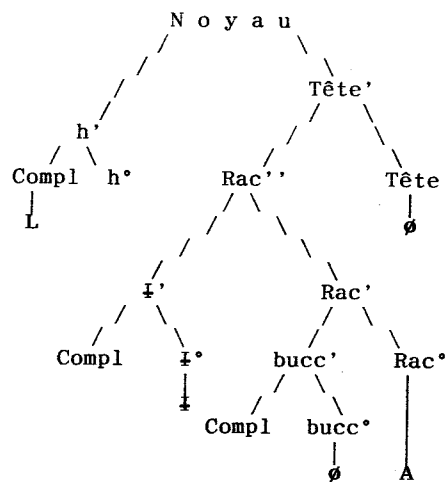
b. [e]



c. [ʊ]

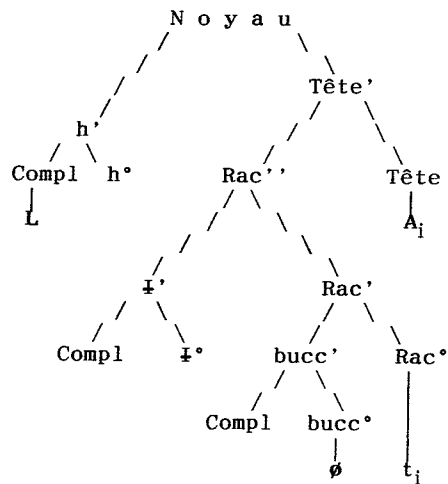


d. [θ]



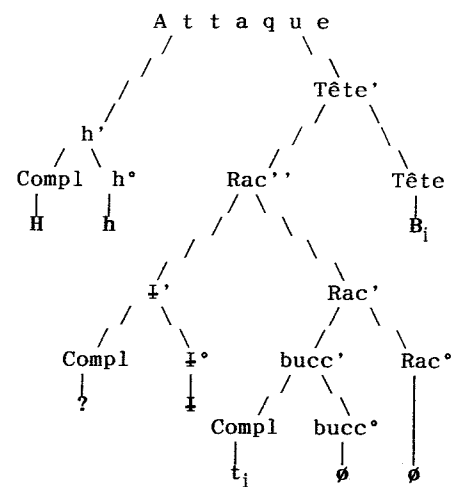
[θ]

e. [a]



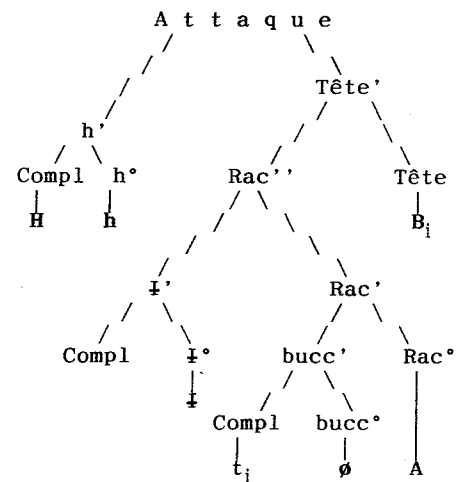
[a]

f. [p]



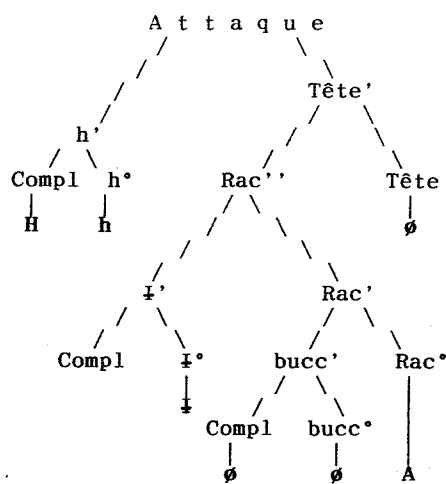
[p]

g. [f]



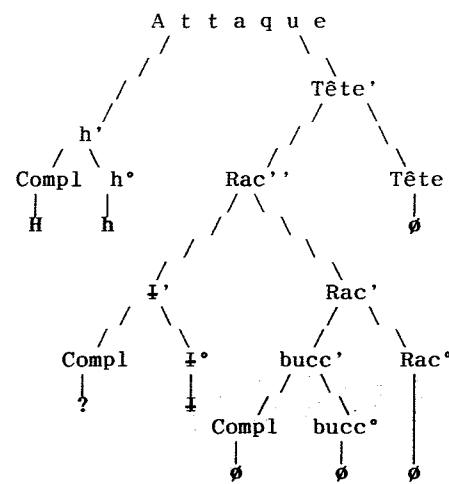
[f]

h. [θ]



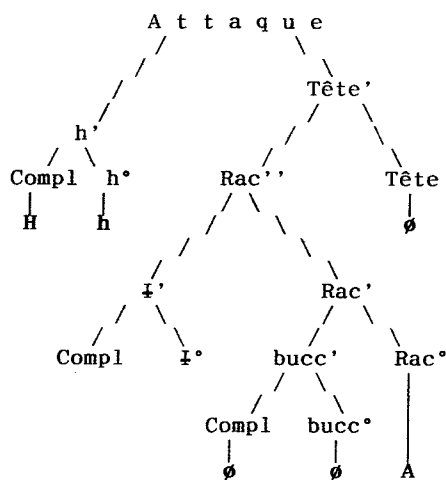
[θ]

j. [t]



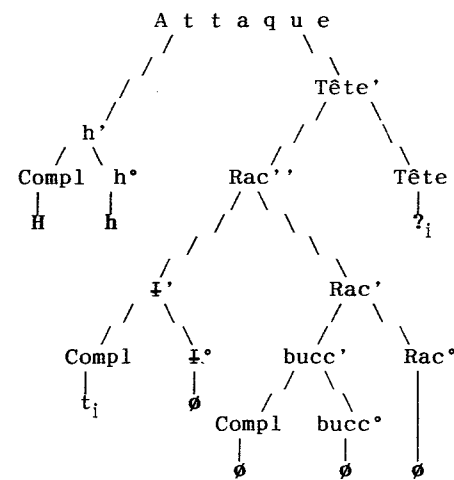
[t]

i. [h̥]



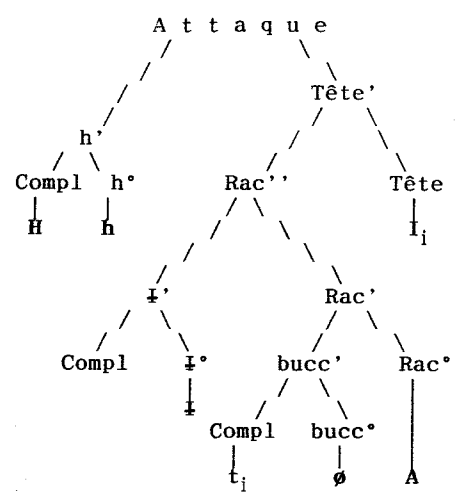
[h̥]

k. [ʔ]



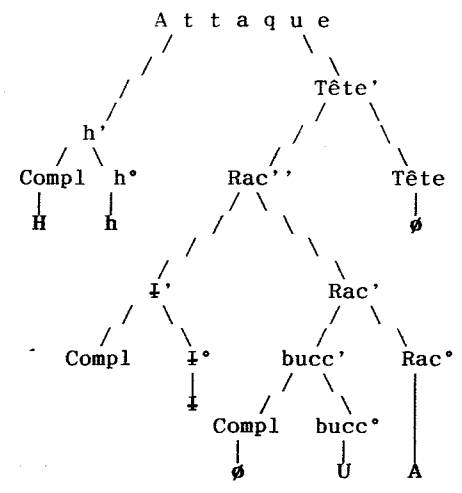
[ʔ]

l. [f]



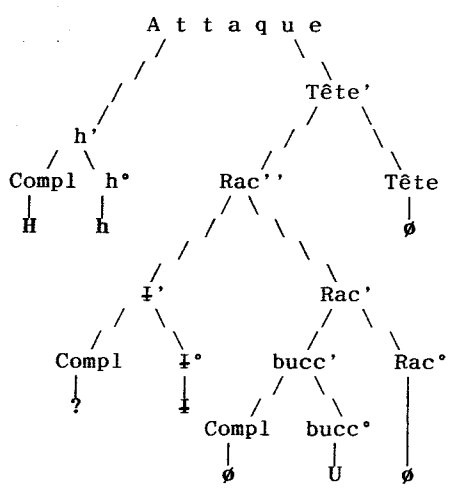
[f]

n. [χ]



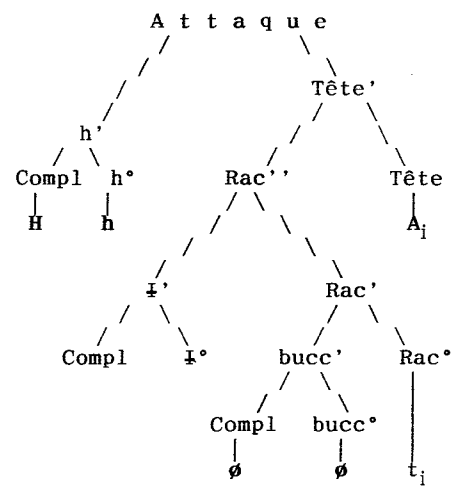
[χ]

m. [k]



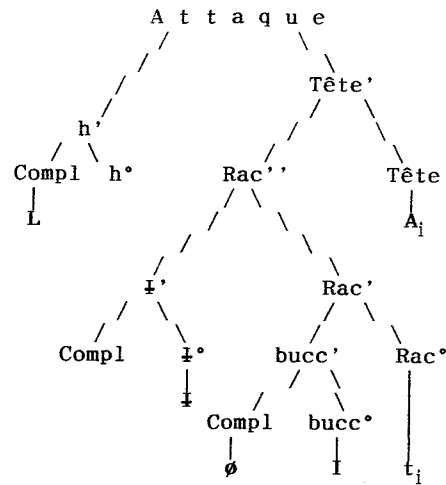
[k]

o. [h]



[h]

p. [1]



[1]

23.9. Surgénération: bilan final

Si la structure segmentale ne s'articule pas sur des lignes phonologiques mais en termes de X-barre, quelle est la situation en ce qui concerne le problème sempiternel de la surgénération?

Considérons, une fois de plus, l'inventaire des primitives, puis les restrictions de leur combinatoire. Afin de faciliter l'exposé, je continuerai à utiliser la notation $\underline{X}-Y-Z$ dans les sections restantes.

(209)

a. éléments têtes dominés par un X° = articulateurs de Place

A - RTR = racine de la langue reculée
position basse de la langue

I - palatalité

U - vélarité

(v - dans un système X-barre, il n'y a pas d'articulateur v. Le v de KLV (1985) est équivalent à la position de tête non-remplie. Je noterai \emptyset par la suite)

b. éléments dominés par un non- X° = articulateurs de Manière

I - ATR = racine de la langue avancée, buccalité

N - nasalité

B - arrondissement (labialité si déplacé)

? - occlusion (glottalité si déplacé)

h - bruit

T - battement de l'apex

L - cordes vocales relâchées

H - cordes vocales tendues

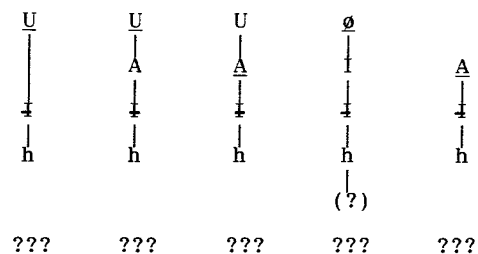
Voici le rappel des restrictions combinatoires auxquelles les représentations segmentales sont soumises:

(210)

- a. toute expression segmentale a une tête. Celle-ci peut ne pas être remplie, auquel cas \emptyset domine la structure.
- b. I et U ne peuvent combiner parce que leur catégorie lexicale est la même, à savoir bucc°.
- c. mis à part les cas de (210d), seuls les éléments dominés par un X°, à savoir I, U et A, peuvent être déplacés en tête.
- d. ssi la tête d'un spécifieur ou d'un complément est non-exprimée, celui-ci doit quitter sa catégorie lexicale pour monter dans la position de tête du segment. Eléments potentiellement concernés: B et ?.
- e. il s'ensuit de (210d) que des expressions où B serait tête et I ou U opérateur telles que $\underline{B}-U$, $\underline{B}-I$ sont exclues. $\underline{A}-B$ et $\underline{\emptyset}-B-A$ sont également mal-formés parce que bucc°, dans ce cas, est vide, ce qui entraînerait la montée de B.
- f. ? et A ne peuvent coexister dans la même expression segmentale (cf. section 19).
- g. en Attaque, la présence d'un élément buccal dominé par bucc' entraîne celle du représentant de la buccalité I.
- h. l'habillage minimal d'une Attaque est composé de ? et h ou de h avec un élément mélodique. $\underline{\emptyset}-h$ est ininterprétable.
- i. les liquides ont A tête. Les nasales possèdent A. A ou un autre élément mélodique y est tête. L'ensemble des liquides et nasales sont dépourvues de h et ? (cf. section 8).

Etant donné ce vocabulaire et les contraintes combinatoires pesant sur son agencement, les structures suivantes restent sans pendant phonétique:

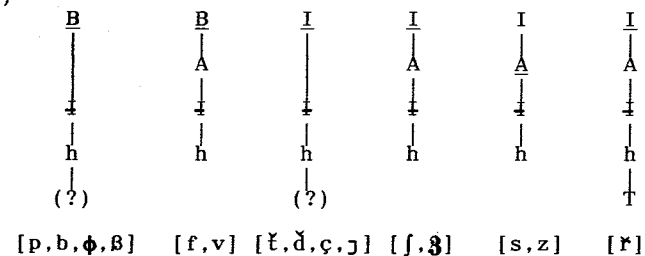
(211)

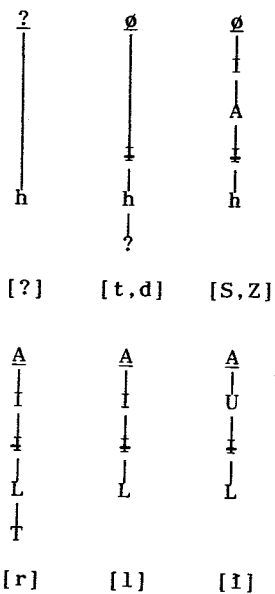
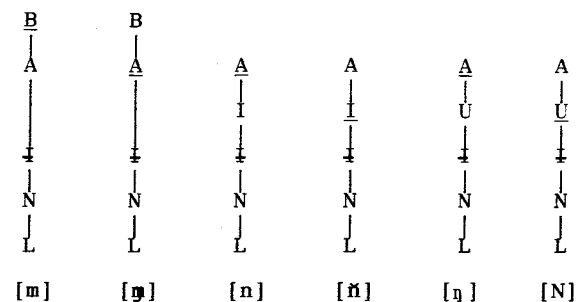
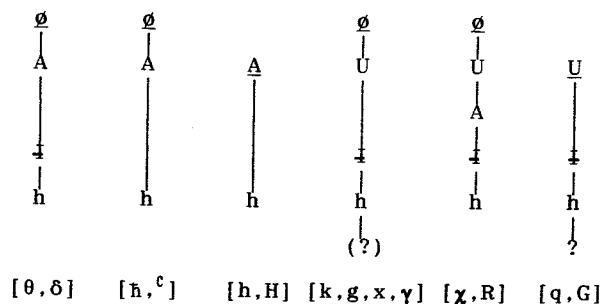


24. Résumé des identités segmentales proposées

Voici les structures segmentales issues des sections précédentes. Les contrastes de voisement y sont omis par commodité, il faudra donc ajouter L ou H pour obtenir les versions sonores et sourdes respectivement.

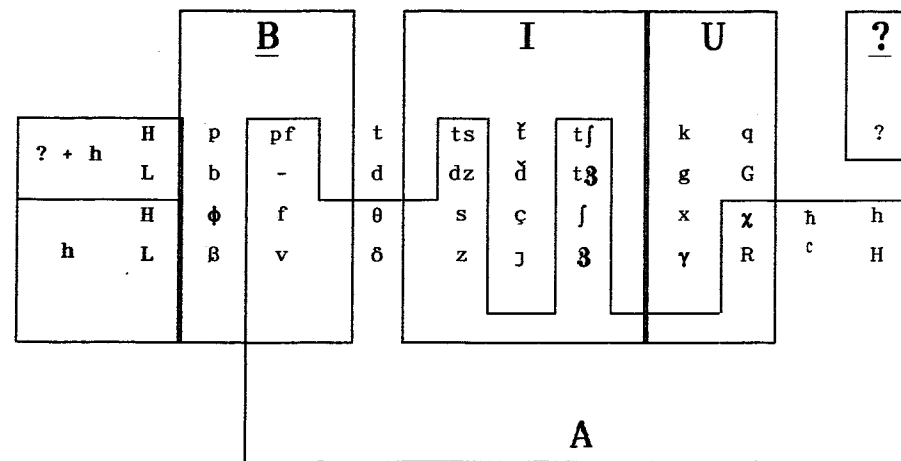
(212)





Le tableau suivant visualise les zones d'influence des différents éléments et donne les correspondances fricative - occlusive attitrée (les glides, liquides et nasales y sont omises, ainsi que les consonnes moins courantes).

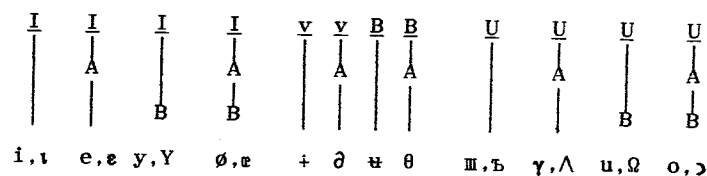
(213)



Voici le rappel des représentations vocaliques proposées

(214)

<u>I</u>				<u>U</u>			
	B		<u>B</u>		B		
ɪ	i	+	ʊ	ɨ	u		
	Y			ɥ	Ω		
ɛ	ø	∅	θ	γ	o		
ɛ	ɛ			Λ	ɔ		
æ	ɛ			ɑ	ɪ		
			a				
			<u>A</u>				



25. Conclusion

La section 23 est une première tentative de mettre sur pied une théorie de la représentation segmentale qui obéisse aux principes contraignants du modèle X-barre tout en fonctionnant avec le concept de la *tête segmentale* propre à la Phonologie de Gouvernement.

Le choix d'explorer le chemin d'une structure arborescente est consécutif au challenge posé par la surgénération. Le modèle qui en ressort par là s'oppose à d'autres essais de faire face à ce problème, notamment à l'option fusionniste développée à SOAS/Londres qui cherche à réduire le nombre des primitives.

Si la structure X-barre que j'ai proposée est à même de répondre à quelques interrogations classiques (rapports labialité - arrondissement (cf. la discussion chez Clements (1993,144)), [t,d] - [ʔ], coalescence des dentales spirantisées vers [θ,ð] et

restreint considérablement le pouvoir générateur de la grammaire en donnant un sens *structural* à l'opposition "articulateur de Manière" vs. "articulateur de Place", elle ne parvient pour autant pas à pallier complètement le problème de la surgénération, loin s'en faut.

D'une part, il me semble évident que la phonologie n'a pas encore compris certaines relations fondamentales qu'entretiennent les primitives comme par exemple celle contractée par I et U: ces deux éléments (ou de quelque manière que l'on veuille nommer la réalité dont ils sont l'expression) se comportent comme des jumeaux siamois, inséparables à tel point que l'on a parfois envie de n'en faire qu'un, mais pourtant différents en substance⁹⁷.

D'autre part, une structure X-barre comme celle que je viens d'esquisser a certainement un potentiel fonctionnel bien plus important que ce que j'ai pu déceler. En effet, les mouvements potentiels multiples auxquels elle ouvre la voie, ainsi que les asymétries inhérentes à sa constitution réservent des fonctionnements possibles dont je ne viens d'explorer que celui du complément/ spécifieur sans tête. S'il est souhaitable de disposer de structures obéissant à la théorie X-barre en phonologie au niveau infra-segmental, il faut savoir qu'il s'agit là d'une idée relativement récente (cf. la discussion en section 23.2). On n'exigera pas des premières mises en oeuvre de cette idée un fonctionnement sans zones d'ombre.

Et enfin, il est vrai que la surgénération est un problème qu'aucun modèle représentationnel ne saurait esquiver, mais il est vrai également qu'il ne s'agit là que d'une préoccupation parmi d'autres, et peut-être pas de la plus importante. En effet, un modèle qui ne surgénèrerait pas mais qui serait incapable de rendre compte des interactions de substance qui prévalent entre les segments de façon explicativement adéquate serait très peu utile.

En faisant le bilan des résultats explicatifs obtenus par le modèle que je propose, les points suivants méritent citation:

⁹⁷ - chez Carvalho/Klein (1995), composés de primitives "subsymboliques", ils sont les images miroir l'un de l'autre.

(215)

- a. c'est le rôle de tête joué par A en leur sein qui fait que les liquides sont une classe naturelle de segments. La propriété commune d'autres classes naturelles comme p.ex. les nasales étant évidente, celle des liquides, jusqu'ici, n'a pu être entrevue que par leur comportement phonologique, même des critères articulatoires ne permettant pas une définition claire.
- b. la représentation des classes majeures de consonnes est un problème classique pour les différents modèles (p.ex. McCarthy (1988), Sagey (1986), Anderson/Ewen (1987)) qui souvent envisagent des primitives correspondantes à ces classes (des traits tels que [consonantique], [vocoïde], [sonante], [approximante], [continuante], [occlusif]). Dans le modèle développé ici, l'appartenance d'un segment donné à une de ces classes majeures découle de l'interaction de trois paramètres, à savoir le rôle joué par A au sein du segment, la présence ou l'absence de la primitive h contrôlant la friction et l'appartenance du segment à un Noyau ou à une Attaque.
- c. la distribution de A parmi les consonnes préjuge de
 1. la possibilité pour une consonne d'être une occlusive: ? et A sont inconciliables, ce qui en réalité ne fait que formellement identifier un antagonisme bien connu depuis longtemps.
 2. la sonorité
Elle permet ainsi d'élucider le fonctionnement des spirantisations et de départager les "vraies" des "fausses" spirantisations, A agissant comme "spirantiseur involontaire" dans les dernières. Un problème de diachronie germanique classique, la loi de Grimm, ainsi trouve une explication et ne doit plus désormais être compté parmi les phénomènes évolutifs obéissant à des "lois phonétiques" non motivées.

- d. l'inconciliabilité de ? et A explique l'existence des lacunes d'occlusives pour certains lieux d'articulation: des occlusives n'existent pas pour un lieu d'articulation donné si A contribue à sa définition.
- e. la structure X-barre où ? et h sont les représentants naturels de la consonantité, membres de droit de toute Attaque à l'état "nu", contribue à mieux comprendre ce qui fait que les Attaques et les Noyaux sont des objets différents.

Ceci étant, le développement d'un modèle de la représentation consonantique ici n'est qu'une étape nécessaire pour mettre sur pied la théorie d'interaction directe entre consonnes que j'entends proposer. Dans le chapitre suivant, je me baserai sur les identités consonantiques acquises supra pour rendre compte des degrés de stabilité variés propres aux différents groupes de consonnes.

Chapitre IV

Une théorie de l'interaction directe entre consonnes

1. Introduction

Au chapitre I, j'ai posé le problème de l'opacité de groupes de consonnes tels que *tr*, *pl*: le Gouvernement Propre les enjambe pour atteindre sa cible dans les préfixes tchèques.

Le deuxième chapitre a évalué les conséquences d'une telle situation pour la théorie du GP avec le résultat que son fonctionnement au sein d'un système syllabique classique est falsifié. Or, il existe une proposition concurrente qui gère le GP dans un cadre syllabique CVCV. Cette proposition est compatible avec les alternances voyelle - zéro classiques aussi bien qu'avec celles du type tchèque où la cible et le gouverneur sont séparés par deux consonnes. Cependant, ceci n'est vrai qu'à l'expresse condition de pouvoir rendre compte de la mutité du Noyau situé entre ces deux consonnes. Le GP enjambant des domaines $C_1N_0C_2$ ne peut pas être responsable de la non-réalisation de N_0 . Je propose donc d'envisager l'opacité de tels domaines comme un effet de l'interaction des deux consonnes impliquées.

Or, l'examen des deux consonnes impliquées dans les groupes opaques $C_1N_0C_2$ avère qu'il s'agit toujours de ce que l'on appelle communément une Attaque branchante, c'est-à-dire d'un groupe de consonnes où C_2 est plus sonore que C_1 .

Comme un des paramètres conditionnants est donc l'identité des diverses consonnes, et notamment leur sonorité, j'ai entrepris au chapitre III de découvrir la structure interne des consonnes en détail.

Basé sur les résultats obtenus, je pourrai, dans ce dernier chapitre, exposer mes idées sur les raisons qui font que des groupes comme *tr* sont stables et transparents à des processus

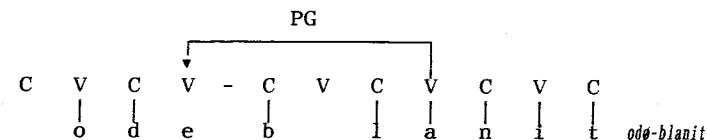
phonologiques syntagmatiques du type GP. Pour ce faire, il est nécessaire de prendre en compte le deuxième paramètre conditionnant la stabilité des groupes de consonnes, à savoir la directionnalité de leur agencement: si *tr* est une "Attaque branchante" possible, *rt* ne l'est pas. Je proposerai que c'est le principe du *Licencement pour gouverner* développé par Charette (1990) qui contrôle cette opposition.

Finalement, j'illustrerai le fonctionnement de la théorie de l'interaction directe entre consonnes que je propose par une analyse de l'alternance schwa - zéro en français.

2. Rappel du problème posé par les groupes consonantiques tchèques

A l'issue de l'analyse de l'alternance *e* - zéro dans les préfixes tchèques, il s'est avéré que le GP enjambe certains groupes de consonnes. Voici un exemple type de ce comportement:

(1)



La théorie classique du GP opérant avec l'énoncé "le GP est bloqué par un domaine de gouvernement intervenant entre le gouverneur et le complément" par ceci est falsifiée. (1) montre l'analyse syllabique CVCV propre à la théorie du GP concurrente proposée dans Scheer (1994). Cette version du GP qui par ailleurs présente de sérieux avantages explicatifs (cf. chapitre II) peut rendre compte de l'absence de *e* du préfixe en (1) si la non-manifestation du Noyau situé entre *b* et *l* est expliquée.

Pour y voir plus clair, voici le rappel des 70 CC différents par dessus desquels le GP atteint sa cible (un exemple par CC, cf. chapitre II):

(2)

odø- <u>bl</u> anit	odø- <u>šp</u> endlit	odø- <u>kl</u> idit
rozø- <u>br</u> esk	odø- <u>šr</u> oubovat	předø- <u>ml</u> uva
odø- <u>cl</u> onit	vzø- <u>tl</u> ak	rozø- <u>mn</u> ožit
rozø- <u>cv</u> ičit se	bezø- <u>tr</u> estnost	předø- <u>pj</u> atý
nadø- <u>čl</u> ověcký	bezø- <u>tv</u> arý	odø- <u>pr</u> avit
rozø- <u>fn</u> ukaný	odø- <u>vd</u> ěčit se	rozø- <u>pr</u> íst
vzø- <u>hl</u> ed	podø- <u>vr</u> átit	předø- <u>sk</u> ok
podø- <u>hm</u> at	odø- <u>zb</u> rojit	odø- <u>sl</u> uha
bezø- <u>hv</u> ězdny	předø- <u>zp</u> ěvvovat	nadø- <u>sm</u> yslný
odø- <u>chl</u> ípit	rozø- <u>ztr</u> ácený	podø- <u>sn</u> ěžník
rozø- <u>km</u> otřit se	rozø- <u>žh</u> avit	odø- <u>sp</u> odu
podø- <u>kr</u> eslit	rozø- <u>žm</u> olit	rozø- <u>st</u> oupit
vzø- <u>kr</u> ísit	předø- <u>žn</u> ový	rozø- <u>sl</u> apat
vzø- <u>kv</u> ést	rozø- <u>žv</u> ýkat	rozø- <u>st</u> ěpit
předø- <u>m</u> ět	rozø- <u>br</u> oj	bezø- <u>tr</u> ídní
bezø- <u>mr</u> aký	rozø- <u>čt</u> vrtit	předø- <u>vc</u> írem
odø- <u>pl</u> avit	rozø- <u>dm</u> ýchat	bezø- <u>vl</u> asý
rozø- <u>pt</u> ýlit	rozø- <u>dr</u> obit	rozø- <u>vr</u> eštěný
odø- <u>sh</u> ora	nadø- <u>dv</u> erň	odø- <u>vs</u> ívit
nadø- <u>sv</u> ětí	rozø- <u>hn</u> ěvat	rozø- <u>vz</u> teklit
předø- <u>sk</u> olní	podø- <u>hr</u> abat	odø- <u>zd</u> ola
rozø- <u>sn</u> ěrovat	rozø- <u>hr</u> ešení	rozø- <u>zl</u> obený
	odø- <u>ch</u> vátat	odø- <u>zn</u> ak
	odø- <u>kd</u> y	odø- <u>zv</u> onit

Soit, ordonnés en fonction des classes majeures et chiffrés, les groupes suivants:

(3)

entre parenthèses pour chaque CC: (nombre de /, nombre d'items)	
Sonorité de C ₁ moindre que celle de C ₂	
occlusive - liquide/ nasale/ glide	bl (2,3), cl (1,2), čl (2,4), km (2,4), kr (10,36), pl (22,50), tl (2,4), tr (7,25), br (7,10), dm (1,2), dr (11,14), kl (11,53), pj (1,1), pr (10,57) nombre / : 89 nombre items: 265
occlusive - fricative	bř (4,5), cv (1,3), kř (5,11), kv (2,13), tv (1,2), dv (3,8), př (7,20), trř (4,17) nombre / : 27 nombre items: 79
fricative - liquide/ nasale	fň (1,1), hl (6,31), hm (1,1), chl (1,5), vr (5,36), hn (1,1), hr (5,16), vl (6,24) nombre / : 26 nombre items: 115
Sonorité de C ₁ plus grande ou égale à celle de C ₂	
fricative - fricative	hv (1,1), hř (1,2), chv (2,2), vř (1,1), vz (1,1) nombre / : 6 nombre items: 7
nasale - liquide/ nasale	mň (7,32), mr (4,16), ml (3,14), mn (1,6) nombre / : 15 nombre items: 68
occlusive - occlusive	pt (1,8), čtv (1,2), kd (1,1) nombre / : 3 nombre items: 11
s + C	sh (1,2), sv (5,12), šk (7,20), šň (1,1), šp (1,2), šr (2,3), zbr (1,4), zp (1,2), ztr (1,1), žh (1,3), žm (1,2), žň (1,1), žv (1,1), sk (5,13), sl (2,6), sm (3,3), sň (1,1), sp (1,2), st (24,97), sl (2,3), št (1,14), zd (2,3), zl (1,2), zn (2,2), zv (3,4) nombre / : 71 nombre items: 204
v + C	vd (1,2), vč (1,2), vř (1,2) nombre / : 3 nombre items: 6

Voici le résumé:

(4)

	nombre de f	nombre d'items
Sonorité de C ₁ moindre que celle de C ₂		
occlusive - liquide/ nasale/ glide	89	265
occlusive - fricative	27	79
fricative - liquide/ nasale	26	115
TOTAL	142	459

Sonorité de C ₁ plus grande ou égale à celle de C ₂		
fricative - fricative	6	7
nasale - liquide/ nasale	15	68
occlusive - occlusive	3	11
s + C	71	204
v + C	3	6
TOTAL	98	296

On peut voir que les CC qui permettent au GP de les enjamber ne sont pas constitués au hasard. Grosso modo,

(5)

les CC transparents au GP sont des "Attaques branchantes", c'est-à-dire ceux que l'on trouve classiquement en début de mot

Voici le détail du "grosso modo":

(6)

- a. il y a d'abord le premier groupe avec les caractéristiques de sonorité croissante classiques: Occl - Liqu/Nas/Glide, Occl - Fric et Fric - Liqu/Nas. Il est remarquable que l'ensemble des fricatives pouvant coexister avec une occlusive à leur gauche semble restreint à [ʀ,v], à l'exclusion de [ch].
- b. les "contrevenants" au critère de sonorité se partagent en deux groupes:
 1. s+C et v+C
le phénomène de l'existence des groupes s+C à l'initiale est bien connu et trouve illustration dans beaucoup de langues¹. Le comportement du tchèque à cet égard ne surprend donc guère. J'ai déjà discuté d'instances où des s+C tchèques se comportent comme une seule consonne dans la section 3.3.1.3 du premier chapitre. Le cas de v+C, numériquement négligeable (6 items de trois racines) est plus original. Je le classe avec s+C parce qu'il y a de fortes chances que la raison de son existence soit la même que celle de s+C: il s'agit des seuls CC fricative - occlusive.
 2. les CC fricative - fricative et occlusive - occlusive numériquement négligeables (7 items de 6 racines pour fric-fric, 11 items de 3 racines pour occl-occl). Reste le groupe plus important des nasales - liquides/nasales (68 items de 15 racines). On remarquera que toutes les occurrences de ce groupe commencent par un [m], les autres nasales n'apparaissant jamais en C₁. Je reviendrai sur ce cas infra.

En somme, le problème des groupes de consonnes transparents au GP n'est donc autre que celui, classique, des groupes de consonnes possibles en début de mot. Ceci ne surprendra guère,

¹ - p.ex. Kaye (1992) pour des données de différentes langues.

car c'est là une façon quelque peu tordue d'exprimer l'évidence que

- (7)
 - a. le tchèque étant une langue indo-européenne, son vocabulaire est de type indo-européen.
 - b. tous les groupes de consonnes initiales de mot de l'indo-euroéen répondent aux restrictions de sonorité connues (C₁ moins sonore que C₂, avec l'exception des s+C)
 - c. il s'ensuit que tout CC contrevenant à ces restrictions prévalant primitivement, dans quelque langue indo-européenne particulière que ce soit, est un produit évolutif.
 - d. dans le cas du tchèque, on l'a vu plus haut, ce processus évolutif, dans la plupart des cas, est la disparition d'une voyelle (le plus souvent d'un jer) d'une structure primitive (C)CVC, donnant des (C)CC de surface qui, sous-jacement, sont bien restés (C)C_C (p.ex. *beze-dny* < *d₅n*, *beze-ctnost* < *č₅st₅*). La trace en est l'apparition du -e- dans le préfixe. C'est là toute la discussion distributionnelle du chapitre I.
 - e. or, mettant de côté les cas d'apparition du -e- préfixal, c'est-à-dire les racines (C)C_C < (C)CvC, on retrouve nécessairement toutes les racines non-touchées par la disparition de la première voyelle radicale, et seulement celles-là. Il s'agit donc précisément des racines tchèques inchangées répondant encore aujourd'hui aux restrictions pesant sur les CC initiaux des mots valables pour indo-européen.

Dans la section suivante, la superposition étanche des "Attaques branchantes" possibles et de celles transparentes au GP, indiquera les objectifs assignés à une théorie de l'interaction entre consonnes ayant pour but d'expliquer la cohésion/ la non-cohésion des différents CC.

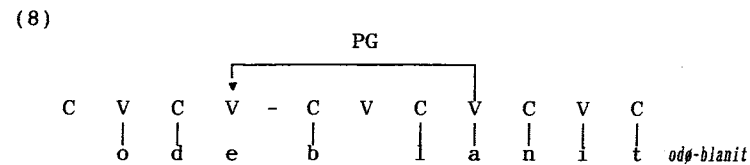
3. Objectifs d'une théorie de l'interaction entre consonnes

Il ressort de la section précédente que les CC tchèques transparents au Gouvernement Propre se superposent aux CC possibles en début de mot. La distribution sélective des CC participant à ces deux phénomènes n'est certainement pas un fait du hasard.

En dehors de la non-fortuité de la composition des CC, il est donc permis de conclure que ces deux phénomènes ont une même raison: expliquer l'un revient à rendre compte de l'autre.

Or, rappelons ce que "transparence" veut dire dans le cas du tchèque.

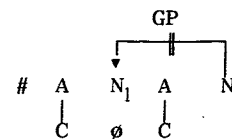
Considérons le Noyau enfermé par le CC [bl] en (8):



Il doit y avoir une raison qui fait que ce Noyau vide n'apparaît pas en surface. Cette raison n'est pas le GP.

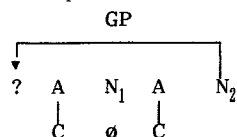
Si l'existence de [bl] et des autres CC à sonorité croissante en début de mot est possible pour la même raison, il s'ensuit que

- (9)
 - a. la raison pour laquelle N₁ dans une configuration initiale de mot



est absent en surface n'est pas le GP venant de N₂

b. par conséquent, il doit exister une raison pour laquelle N_2 ne gouverne pas N_1 : que N_2 gouverne-t-il s'il ne gère pas N_1 ? Pour le moment, la seule réponse possible à cette question est qu'il doit s'agir d'un objet situé à gauche de N_1 :



Nous verrons les effets précis de cette prédiction ainsi que l'identité de ? plus bas.

La raison pour laquelle N_1 n'apparaît pas en surface est donc différente du GP aussi bien en ce qui concerne les CC enjambés par le GP que pour les CC initiaux de mot.

Ainsi, l'objectif d'une théorie de l'interaction entre consonnes est double:

(10)

- a. expliquer pourquoi les CC du type *tr* sont transparents au GP.
- b. expliquer pourquoi les CC du type *tr* peuvent exister en début de mot ou, en d'autres termes, pourquoi le GP les y enjambe.
- c. une telle théorie, comme toutes les autres, n'a rien à dire sur les "contrevenants" typiques s+C vus supra qui probablement relèvent d'un rapport de cause à effet différent de celui qui fait que *tr* est bon en début de mot, contra *rt* ou *lr*. Je ne considérerai pas les groupes s+C dans ce qui suivra. Leur statut reste une question ouverte.

Il s'agit donc de remplacer le module des grammaires classiques qui statue sur les relations qu'entretiennent les consonnes adjacentes soit par des contraintes de sonorité ("la première place d'une Attaque branchante doit être moins sonore que la deuxième") soit par le gouvernement ("à l'intérieur d'un

constituant, la première position gouverne la deuxième, les consonnes possibles pour les deux positions s'ensuivent").

Plus précisément dans la section suivante, je présenterai le modèle KLV (1987) où la syllabification est gérée par le Charme afin de montrer que le mécanisme qui y opère est inutilement compliqué.

4. Pourquoi la théorie de l'interaction est directe

A toute évidence, il existe deux paramètres qui décident si un CC donné est un candidat possible pour le début d'un mot:

(11)

- a. la directionnalité de l'agencement des deux consonnes: *tr* est possible, *rt* non
- b. l'identité segmentale des deux consonnes:
 - occlusive - liquide est possible, alors que
 - occlusive - occlusive ou liquide - liquide ne le sont pas

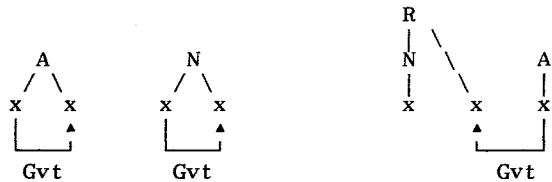
Examinons d'abord le dernier point. J'ai montré dans le chapitre précédent que ce qui est appelé "échelle de sonorité" n'est qu'une classification qui repose sur une *observation*. La sonorité, dans quelque cadre théorique que ce soit, doit découler de la structure interne des segments même. Elle fait partie de leur identité. Si donc les CC occlusive-liquide sont viables en début de mot alors que liquide-liquide ne l'est pas, il convient de chercher la raison à cela dans l'identité même des occlusives et des liquides.

Le système de syllabification KLV (1987) fonctionne précisément d'après ce principe en faisant découler ultimement la syllabification d'une propriété inhérente à chaque segment: le Charme. Voici le cheminement d'une syllabification dans ce modèle:

(12)

syllabification gérée par le Charme (KLV (1987))

- a. tout segment a une valeur de Charme intrinsèque qui est fonction de la présence ou de l'absence en son sein des éléments charmés A', N', I', L', H'. Ssi l'un des trois premiers éléments contribue à la définition d'un segment donné, celui-ci est de Charme positif. Ssi L' ou H' sont présents en son sein, il est de Charme négatif. S'il ne possède aucun de ces éléments, il est de Charme neutre. En ce qui concerne les consonnes, le contraste de voisement étant une propriété exclusive des obstruantes, seules celles-ci possèdent L' ou H'. Les glides, liquides et nasales sont donc de Charme neutre, alors que les obstruantes ont un Charme négatif.
- b. le Charme confère aux segments l'aptitude de gouverner: les segments charmés positivement ou négativement gouvernent, alors que les segments de Charme neutre sont des compléments. Ainsi hors Noyau en général², les obstruantes gouvernent les glides/ liquides/ nasales.
- c. universellement, le gouvernement à l'intérieur d'un constituant va de gauche à droite. Entre constituants, il s'applique en direction inverse.



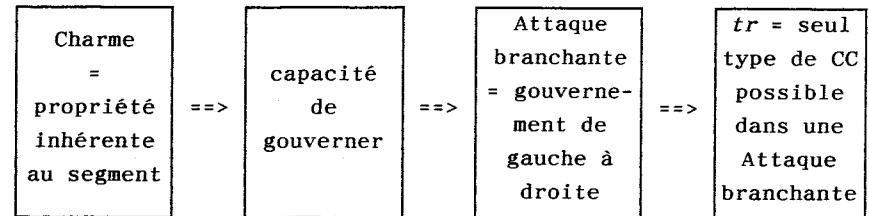
² - pour être complet, il y a aussi la possibilité pour des segments de Charme identique de se gouverner l'un l'autre à condition que le gouverneur soit plus complexe que le complément. Pour la notion de complexité, Harris (1990).

- d. il s'ensuit que la première position d'une Attaque branchante est occupée par une obstruante ayant le potentiel de gouverner, alors que la deuxième position est remplie par une non-obstruante complément. De même, une suite non-obstruante - obstruante est obligatoirement syllabifiée en 'Coda'-Attaque parce que le seul rapport de gouvernement possible est celui où l'obstruante gouverne la non-obstruante.

KLV (1987) ont donc mis en oeuvre l'observation que la stabilité d'un CC en début de mot dépend (entre autre) de son identité segmentale en faisant découler la possibilité de former une Attaque branchante du Charme inhérent à chaque segment.

Comme on peut voir ci-dessous, les étapes intermédiaires du gouvernement et de la syllabification sont nécessaires pour aller de la *cause* (= Charme) et son *effet* (= début de mot possible):

(13)



Dans un cadre CVCV sans constituants branchants, cette manière d'expliquer les restrictions distributionnelles en début de mot est inaccessible en principe. L'objectif du présent chapitre, je l'ai dit plus haut, est de remplacer le module statuant sur les CC possibles en début de mot (donc (13)) par une théorie de l'interaction entre consonnes fonctionnant avec une structure syllabique CVCV.

Or, ce faisant

(14)

il est souhaitable que la théorie soit capable d'exprimer la relation de cause à effet menant des propriétés intrinsèques des consonnes à la stabilité/ l'instabilité des CC en début de mot **directement** sans détour par d'autres modules de la grammaire.

Etant donnés ces préliminaires, j'exposerai la théorie de l'interaction directe entre consonnes dans la section suivante.

5. Une théorie de l'interaction directe entre consonnes

On l'a vu en (11), toute théorie statuant sur les "Attaques branchantes" possibles en début de mot doit rendre compte de deux choses: de l'aspect segmental (pourquoi *tr* est-il possible, alors que *tp* est exclu?) et de l'aspect directionnel (pourquoi *tr* est-il possible, alors que *rt* est exclu?). J'examinerai le côté segmental d'abord, puis me tournerai vers l'aspect syntagmatique.

5.1. L'aspect segmental

Puisque la cause de l'interaction entre les consonnes est à chercher dans leur identité segmentale, considérons ci-après la cohabitation de quelques consonnes adjacentes dans le système représentationnel esquissé au chapitre précédent. Plus particulièrement, regardons de près la constitution des X° bucc° et Rad° dans les paires de consonnes³:

³ - □ signale une position vide. Je garderai la notation X-Y sans indiquer les déplacements. Ceci est équivalent à la notation en arbre parce qu'un élément promu en tête ne laisse pas son X° vide mais rempli par une trace.

(15)

a.		p	r	t	r	k	r	f	r
bucc°		□	I	□	I	U	I	□	I
Rad°		□	A	□	A	□	A	A	A
b.		n	r	s	r	ï	r	t	p
bucc°		I	I	I	I	U	I	□	□
Rad°		A	A	A	A	A	A	□	□

Il apparaît que les combinaisons de (15a) opposent au moins un X° rempli par un élément à un vide □ dans la consonne voisine, alors que tel n'est jamais le cas en (15b). Ceci se recoupe avec la distribution des "Attaques branchantes" possibles: les CC de (15a) peuvent exister en début de mot, ceux de (15b) non.

Cet état de choses ne surprendra guère vu que l'expression de la sonorité est (essentiellement) fonction de la distribution de A dans mon modèle de la représentation consonantique. Il s'ensuit que davantage d'éléments contribuent à l'articulation d'une sonante qu'à celle d'une obstruante.

Etant donné cette situation, je propose que

(16)

- théorie de l'interaction directe entre consonnes
- les X° appartenant à des segments voisins peuvent entretenir une relation.
 - cette relation est assymétrique: elle a une tête et un complément.
 - elle est fonction du contenu des X° respectifs: ssi un X° est vide, alors le même X° d'un segment voisin peut établir une relation avec lui en le gouvernant.
 - bien que les propriétés de cette relation ne soient pas strictement identiques à celles rencontrées lors du gouvernement entre constituants, je l'appellerai *Gouvernement entre X°s, X°-Gvt.*

Voici les paires de consonnes discutées pourvues de tous les "ponts" = X°-gouvernements possibles:

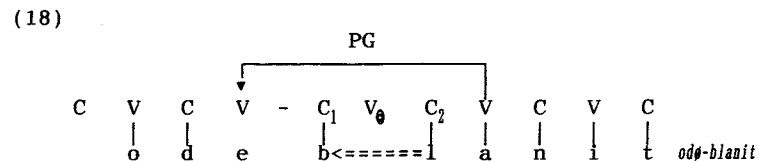
(17)

a.								
bucc°	p	r	t	r	k	r	f	r
	□<===I		□<===I		U	I	□<===I	
Rad°	□<===A		□<===A		□<===A		A	A
nb de ponts possibles	2		2		1		1	
b.								
bucc°	n	r	s	r	l	r	t	p
	I	I	I	I	U	I	□	□
Rad°	A	A	A	A	A	A	□	□
nb de ponts possibles	0		0		0		0	

La prédiction est donc que les paires de consonnes de (17a) peuvent acquérir une certaine cohésion, alors que celles de (17b) ne pourront pas entretenir de relation.

Cette façon de voir les relations interconsonantiques visiblement repose sur la complexité des différentes consonnes, c'est-à-dire sur le nombre d'éléments qu'elles contiennent dans les positions X°. Dans ce sens, elle peut être considérée comme un développement de la notion de complexité introduite en phonologie par Harris (1990).

Pour ce qui est des cas tchèques du type



je propose donc que le(s) pont(s) établis par le X°-Gvt entre C₁ et C₂ sont la raison pour laquelle V₀ n'apparaît pas en surface. En d'autres termes, j'entends agrandir la liste des opérations phonologiques capables de satisfaire le Principe des Catégories Vides ECP phonologique: au sein de la Phonologie de

Gouvernement, le GP et le licenciement des Noyaux vides finaux étaient tenus seuls responsables des Noyaux non-exprimés jusqu'ici. Je propose d'ajouter le X°-Gvt à cette liste:

- (19)
- opérations phonologiques capables de satisfaire le ECP
 - a. Gouvernement Propre
 - b. Licenciement des Noyaux vides finaux
 - c. relation directe entre deux consonnes adjacentes exprimée en termes de X°-gouvernement

Reconsidérons à présent le fonctionnement du X°-Gvt: (16c) dit que si les conditions segmentales sont remplies, des "ponts" peuvent s'établir en termes de X°-Gvt. Voici ce que j'entends par "peuvent":

- (20)
- l'établissement d'un X°-Gvt dépend des conditions de cohabitation des consonnes voisines:
 - a. un critère important est *le temps*: plus longtemps deux consonnes cohabitent l'une à côté de l'autre, plus il a de chances pour qu'une relation s'établisse entre elles. L'analyse du schwa français infra illustrera l'opacification de CC au cours du temps.
 - b. par conséquent, la chance pour qu'une relation s'établisse entre deux consonnes appartenant à deux morphèmes différents qui ne cohabitent pas dans le lexique et ne se rencontrent qu'à l'occasion d'assemblages morphologiques est faible. En ce qui concerne l'alternance e - zéro dans les préfixes tchèques, les deux consonnes intéressées (p.ex. [b] et [l] dans *odø-blaniť*) cohabitent au sein du même morphème depuis toujours.

Eu égard à (20), voici une formulation générale de la théorie de l'interaction directe entre consonnes:

(21)

si la cohésion entre deux consonnes adjacentes C₁ et C₂ est assez grande (=si le nombre de "ponts" créés par le X°-Gvt est assez élevé), alors le Noyau qui se trouve entre elles est circonscrit et le domaine [C₁N₀C₂] autosuffisant. N₀ n'a alors nul besoin d'être concerné par d'autres opérations phonologiques afin de rester phonétiquement inexprimé.

Avant de considérer l'aspect syntagmatique de la théorie, je discuterai les prédictions faites par elle concernant la possible cohésion des CC différents.

5.2. Les prédictions faites quant à la cohésion des différents CC

Voici les prédictions faites par la théorie de l'interaction entre consonnes que je viens d'esquisser quant aux interactions possibles entre les membres des différentes classes majeures⁴:

(2)

a. obstruantes - liquides

bucc°	p	r	f	r	θ	r	t	r	s	r	f	r	k	r	x	r	χ	r	q	r
	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	I	I	I	I	I	I	I	I	U	I	U	I	U	I	U	I
Rad°	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	
nb de ponts possibles	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	

⁴ - seuls les contrastes en X° étant pertinents, des paramètres comme le voisement seront négligés. Par ailleurs, des combinaisons impliquant les gutturales n'apparaissent pas: dans les langues réputées pour les phénomènes de "CC initiaux possibles", c'est-à-dire les langues concaténatives de type indo-européen, ces consonnes font régulièrement défaut. En revanche dans les langues non-concaténatives de type afro-asiatique, des phénomènes engageant une quelconque interaction entre consonnes avoisinantes sont (pratiquement) inconnus: les consonnes ne cohabitent pas dans le lexique ni avec les voyelles ni avec les constituants syllabiques, elles n'ont pas "le temps" pour contracter des relations entre elles (cf. (20)). Par ailleurs, la morphologie les sépare incessamment par des voyelles. Enfin, les nasales ne seront représentées que par les deux nasales "typiques" [m] et [n], laissant de côté [ɱ, ɳ, ŋ, N] qui sont généralement des produits d'assimilations.

bucc°	p	l	f	l	θ	l	t	l	s	l	f	l	k	l	x	l	χ	l	q	l
	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	I	I	I	I	I	I	I	I	U	I	U	I	U	I	U	I
Rad°	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	
nb de ponts possibles	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	

bucc°	p	l	f	l	θ	l	t	l	s	l	f	l	k	l	x	l	χ	l	q	l
	□<=U	□<=U	□<=U	□<=U	I	U	I	U	I	U	I	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Rad°	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	
nb de ponts possibles	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	

b. obstruantes - nasales

bucc°	p	m	f	m	θ	m	t	m	s	m	f	m	k	m	x	m	χ	m	q	m
	□	□	□	□	□	□	□	□	I	□	I	□	U	□	U	□	U	□	U	□
Rad°	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	
nb de ponts possibles	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	

bucc°	p	n	f	n	θ	n	t	n	s	n	f	n	k	n	x	n	χ	n	q	n
	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	□<=I	I	I	I	I	U	I	U	I	U	I	U	I
Rad°	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	A	A	A	A	□<=A	□<=A	□<=A	□<=A	A	A	□<=A	□<=A	
nb de ponts possibles	2	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	

c. nasales - liquides

bucc°	m	r	n	r	m	l	n	l	m	l	n	l
	□<=I	I	I	□<=I	I	I	□<=U	I	U	I	U	
Rad°	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
nb de ponts possibles	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		

Voici le résumé:

(23)

cohésion prédite pour	pas de cohésion prédite pour
pr, fr, θr, tr, kr, xr, qr	sr, {r, χr
pl, fl, θl, tl, kl, xl, ql	sl, {l, χl
pI, fI, θI, tI, kI, xI, qI	sI, {I, χI
pm, tm, km, xm, qm	fm, θm, sm, {m, χm
pn, fn, θn, tn, kn, xn, qn	sn, {n, χn
mr, ml, mI	nr, nl, nI

Ce tableau appelle les remarques suivantes:

(24)

- pour aucun des CC typiques en début de mot tels que *tr, kl*, la théorie ne prédit l'impossibilité de cohésion
- en revanche, certains CC marginaux ou non-observables en début de mot tels que *tm, fn, km* sont prédits pouvoir acquérir une cohérence
- le groupe des CC qui sont prédits ne pas pouvoir acquérir de cohérence se partage en trois types:
 - les s+C *sr, fr, sn, fn, ...* (plus *fm* et *θm*)
 - les CC où C₁ est [χ]: *χr, χl, χm, χn*
 - les combinaisons nasale-liquide où [n] est impliqué: *nr, nl, nI*

Ces résultats sont globalement bons:

(25)

- la théorie esquissée ne parvient pas à prédire la non-existence de CC marginaux tels que *tm, fn, km*. Il serait souhaitable pour toute théorie de pouvoir dire pourquoi ces CC ne sont pas viables, il est vrai. Cependant, aucune des autres théories ne fait mieux: que les restrictions distributionnelles soient expliquées par des contraintes de sonorité ou à l'aide du gouvernement intra-constituant, des CC tels que *tm, fn, km* ne sont mal-formés dans aucun de ces modèles. Il s'agit là simplement d'un phénomène que personne n'a encore compris.
- la théorie dit que les s+C ne peuvent pas acquérir de cohérence. S'ils sont observables en début de mot malgré cela, c'est donc pour une autre raison. Il s'agit là d'une prédiction des plus heureuses: tout démontre que les s+C ne participent pas à la même phénoménologie que les *tr, kl, ...*. En effet, il serait hautement embarrassant pour toute théorie de prédire que les s+C peuvent exister en début de mot pour la même raison que les *tr, kl, ...* y sont viables. La théorie, en les isolant, les montre du doigt: c'est là des exceptions à la régularité générale.
- la prédiction que les combinaisons impliquant la fricative uvulaire [χ] *χr, χl, χm, χn* ne peuvent acquérir de cohésion, alors que celles avec la vélaire [x] peuvent fermer leur domaine semble être bonne: dans des langues comme l'allemand ou le français, des #χC n'existent pas. Dans les langues slaves en revanche qui connaissent [x] mais non [χ], des mots commençant par xC sont courants: tchèque *chleba* "pain", *chlup* "poil", *chmel* "houblon", *chmura* "nuage orageux", *chrup* "mâchoire", *chrápat* "ronfler" etc., cf. aussi les xC enjambés par le GP comme *odø-chlípít* "détacher".

d. il apparaît que la théorie distingue, parmi les combinaisons nasale - liquide, celles avec [m] de celles avec [n]: *mr*, *ml*, *m̄l* sont prédits pouvoir fermer leur domaine, alors que tel n'est pas le cas pour *nr*, *nl*, *n̄l*. Cette partition correspond exactement à celle opérée par le tchèque: on a vu dans la section 2 que parmi les CC contrevenants au critère de sonorité, hormis les s+C et deux types de CC numériquement négligeables, le seul groupe qui pose sérieusement problème était précisément celui regroupant des combinaisons nasale-liquide/ nasale. Voici le rappel de sa composition: *m̄ñ* (7f,32 items), *mr* (4f,16 items), *ml* (3f,14items), *mn* (1f,6 items). J'avais alors observé la non-occurrence de telles combinaisons avec $C_1=[n]$. La théorie de l'interaction entre consonnes, à cet égard particulier, fait donc mieux que les autres modèles: aussi bien en termes de contraintes de sonorité qu'en termes de gouvernement, des C_1C_2 initiaux où $C_1=[n]$ et C_2 =liquide/ nasale sont exclus tout comme des combinaisons occlusive-occlusive et fricative-fricative.

Reste à statuer sur des combinaisons à l'intérieur d'une classe majeure donnée comme p.ex. *ff*, *px*, *tθ*. Là encore, les prédictions des différents modèles, le mien inclus, sont également insatisfaisantes: de tels CC non-observables en début de mot ne sont exclus ni par le modèle opérant avec des contraintes de sonorité, ni par celui faisant découler les Attaques branchantes possibles du gouvernement⁵, ni par celui présenté ici.

Finalement, il reste à bien souligner que la théorie de l'interaction entre consonnes présentée ici n'est nullement tributaire du modèle de la représentation consonantique particulier utilisé. Les représentations segmentales diverses,

⁵ - où, il est vrai, un arbitrage par la complexité est prévu en cas de C_1, C_2 de Charme égal. Mais quoi qu'il en soit, les différents segments ayant des complexités variées, un CC donné et son image miroir comme p.ex. *tθ* et *θt* ne pourront pas être exclus tous les deux.

qu'il s'agisse de celles de la Géométrie des traits, celles de la Phonologie de Dépendance, celles fonctionnant avec des lignes phonologiques ou d'autres, manipulent *toutes* des catégories théoriques qui peuvent être remplies ou vides (noeuds terminaux, gestes articulatoires, position sur une ligne etc.). Toutes permettent donc virtuellement la mise en place et le fonctionnement d'une théorie qui statue sur les contrastes entre de telles catégories occupées ou vides appartenant à des segments voisins. Seulement, ces différents modèles représentationnels, de par le remplissage de ces catégories caractéristique pour chacun d'entre eux, font des prédictions très divergentes en ce qui concerne l'autonomie d'un domaine [CVC]. Il s'agit peut-être là d'un test intéressant.

5.3. L'aspect syntagmatique

Jusqu'ici, la théorie dit seulement que deux segments comme [t] et [r] peuvent entretenir une relation où les X° remplis de [r] X° -gouvernent les X° vides de [t]. En son état actuel, la théorie ne fait aucune différence entre les agencements [tr] et [rt]. Tous deux sont prédits pouvoir fermer leur domaine.

Or, des [rt] n'existent pas en début de mot. Ce fait demande donc explication.

A ce sujet, je propose que

(26)

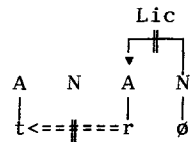
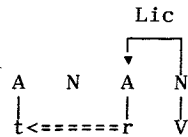
Licencier pour X° -gouverner

- a. les X° d'une consonne ne peuvent X° -gouverner des X° d'une consonne voisine qu'à l'expresse condition qu'ils soient licenciés à cet effet par le Noyau de leur consonne (=celui qui se trouve à sa droite).
- b. si le Noyau d'une consonne est vide et donc incapable de la licencier, les X° de celle-ci ne peuvent entretenir des rapports avec leurs X° voisins. Le Noyau qui se trouve entre les deux consonne voisines ne pourra alors être circonscrit.

c. illustration

structure bien formée

structure mal formée

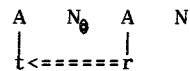


Cette condition pesant sur l'établissement d'une interaction entre consonnes est l'expression de l'idée du *Licenciement pour gouverner* de Charette (1990) avec un autre vocabulaire et dans un environnement différent. Je tiens à souligner que l'idée même demeure précisément celle introduite en phonologie par Charette⁶.

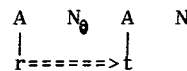
Voyons à présent l'incidence de (26) quant à la question de la *directionnalité*: jusqu'ici, la théorie que je viens d'esquisser ne fait que statuer sur les conditions *segmentales* (=complexité) requises pour l'établissement d'une interaction entre consonnes. Sans la condition syntagmatique (26), la circonscription d'un Noyau N₀ peut aussi bien être opérée par une séquence [tN₀r] que par son image miroir [rN₀t]:

(27)

a. relation de droite à gauche



b. relation de gauche à droite



En revanche, étant donné (26), la tête d'un domaine de X'-gouvernement est forcément à droite: un groupe de consonnes du type [rN₀t] (27b) ne pourra en aucun cas fermer le domaine [rN₀t] parce que [r] est incapable d'entrer en relation avec [t]: il ne sera jamais licencié par son Noyau N₀ puisque celui-ci est vide par définition.

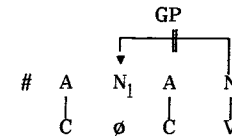
⁶ - cf. la discussion plus détaillée du Licenciement pour gouverner en section 7.2.2.

6. Que gouverne la première voyelle d'un mot?⁷

Revenons à présent sur une question laissée en suspens dans la section 3. Etant donné que le GP enjambe des CC en tchèque et que ces CC sont les mêmes que ceux que l'on trouve en début de mot, j'avais conclu que les deux phénomènes sont les effets d'une même cause. A la lumière de la section précédente, cette cause peut être identifiée à l'établissement d'un X'-Gvt entre les deux consonnes initiales. Ainsi en tchèque, l'autonomie du domaine [CVC] est acquise, le GP n'a pas à gérer le Noyau enfermé par le CC initial et peut donc librement atteindre le dernier Noyau du préfixe. Il s'ensuit que, pour les formes non-préfixées ainsi que pour les CC initiaux de mot dans d'autres langues,

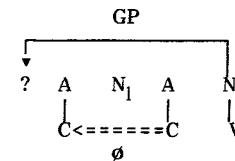
(28)

a. la raison pour laquelle N₁ dans une configuration initiale de mot



est absent en surface n'est pas le GP venant de N₂ mais la relation contractée par les deux consonnes

b. on constate que dans les langues présentant les restrictions de co-occurrence connues au sein des CC initiaux, la première voyelle conserve son potentiel de gouvernement intact. Quel pourrait être la cible d'un tel gouvernement?



⁷ - le contenu de cette section s'appuie sur un travail en commun avec Jean Lowenstamm (Lowenstamm/Scheer (ms)).

L'analyse du tchèque et donc celle des CC initiaux de mot reposant sur une structure CVCV, examinons de plus près ce que ce modèle syllabique dit sur les restrictions distributionnelles qui pèsent sur les CC en début de mot:

(29)

dans une approche syllabique reconnaissant des Attaques branchantes, la réponse à la question

"pourquoi les CC observables en début de mot sont tels qu'ils sont et non pas autrement?"

est

"parce qu'une syllabe commence forcément par une Attaque, et que les deux positions d'une Attaque branchante ne sont pas remplies au hasard: moins sonant pour la première, plus sonant pour la deuxième (ou, en ce qui concerne l'approche gouvernementale, parce qu'il y a un gouvernement de gauche à droite à l'intérieur d'un constituant, ce qui implique que le gouverneur est moins sonore que le complément)"

Or, le modèle syllabique CVCV ne peut pas faire autant:

(30)

dans un cadre CVCV, les relations supposées exister entre des consonnes adjacentes en termes de contraintes de gouvernement sont inexistantes (sauf en ce qui concerne le Licenciement pour X^o-gouverner). Les phénomènes de co-occurrence consonantique sont gérés par l'existence de Noyaux vides, l'ECP phonologique ainsi que par la possibilité pour deux consonnes adjacentes de contracter une relation dans les termes de la théorie exposée supra.

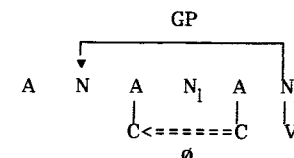
Une réponse du type "les CC en début de mot sont tels qu'ils sont parce qu'une syllabe commence forcément par une structure sur laquelle pèsent des contraintes (de sonorité/de gouvernement)" n'est pas accessible à un tel modèle syllabique.

Etant donné cette situation, la proposition contenue dans Lowenstamm/Scheer (ms) est que

(31)

- a. N₂ gouverne proprement la frontière de mot
- b. la frontière de mot est un CV dont le Noyau est vide et donc sujet au Principe des Catégories Vides ECP: il demande à être proprement gouverné

c.



Cette proposition permet d'éliminer le symbole "#" qui a fait une carrière brillante en phonologie sans être une unité phonologique. Sa véritable identité est syllabique: une Attaque et un Noyau. Par ailleurs, il est naturel de supposer qu'en articulant un mot, l'on passe de RIEN (le CV vide préposé) à quelque chose (le corps mélodique du mot). Finalement, il y a un faisceau de phénomènes impressionnant qui met en jeu des positions vocaliques ou consonantiques supplémentaires en début de mot ou à l'intersection de deux mots. A titre d'exemple, je n'en citerai que trois:

(32)

- a. le comportement de l'article défini en hébreu
- b. la prothèse vocalique devant s+C dans les langues romanes (p.ex. *école* < *scola*)
- c. l'impossibilité en français d'omettre le schwa s'il est la première voyelle d'un énoncé: **søcret*, **røpas*, alors que certains locuteurs produisent des formes sans schwa s'il est précédé d'un appui vocalique *le søcret*, *le røpas* (cf. la section suivante)

Davantage de détails sortiraient du cadre de la présente étude. Je renvoie à Lowenstamm/ Scheer (ms) pour un développement plus conséquent.

7. Mise à profit de la théorie de l'interaction entre consonnes: une analyse du schwa français

L'alternance schwa-zéro en français a fait l'objet de nombreuses études⁸. Un commun accord semble être acquis sur les points suivants:

(33)

- a. l'alternance du schwa avec zéro est fonction de paramètres très divers, à savoir
 1. sociologiques
 2. géographiques
 3. dialectaux
 4. idiolectaux
 5. phonologiques
 6. grammaticaux
- b. l'absence totale du schwa n'est pas conditionnée de cette manière. Le seul paramètre semble être de nature évolutive: dans certains mots de fréquence élevée comme *tellement*, *maintenant*, le schwa n'est plus jamais prononcé par certaines personnes (sauf diction poétique, théâtrale). Hormis ce groupe de mots relativement restreint, les formes pourvues de schwa sont jugées grammaticales par tous les francophones.

⁸ - pour un survol de la littérature concernant le schwa français, cf. Encrevé (1988), Dell (1973) et les références contenues dans ces ouvrages.

Dans le présent travail, je m'intéresserai exclusivement à la question de savoir

(34)

quelles sont les conditions *phonologiques* dans lesquelles le schwa peut *alterner avec zéro à l'intérieur d'un mot*.

Les conditions de non-alternance avec zéro relatives a (33b), les occurrences de schwa en tant que première voyelle d'énoncé (p.ex. *reprends du gâteau!*) ainsi que celles en fin de mot ne seront pas abordées.

7.1. Aspects du conditionnement phonologique de l'alternance schwa-zéro

Il a été observé dans les travaux cités que la possibilité d'omettre le schwa dépend de son environnement consonantique. Ceci peut se résumer en guise de première orientation de la manière suivante:

(35)

plus le nombre de consonnes qui se trouvent à gauche et à droite du schwa est élevé, plus il est difficile d'observer son omission

Examinons le comportement du schwa dans les cas de figure suivants⁹:

(36)

schwa		
a. [...VCØCV...]	sans [CC]	revenir
b. [...VCØCCV...]	avant [CC] ¹⁰	le degré
c. [...VC _{+son} C _{-son} ØCV..]	après [C _{+son} C _{-son}]	forteresse
d. [...VC _{-son} C _{+son} ØCV..]	après [C _{-son} C _{+son}]	autrement
e. [...VCCØCCV...]	entouré de [CC]	chaque degré

Il existe certainement des francophones qui ne peuvent omettre le schwa dans aucune circonstance. Leur comportement ne sera pas l'objet de mon étude. Dans la suite, je ne considérerai que les possibilités d'omission du schwa chez les locuteurs qui peuvent le faire tomber dans une quelconque séquence.

7.1.1. schwa sans [CC] avoisinant

Si un francophone peut omettre le schwa dans un quelconque environnement, alors les cas [...VCØCV...] illustrés ci-dessous en font partie:

(37)

[...VCØCV...]: omission possible	
+Ø	-Ø
revenir	revø nir
le repas	le rø pas
une semaine	une sø maine
il est devant	il est dø vant

⁹ - les données que je discuterai dans cette section sont présélectionnées en fonction de leur représentativité. Elles ne sont surtout pas exhaustives. Une base de données très complète est disponible dans Dell (1973).

¹⁰ - en français, tout [CC] suivant un schwa est de type [C_{-son}C_{+son}]. Cf. Dell (1973, 210s+1995, 15) sur ce point.

7.1.2. schwa avec [CC] avoisinant

7.1.2.1. schwa suivi de [CC]

Parmi les francophones qui peuvent omettre le schwa dans les séquences de (37), certains produisent des formes sans schwa également pour [...VCØCCV...], d'autres sont incapables de le faire tomber dans ces circonstances:

(38)

[...VCØCCV...]:		omission impossible pour certains,
		possible pour d'autres
+Ø	-Ø	
la reprise	la rø prise	
la retraite	la rø traite	
le secret	le sø cret	
le degré	le dø gré ¹¹	

7.1.2.2. schwa précédé de [CC]

Contrairement à la situation observée pour les groupes de consonnes qui suivent le schwa, le français est pourvu de [CC] à sonorité croissante aussi bien qu'à sonorité décroissante en ce qui concerne les groupes qui précèdent schwa.

7.1.2.2.1. schwa précédé de [C_{+son}C_{-son}]

Les séquences [...VC_{+son}C_{-son}ØCV] peuvent être réalisées sans schwa par certaines personnes. Si par exemple quelqu'un peut

¹¹ - le fait que l'omission du schwa est certainement plus fréquente si la consonne qui précède est [s], [ʃ] ou [f] (le sø cret plus facilement que le dø gré) relève des propriétés particulières observées pour ces segments en français (cf. Dell (1973, 230)). Pour une collection de phénomènes illustrant le comportement extrayant de "s+C" dans différentes langues, cf. Kaye (1992). Ces phénomènes n'ayant pas attiré au conditionnement phonotactique qui m'intéresse ici, je ne les considérerai pas davantage.

omettre le schwa dans les exemples de (38) *le døgré*, il y a de fortes chances pour qu'il puisse en faire autant dans les mots ci-dessous:

(39)

[...VC_{+son}C_{-son}əCV...]: omission impossible pour certains, possible pour d'autres

+ə	-ə
fort <u>e</u> resse	fort <u>ə</u> resse
por <u>ch</u> erie	por <u>ch</u> erie
for <u>g</u> eron	for <u>g</u> eron
ver <u>s</u> ement	ver <u>s</u> ement
ou <u>ve</u> rtement	ou <u>ve</u> rtement
int <u>er</u> venir	int <u>er</u> venir

7.1.2.2.2. schwa précédé de [C_{-son}C_{+son}]

Contrairement aux groupes de consonnes à sonorité décroissante, la constellation inverse semble interdire la chute des schwas à tous les locuteurs:

(40)

[...VC_{-son}C_{+son}əCV...] omission exclue

+ə	-ə
aut <u>e</u> rement	*aut <u>ə</u> rement
merc <u>r</u> edi	*merc <u>r</u> edi
siff <u>l</u> ement	*siff <u>l</u> ement
probabl <u>e</u> ment	*probabl <u>ə</u> ment
sacr <u>e</u> ment	*sacr <u>ə</u> ment
tendr <u>e</u> té	*tendr <u>ə</u> té

7.1.2.3. schwa suivi et précédé de [CC]

Si un groupe de consonnes se trouve des deux côtés du schwa, celui-ci ne semble pas pouvoir tomber:

(41)

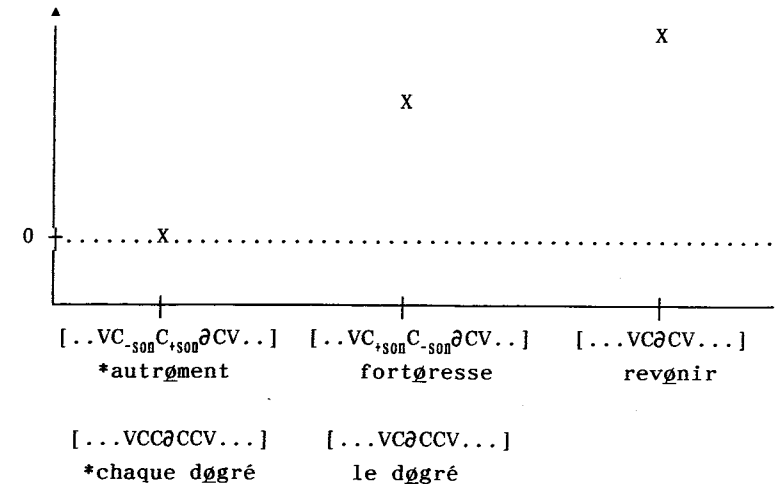
[...VCCəCCV...]: omission exclue	
+ə	-ə
chaque <u>r</u> eprise	*chaque <u>r</u> eprise
chaque <u>d</u> egré	*chaque <u>d</u> egré
telle <u>r</u> eprise	*telle <u>r</u> eprise
tel <u>d</u> egré	*tel <u>d</u> egré

7.1.3. Résumé

La situation se présente donc de la façon suivante:

(42)

nombre de francophones qui peuvent omettre le schwa pour les seules raisons phonotactiques¹²



On peut donc raisonnablement opposer trois groupes de séquences:

¹² - excluant donc tout autre paramètre de type segmental (cf. note 11), dialectal, sociologique etc.

(43)

- a. omission exclue
 - [...VCC \emptyset CCV...] *chaque *døgré*
 - [...VC_{-son}C_{+son} \emptyset CV...] *autrement
- b. omission possible pour certains francophones
 - [...VC_{+son}C_{-son} \emptyset CV...] fort \emptyset resse
 - [...VC \emptyset CCV...] le *døgré*
- c. omission possible pour beaucoup de francophones
 - [...VC \emptyset CV...] rev \emptyset nir

Dans ce qui suivra, je fonderai mon analyse sur cette triple-opposition qui en fait entend que, parmi les locuteurs francophones qui peuvent faire tomber des schwas, il y a les deux grands groupes suivants (et d'innombrables sous-groupes):

(44)

- a. Groupe A

les francophones qui peuvent omettre le schwa dans la séquence de (43c) [...VC \emptyset CV...] rev \emptyset nir Et dans celles de (43b) [...VC_{+son}C_{-son} \emptyset CV...] fort \emptyset resse, [...VC \emptyset CCV...] le *døgré*
- b. Groupe B

les francophones qui peuvent faire tomber le schwa dans la séquence de (43c) [...VC \emptyset CV...] rev \emptyset nir uniquement

Avant d'exposer le traitement de ces données dans un cadre CVCV, je présenterai l'analyse de Charette (1990). Je montrerai par la suite que cette analyse prédit que certaines formes sans schwa sont exclues, alors que le relevé des données supra indique qu'elles sont bien formées au moins pour un des deux groupes de locuteurs.

7.2. L'analyse de Charette

L'analyse de Charette (1990) est placée dans le cadre du modèle syllabique et gouvernemental KLV (1987). Dans la section suivante, je rappelle les principes sur lesquels cette analyse est fondée.

7.2.1. Organisation métrique au sein du modèle KLV (1987)

Le modèle KLV (1987) connaît deux types de Gouvernement principaux:

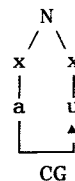
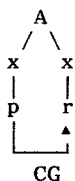
(45)

- a. Gouvernement à l'intérieur d'un constituant (infra CG)
- b. Gouvernement entre constituants (infra ICG)

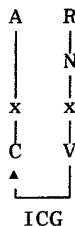
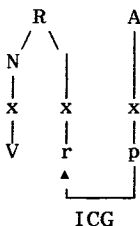
Les caractéristiques de ces deux formes de Gouvernement apparaissent en (46):

(46)

- a. le Gouvernement à l'intérieur d'un constituant opère entre les deux points squelettaux d'un constituant complexe. Il va de gauche à droite



- b. le Gouvernement entre constituants opère entre les deux points squelettaux qui appartiennent à deux constituants adjacents. Il va de droite à gauche



Je rappelle également le fonctionnement du Gouvernement Propre au sein de ce modèle qui a déjà été discuté au chapitre II (cf. KLV (1987,219ss), Kaye (1990a,1990b), Charette (1990,235)):

(47)

Gouvernement Propre

- a. le Gouvernement Propre est une forme de gouvernement internucléaire de droite à gauche où aucun domaine de Gouvernement n'intervient entre le Noyau gouverneur et le Noyau gouverné
- b. le GP ne peut pas entrer dans un domaine de Gouvernement
- c. le GP a pour cible des Noyaux vides. Si un Noyau vide est proprement gouverné, il est inaudible. S'il échappe au GP, il est soumis à une épenthèse qui le remplit d'une voyelle spécifique à chaque langue
- d. un Noyau proprement gouverné ne peut gouverner à son tour

7.2.2. Licenciement pour gouverner

Le modèle KLV (1987), on l'a vu, fait une différence entre deux types de gouvernement opérant sur des positions consonantiques: celui dont la tête est la première position d'une Attaque branchante (CG), et celui dont la tête est une Attaque simple qui gouverne la 'Coda'¹³ précédente. Ces relations de gouvernement sont la conséquence des valeurs de Charme et de complexité inhérentes à chaque segment¹⁴. Pour la commodité, les consonnes qui sont prédites pouvoir gouverner et celles qui se trouvent en position gouvernée sont rappelées ci-après:

(48)

- gouverneurs: Charme négatif = [-son] = obstruantes
 complément : Charme neutre = [+son] = liquides, nasales, glides

KLV (1987) postulent que

¹³ - sur le non-statut syllabique de la Coda, Kaye (1990b).

¹⁴ - pour le détail de l'incidence du Charme et de la complexité sur la capacité d'un segment de gouverner, cf. KLV (1987) et Harris (1990). Cf. aussi la discussion dans la section 4.

- (49) pour qu'une consonne A puisse gouverner une consonne B, A doit être de Charme négatif, alors qu'un Charme neutre est requis pour B (ou alors, si A et B ont le même Charme, B ne doit pas être plus complexe que A)

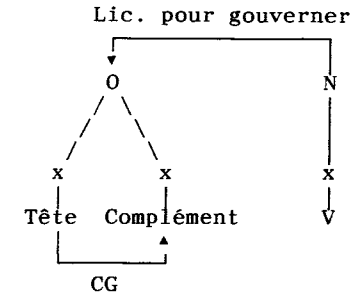
Charette (1990) propose que (49) n'est qu'une condition nécessaire pour qu'une relation de gouvernement puisse tenir. Elle introduit un autre instrument théorique, le *Licencier pour gouverner*, qui, dans cette perspective, est la condition suffisante à défaut de laquelle aucune relation de gouvernement entre consonnes ne peut exister.

Voici une définition du Licencier pour gouverner adaptée de Charette (1990,242):

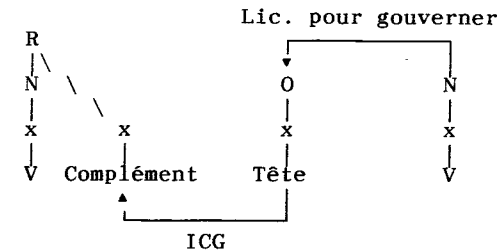
- (50)
- a. universellement, toute tête d'un domaine de gouvernement non-nucléaire doit être licenciée par un Noyau afin d'être capable de gouverner son complément
 - b. seuls des Noyaux non-licenciés peuvent licencier une tête non-nucléaire afin que celle-ci puisse gouverner son complément
 - c. si le licencier est proprement gouvernable et donc sujet à effacement, deux cas de figure sont envisageables paramétriquement:
 1. le GP s'applique au licencier. La tête du domaine de gouvernement non-nucléaire précédent étant privé de licencier, elle est incapable de gouverner son complément et doit tomber. Charette (1990,245ss) présente une langue africaine, le Tangale, où la chute d'une consonne dans les conditions décrites se produit.
 2. la langue favorise le maintien du groupe consonantique. Par conséquent, le licencier doit rester stable et ne peut être sujet au GP. Le français est une langue de ce type.

Le Licencier pour gouverner s'articule de la manière suivante pour les deux domaines de gouvernement entre consonnes précédemment introduits:

- (51)
- a. Attaque branchante: gouvernement à l'intérieur d'un constituant. Direction: de gauche à droite



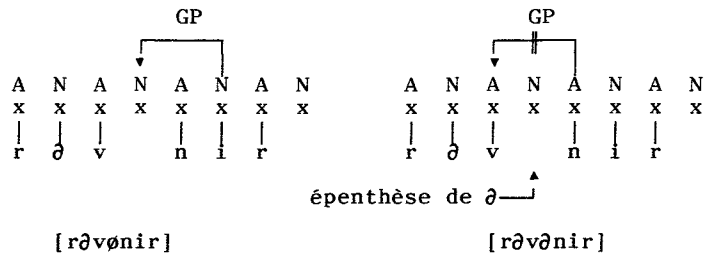
- b. Attaque simple - 'Coda': gouvernement entre constituants. Direction: de droite à gauche



7.3. Les prédictions faites par Charette contreviennent aux données

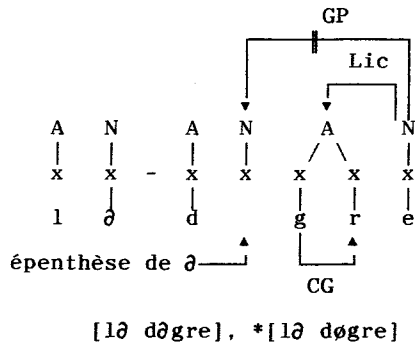
Examinons à présent les prédictions faites par l'interaction des principes présentés dans la section précédente en les appliquant successivement aux cinq types de séquences de (36):

(52) [...VCθCV...] *revenir*



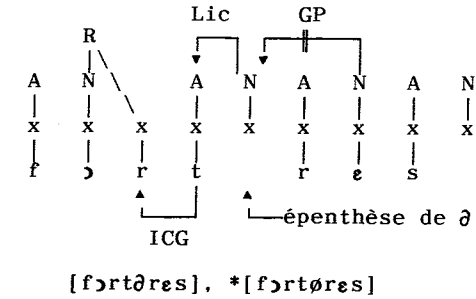
Le GP étant facultatif en français, des formes avec et sans schwa sont prédites.

(53) [...VCθCCV...] *le degré*

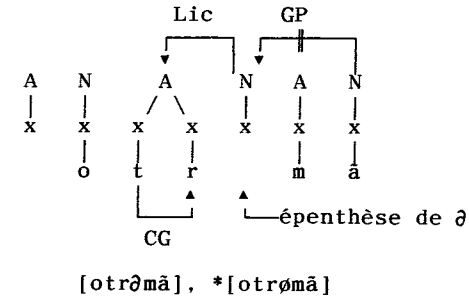


Charette prédit que le schwa dans la séquence [...VCθCCV...] *le degré* ne peut être omis dans aucun cas: le GP est incapable d'enjambrer un domaine de gouvernement (cf. (47a)).

(54) [CC] précédant schwa
a. [...VC_{+son}C_{-son}θCV...] *forteresse*



b. [...VC_{-son}C_{+son}θCV...] *autrement*



Il apparaît que Charette prédit que *tout* [CC] qui précède un schwa, qu'il soit à sonorité croissante ou décroissante, empêche la chute de celui-ci: le Noyau qui contient le schwa doit licencier pour gouverner la tête [t] du domaine de gouvernement précédent [rt], [tr] respectivement et par conséquent ne peut être sujet au GP.

(55)

[...VCC@CCV...] *chaque degré

ce cas finalement, présentant un groupe consonantique aussi bien avant qu'après le schwa, est une combinaison de [...VCC@CV...] et [...VC@CCV...]. Charette prédit le maintien du schwa dans toutes ses occurrences pour les raisons évoquées lors de la discussion de (53) et (54).

Voici la confrontation des prédictions faites par Charette (1990) avec les données présentées en section 7.1. Les deux différents groupes de locuteurs sont ceux introduits en (44).

(56)

omission du [ə] possible dans	prédictions faites par Charette	Groupe de locuteurs A	Groupe de locuteurs B
[...VC@CV...] <i>revenir</i>	oui	oui	oui
[...VC@CCV...] <i>le degré</i> [...VC _{+SON} C _{-SON} @CV...] <i>forteresse</i>	non	oui	non
[...VC _{-SON} C _{+SON} @CV...] <i>autrement</i> [...VCC@CCV...] <i>chaque degré</i>	non	non	non

Il apparaît que Charette (1990) prédit la non-existence de formes comme *la s@crétaire*, *fort@resse*, *départ@ment*, *vers@ment* etc., alors qu'au moins pour un sous-ensemble des locuteurs natifs (groupe A), il s'agit là de prononciations possibles si ce n'est courantes et même non-marquées pour certains. Il faut bien noter ici que la théorie amenant Charette à faire ces prédictions ne permet *aucun* ajustement. Pour l'essentiel, ce sont les deux pivots de l'analyse au sein du modèle KLV (1987) faisant usage du Licenciement pour gouverner qui sont ainsi falsifiés:

(57)

énoncés falsifiés par le français

- a. "le Gouvernement Propre ne peut enjamber un domaine de gouvernement"
- b. "tout domaine de gouvernement à tête non-nucléaire doit être licencié afin que cette tête puisse exercer son gouvernement"

Durand/Lyche (1995), à la suite de considérations indépendantes, arrivent précisément à ce résultat: "Le Gouvernement Propre *n'est pas* bloqué par un domaine de gouvernement qui intervient entre gouverneur et complément".

Il apparaît donc que le comportement du GP tchèque enjambant des CC n'est pas aussi exceptionnel qu'il ne pouvait paraître: des formes comme *la s@crétaire* engagent bien un CC par dessus duquel le GP atteint le schwa. Les conséquences sont les mêmes que celles évoquées au chapitre II: la théorie du GP fonctionnant avec l'énoncé "le Gouvernement Propre ne peut enjamber un domaine de gouvernement" est descriptivement inadéquate. J'ai déjà indiqué les avantages explicatifs de l'alternative CVCV lors de la discussion au chapitre II. Dans la section suivante, je présenterai une analyse du schwa français faisant usage de la théorie du GP basée sur une structure syllabique CVCV esquissée dans ce chapitre.

7.4. L'alternance schwa-zéro dans un cadre CVCV

7.4.1. Cas de figure [...VC@CCV...] *le degré*

Les représentations des séquences [...VC@CV...] *revenir* dans un cadre CVCV sont identiques à celles de (52). Voici la représentation d'une séquence comme [...VC@CCV...] *le degré* dans un cadre CVCV:

(58)

A	N	-	A	N ₁	A	N ₂	A	N ₃
l	ø		d	ø	g	r	e	

De toute évidence, il y a ici deux Noyaux, N₁ et N₂, qui sont des cibles potentielles du Gouvernement Propre. Par ailleurs,

(59) rien dans la théorie ne prédit lequel des deux Noyaux se fera gouverner par N₃

La seule contrainte qui pèse sur cette structure est le Principe des Catégories Vides que je rappelle ci-dessous (adapté de KLV (1987,219)):

(60) Principe des Catégories Vides
il y a toujours une raison phonologique pour la non-interprétation d'un Noyau phonétiquement nul

Etant donnée la théorie de l'interaction entre consonnes introduite supra, la liste des opérations phonologiques faisant qu'un Noyau reste phonétiquement non-interprété comporte trois membres:

- (61)
- a. le Gouvernement Propre
 - b. le licenciement des Noyaux vides finaux (cf. Kaye (1990b,314))
 - c. la situation d'un Noyau au milieu de deux consonnes contractant une relation en termes de X°-gouvernement

Résumons donc ce qui ne fait pas de doute:

- (62)
- si le GP joue un quelconque rôle dans l'alternance schwa-zéro, alors
- a. la présence du schwa implique que le Noyau dans lequel il se trouve n'est pas sujet au GP
 - b. étant donné que [d] et [g] ne peuvent interagir au moyen d'un X°-gouvernement¹⁵, l'absence du schwa implique que le Noyau dans lequel il se trouve est proprement gouverné
 - c. N₂ n'étant le site d'aucune alternance, il existe une raison pour laquelle il n'apparaît jamais en surface. A priori, il y a deux candidats à cela: le GP et l'interaction entre les deux consonnes avoisinantes¹⁶

Il s'ensuit que toute analyse basée sur une structure syllabique CVCV fait la *prédiction* suivante:

- (63)
- dans le cas de la prononciation *le dø₁gø₂ré*,
- a. ø₁ est proprement gouverné par é
 - b. Comme é gouverne proprement ø₁, il est exclu qu'il gouverne également ø₂. ø₂ donc, dans ce cas, est phonétiquement nul à cause de la relation contractée par ses voisins consonantiques.

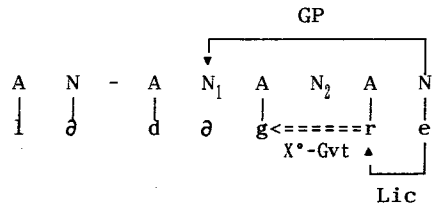
Voici le fonctionnement de l'analyse CVCV pour les deux groupes de locuteurs dont la différence est que le premier (A) peut omettre le schwa dans *le døgré*, alors que le deuxième (B) ne le peut pas.

¹⁵ - ceci est vrai pour tous les mots de type [...VC₁øC₂CV...]: hormis *degré*, C₁ est toujours [s] ou une liquide (*reprise, retraité, secret*). Les deux X°s de ces segments étant remplis, ils ne peuvent jamais être le complément d'un X°-gouvernement.

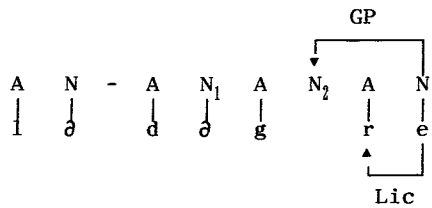
¹⁶ - dans toute séquence [...VCøC₁C₂V...], C₁C₂ est de sonorité croissante: Une relation en termes de X°-gouvernement entre les deux est donc toujours possible. Cf. note 10.

(64)

a. [...VCØCCV...], prononciation du groupe A *le degré*



b. [...VCØCCV...], prononciation du groupe B *le degré*



Les relations de GP et de X°-Gvt sont claires pour (64a). Elles ne le sont pas moins en ce qui concerne (64b): si les locuteurs de ce groupe ne peuvent pas omettre le schwa dans *le degré*, il y a une seule raison possible à cela: le GP ne *peut* pas atteindre le schwa. Or, dire que le GP ne peut pas aller assez loin à gauche pour qu'il atteigne le schwa revient à affirmer qu'il doit accomplir un autre travail. Si le pouvoir gouvernemental de é n'était pas épuisé, il n'y aurait aucune raison qui l'empêcherait de gouverner proprement le schwa. Quel peut donc être le travail de gouvernement que é doit accomplir? Le seul candidat au GP en vue est N₂ qui dans l'absolu, je l'ai dit, peut rester non-exprimé pour cause de GP aussi bien que par l'interaction des consonnes avoisinantes. Dans la présente constellation, la raison pour sa mutité est forcément le GP exercé par é.

Il apparaît donc que c'est l'obligation pour N₂ d'être proprement gouverné qui pilote le comportement contrastif des deux groupes de locuteurs:

(65)

- a. N₂ demande à être proprement gouverné chez les locuteurs qui ne peuvent omettre le schwa
- b. N₂ ne requiert pas de GP chez les locuteurs qui peuvent produire ces séquences sans schwa

Dans le cadre proposé, cette situation a une traduction précise en termes théoriques:

(66)

- a. dans les représentations lexicales du groupe A qui peut omettre le schwa ici, les deux consonnes C₁ et C₂ entourant N₂ entretiennent une relation en termes de X°-Gvt. N₂ est circonscrit et le domaine [C₁N₂C₂] opacifié. Par conséquent, N₂ ne requiert pas de GP.
- b. dans les représentations lexicales du groupe B qui ne peut pas omettre le schwa ici, les deux consonnes C₁ et C₂ entourant N₂ n'entretiennent pas de relation. N₂ n'est pas circonscrit, le domaine [C₁N₂C₂] n'est pas autosuffisant. Par conséquent, N₂ requiert le GP.

Si les deux groupes de locuteurs ne se distinguent donc que par le caractère opaque du domaine [C₁N₂C₂] (groupe A=opaque, groupe B=non-opaque), la question se pose de savoir pourquoi les francophones sont départagés de cette manière. Pour répondre à cette question, il me semble qu'une donnée diachronique est incontournable: si l'on regarde l'évolution du latin vers le français moderne, il est un fait que la chute d'une voyelle comme le schwa est l'aboutissement d'une évolution partant pour la plupart d'un [a] latin atone ayant comme étape intermédiaire une forme "affaiblie" centralisée [ø]. Cette évolution s'accorde d'ailleurs en tous points avec des phénomènes "d'affaiblissement" de voyelles périphériques en syllabe non-accentuée dans les langues germaniques aboutissant également à schwa et, actuellement dans une langue comme l'allemand, à la chute de

celui-ci¹⁷. Aussi pourrait-on citer l'évolution des jers dans les langues slaves (cf. la discussion au chapitre II, section 4.3).

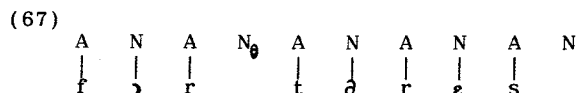
Il y a donc de bonnes raisons pour penser que la chute du schwa en français est la dernière étape d'un processus évolutif et que le groupe A pouvant l'omettre à cet égard est plus innovatif que le groupe B.

(20b) dit que plus longtemps deux consonnes cohabitent au sein d'un même lexème, plus il y a de chances pour qu'une relation s'établisse entre elles. Cette position est parfaitement corroborée par les données diachroniques exposées: alors que les consonnes entourant N₂ ont fini par entrer en relation chez les locuteurs du groupe A, tel n'est pas (encore?) le cas chez les locuteurs du groupe B.

7.4.2. Cas de figure [...VCCθCV...] *forteresse, autrement*

7.4.2.1. [...VC_{+son}C_{-son}θCV...] *forteresse*

Considérons la représentation d'un mot comme *forteresse*:

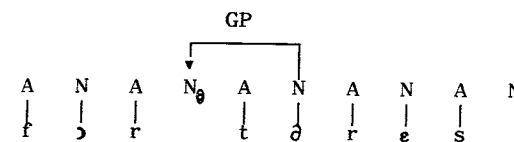


Les consonnes d'un domaine comme [C_{+son}VC_{-son}] ne peuvent en aucun cas entretenir une relation en termes de X'-Gvt. N₀ n'étant pas final, il reste une seule opération phonologique capable de maintenir muet N₀: quoiqu'il arrive à des mots de ce type, N₀ requiert toujours le GP.

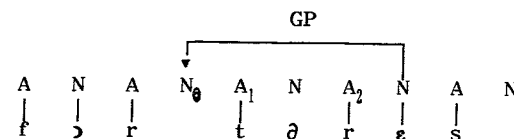
¹⁷ - en allemand (standard), l'évolution vers des formes sans schwa jusqu'ici n'a que rarement abouti à des mots où le schwa est exclu: *inneres* est aussi bien que *innøres* et *innerøs*. Des formes dépourvues de deux schwas consécutifs comme **innørøes* en revanche sont exclues. Par ailleurs, le schwa ne peut tomber s'il est suivi de plus d'une consonne: **innørstes*, **innørlich*. Cependant, ceci n'empêche certains mots d'exister exclusivement sous des formes sans schwa: *Bummøler* p.ex. est seul possible, **Bummeler* exclu, alors que le verbe *bummeln* est aussi bien que *bummøln* avec [l] syllabique. Cf. par exemple Wiese (1995) pour une description plus détaillée.

Les relations de gouvernement suivantes doivent donc opérer pour les deux prononciations possibles *forteresse* et *forteresse*:

- (68) a. prononciation du groupe B: *forteresse*



- b. prononciation du groupe A: *forteresse*¹⁸



Les relations de gouvernement montrées ci-dessus sont *prédites* opérer dans un modèle CVCV doté d'un dispositif d'interaction directe entre consonnes comme celui esquissé plus haut.

La question suivante s'impose alors:

- (69) quelle opération phonologique est responsable de l'absence phonétique du Noyau contenant le schwa en (68b)?

Le Noyau concerné n'étant pas final et le GP l'enjambant, il ne reste qu'une seule possibilité: c'est l'établissement d'une relation entre les consonnes contenues en A₁ et A₂ qui rend le Noyau du schwa (et donc schwa lui-même) inaudible.

Une telle relation est possible dans le cas particulier [tθr] de *forteresse*. En revanche, dans le cas d'un groupe de consonnes à sonorité décroissante [C_{+son}θC_{-son}], une telle relation ne saurait tenir.

¹⁸ - le lecteur notera que le schwa, dans l'illustration suivante, n'est pas associé à son Noyau.

Or, ceci revient à prédire que

(70)

des séquences [C_{1,son}C_{2-son}∂C_{3-son}] n'existent pas en français. En d'autres termes, C₃ dans une séquence [C_{1,son}C_{2-son}∂C₃] en français est toujours une sonante.

La petite liste suivante illustrant la séquence [...VC_{1,son}C_{2-son}∂C₃V...] *forteresse* montre que cette prédiction correspond à la réalité (données de Charette (1990,240)):

(71)

mot	voisinage	mot	voisinage
	du [∂]		du [∂]
fourberie	rb_r	morceler	rs_l
intervenir	rv_n	porcelaine	rs_l
orphelin	rf_l	harceler	rs_l
bordelais	rd_l	corselet	rs_l
bordereau	rd_r	porcelet	rs_l
garderie	rd_r	ensorceler	rs_l
marteler	rt_l	parsemer	rs_m
forteresse	rt_r	versement	rs_m
fortement	rt_m	forgeron	r \mathfrak{z} _r
ouvertement	rt_m	bergerie	r \mathfrak{z} _r
département	rt_m	orgelet	r \mathfrak{z} _l
tourterelle	rt_r	parchemin	rf_m
appartement	rt_m	porcherie	rf_r
marguerite	rg_r	percevoir	rs_v
embarquement	rk_m		

Voici le relevé des séquences [C₁C₂∂C₃] impliquées:

(72)

Nota: "S" = [s,z,ʃ,ʒ]

1	2	3	4
C ₁ C ₂ C ₃	C ₁ C ₂ C ₃	C ₁ C ₂ C ₃	C ₁ C ₂ C ₃
r-OCCL__SON	r-FRIC__SON	r - S__SON	r - s__v
rb__SON	rv__SON	rs__SON	rs__v
rd__SON	rf__SON	rf__SON	
rt__SON		r \mathfrak{z} __SON	
rg__SON			
rk__SON			

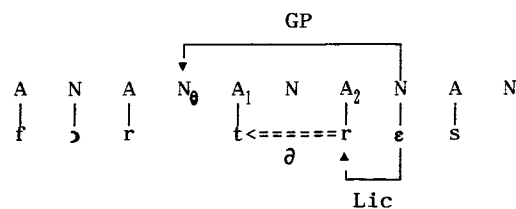
Selon la théorie de l'interaction entre consonnes introduite supra, l'établissement d'une relation entre les C₂ et C₃ des deux premières colonnes est toujours possible.

En revanche, les C₂C₃ restants des deux dernières colonnes ne peuvent interagir en termes de X^o-gouvernement. On observera qu'il s'agit là exclusivement de groupes s+C. L'opacité de ces groupes est notoire, elle a pu être constatée à plusieurs reprises dans les sections précédentes¹⁹. Une fois de plus, leur présence parmi les CC fermant leur domaine n'est que logique: il serait en effet surprenant de constater leur cohésion à d'autres endroits de la langue et dans d'autres langues, et les voir absents ici. A contrario, le fait que la distribution des C₂C₃ entourant schwa dans les mots [...C_{1,son}C_{2-son}∂C₃...] soit strictement identique à celle des CC rencontrés en début de mot et à celle des CC enjambés par le GP constitue un argument de poids en faveur de l'analyse imputant l'absence de schwa (pour les locuteurs A) à la cohésion entre C₂ et C₃.

Les représentations de (68b) peuvent donc être complétées de la façon suivante:

¹⁹ - cf. Dell (1973,230) pour des phénomènes reliés: dans l'environnement de "S", schwa peut tomber alors que d'ordinaire et toutes proportions gardées. il ne peut être omis. Dell cite des cas comme *quelle semaine* avec [...lsm...] et *il faut que je m'en aille* avec [...k \mathfrak{z} m...].

(73) prononciation du groupe A: *fort@resse*



S'il est vrai que

(74) l'établissement d'une relation entre les deux consonnes qui avoisinent le schwa est la raison pour sa chute,

alors le cas de figure [...VC_{+son}C_{-son}@CV...] *fort@resse* discuté ici et celui de la section 7.4.1 [...VC@CCV...] *le degré* ont en commun que

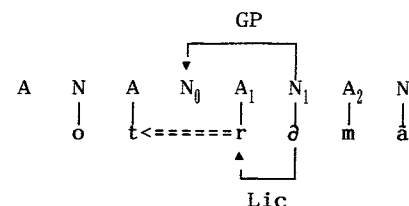
- (75) la chute du schwa est provoquée par l'établissement (innovatif) d'une relation entre deux consonnes:
- entre C_{-son} et C₃ pour [...VC_{+son}C_{-son}@C₃V...] *fort@resse*
 - entre C₂ et C₃ pour [...VC₁@C₂C₃V...] *le degré*

Ceci permet de rendre compte de l'omission du schwa dans les deux séquences par un seul processus, à savoir l'établissement innovatif d'une relation entre deux consonnes.

7.4.2.2. [...VC_{-son}C_{+son}@CV...] autrement

Considérons maintenant la représentation des mots où un groupe de consonnes à sonorité croissante précède le schwa. Dans ces circonstances, schwa ne peut dans aucun cas être omis.

(76) *autrement*

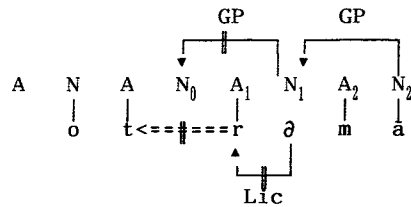


(76) montre deux raisons pour la circonscription de N₀: N₀ est proprement gouverné par schwa, et il est pris au milieu de deux consonnes à sonorité croissante [tN₀r] qui entretiennent une relation. Peu importe laquelle de ces deux opérations est décisive, ou encore si ce sont les deux à la fois qui circonscrivent N₀. La question qui se pose est de savoir pourquoi le schwa ne peut chuter ici pour aucun locuteur. Etant entendu ce qui précède, il est clair que

- (77) la seule opération qui pourrait faire chuter le schwa est un gouvernement propre où N₂ serait tête. Ceci s'ensuit du fait que
- N₁ n'est pas final
 - quelle que soit la consonne dominée par A₂, elle ne pourra jamais établir une relation avec celle contenue dans A₁ parce qu'il s'agit là d'une sonante par définition ([...VC_{-son}C_{+son}@CV...]).

Voici la représentation d'une séquence [...VC_{-son}C_{+son}@CV...] où le schwa serait gouverné proprement par le Noyau suivant:

(78) *autrøment



Il apparaît que dans une telle configuration, N₀ n'est maintenu muet par aucune opération phonologique:

- (79) a. N₀ n'est pas final
- b. N₀ ne peut pas être sujet au gouvernement propre parce que le Noyau suivant est lui-même proprement gouverné, N₂ étant occupé à gouverner N₁
- c. les consonnes qui entourent N₀ ne peuvent pas interagir parce que la sonante située à droite de N₀, du fait du GP opérant sur schwa, est dépourvue de son licencié

Il s'ensuit que N₀ devrait se manifester en surface. Or, étant lexicalement vide²⁰, sa réalisation phonétique serait [+], voyelle inconnue en français. Par conséquent, toute séquence [...VC_{-son}C_{+son}əCV...] est phonologiquement inviable.

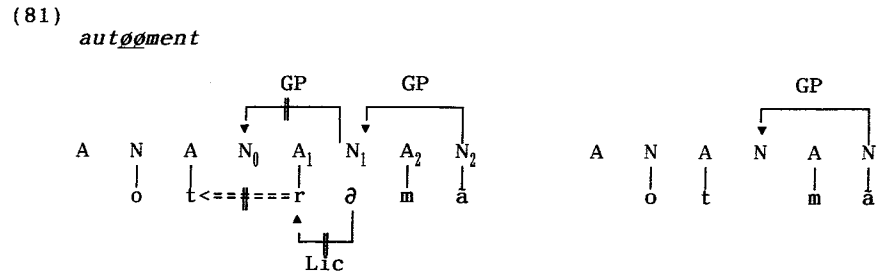
²⁰ - contrairement au Noyau dans lequel schwa apparaît. L'analyse que je viens de présenter implique la présence lexicale des schwas proprement gouvernables: l'alternative à leur présence lexicale, à savoir l'énoncé "les Noyaux vides qui échappent au GP subissent une épenthèse", prédit faussement l'existence de séquences (78) [...C_{-son}C_{+son}əCV...] *autrøment* sans schwa mais avec une voyelle épenthétique en N₀, donnant des formes **autðrøment*. Cf. Yoshida (1993,138) et Larsen (1995) qui préconisent également la présence lexicale des voyelles proprement gouvernables.

7.4.2.3. [...VC_{-son}C_{+son}əCV...] *autøøment*: ce que schwa, le cas échéant, entraîne dans sa chute

Néanmoins, des séquences [...VC_{-son}C_{+son}əCV...] *autrement* sans schwa peuvent être observées. La consonne qui précède schwa est alors obligatoirement entraînée dans la chute:

- (80) +ə -ə
- un livre d'art un livøø d'art
- un comptable de gestion un comptabøø de gestion
- autrement autøøment
- un ministre sans vergogne un ministøø sans vergogne

La chute de la sonante qui précède le schwa devient intelligible en reconsidérant la représentation où schwa est sujet au GP:



[r] étant dépourvu de licenciement, il ne peut maintenir le X^o-gouvernement sur les X^o vides du [t] et chute. Si une structure comme (81) est mal formée et doit être rendue viable par la chute d'une consonne, alors il est naturel de penser c'est le [r] qui tombe: dans tous les cas de figure, le [t] joue un rôle passif; en outre, le [r] se trouve dans l'Attaque du schwa chutant²¹.

²¹ - sous l'analyse de Charette (1990), ces données illustrent la chute d'une voyelle qui doit licencier pour gouverner. Il est à noter que Charette fait la prédiction (illustrée par le tangale, cf. section 7.2.2) que la tête

7.5. Conclusion

Le cadre syllabique CVCV et la théorie de l'interaction directe entre consonnes développée supra permettent de rendre compte de certains aspects de l'alternance schwa - zéro en français en unifiant l'analyse des prononciations sans schwa: il s'agit d'un processus diachronique de prise en charge d'un Noyau vide par les consonnes avoisinantes qui amuît le schwa ou permet au GP de l'atteindre.

du domaine de gouvernement précédent, à savoir le [t] ici, doit tomber parce qu'elle manque d'être licenciée pour gouverner: **auørøment*, **liørø d'art*, **comptaørø de gestion* seraient les formes prédites.

Conclusion

La présente thèse peut être comprise comme une contribution à la théorie syllabique CVCV¹. Elle fournit une proposition qui répond à une question suscitée par ce modèle: la non-existence de constituants branchants implique une multiplication du nombre de Noyaux vides sur lesquels la théorie doit statuer et qui sont sujets au Principe des Positions Vides.

La théorie de l'interaction directe entre consonnes développée ici entend éclaircir la question de savoir pourquoi les Noyaux vides se cachant au sein de CC interprétés traditionnellement comme des Attaques branchantes ne sont jamais observables en surface. J'ai tenté de montrer que si ces Noyaux-là ne se manifestent jamais phonétiquement, ils participent pour autant activement à la phonologie des langues étudiées. L'alternance e - zéro dans les préfixes tchèques ainsi que celle engageant schwa et zéro en français sont les témoins présentés afin de démontrer l'incidence précise de ces Noyaux sur la phonologie. J'ai cherché à établir que toute analyse supposant un cadre non-CVCV est dans l'impasse face à ces deux phénomènes dont le point commun est de faire alterner une voyelle avec zéro à grande distance par rapport à la voyelle suivante. En effet, les cas de Gouvernement Propre étudiés à ce jour indiquaient que la présence de plus d'une consonne entre le gouverneur et sa cible équivalait invariablement au blocage du gouvernement. L'étude détaillée de l'alternance tchèque au contraire montre que tel n'est pas le cas. Hormis la *falsification* du modèle du GP traditionnel, les données tchèques et la théorie de l'interaction entre consonnes permettent de mettre en place un GP fonctionnant avec une structure syllabique CVCV qui présente d'importants avantages explicatifs. Plus rien n'est désormais "bloqué" (aucune *explication* n'avait été fournie qui établisse un lien de cause à

¹ - ci-après, un survol (non exhaustif) de travaux placés dans ce cadre: Lowenstamm (1988,1995), Guerssel/Lowenstamm (prép), Bendjaballah (1995), Creissels (1989), Bonvino (1995), Ségéral (1995), Hérault (1989), Nikiema (1989), Ségéral/Scheer (1994), Larsen (1994,1995), Heo (1994), Scheer (1994,ms.b).

effet entre l'existence d'un domaine de gouvernement entre gouverneur et complément et le blocage du gouvernement). Au contraire, il y a une bonne raison pour laquelle le GP ne peut atteindre une cible à distance de plus d'une consonne dans une langue comme l'arabe marocain p.ex.: il y a un bien meilleur candidat à l'octroi du GP, à savoir le Noyau qui est sis entre les deux consonnes séparant gouverneur et complément potentiel. Pour ce qui est des langues sémitiques, il s'agit là simplement du premier Noyau vide rencontré par le gouverneur. Rien n'empêcherait ce Noyau, le cas échéant, d'apparaître en surface. En revanche, dans une langue comme le français, il y a une différence fondamentale entre le Noyau sis entre le [r] et le [t] et celui enfermé par [tr] dans une séquence comme *la rôtoraite*: le premier a un contenu mélodique qui satisfait aux conditions segmentales d'une voyelle française pour pouvoir se manifester phonétiquement sous la forme de [ø], alors que le second est lexicalement dépourvu de mélodicité et par conséquent ne peut faire surface sous aucun prétexte: [+] n'existe pas en français. La phonologie de la langue, dans un cas comme celui-ci, doit faire face à la lourde tâche de maintenir une structure telle qu'il soit permis à ce Noyau de ne pas se manifester dans quelque circonstance que ce soit.

Cependant, ce modèle du GP avantageux à la fois sur les plans descriptif et explicatif ne peut fonctionner qu'en disposant d'une théorie de l'interaction entre consonnes comme celle présentée supra. Or, cette théorie, à son tour, nécessite au préalable une exploration de l'identité des diverses consonnes. J'ai donc fourni, au chapitre III, un modèle de la représentation consonantique. Un résultat notable de ce système représentationnel est que le rang de sonorité des différentes classes majeures découle de l'identité de chaque consonne. Grossièrement, c'est la distribution de A qui décide de la sonorité plus ou moins élevée des consonnes. C'est cette présence de A au sein des sonantes dont, ultimement, se sert la théorie de l'interaction entre consonnes pour exprimer les contraintes de co-occurrence au sein d'"Attaques branchantes". Par ailleurs, la

théorie requiert que toute consonne tête d'un domaine d'interaction consonantique soit licenciée par son propre Noyau. Ces deux conditions, l'une segmentale, l'autre phonotactique, laissent finalement apparaître la théorie de l'interaction entre consonnes que je propose comme un simple développement de deux notions bien connues en Phonologie de Gouvernement, à savoir la complexité segmentale et le Licenciement pour gouverner introduits par Harris (1990) et Charette (1990) respectivement.

Enfin, le travail présenté comporte quelques propositions émanant des différentes étapes nécessaires à la mise sur pied de la théorie de l'interaction entre consonnes qui n'ont pas de lien direct avec celle-ci. En premier lieu, il faudra signaler l'identification des conditions régulant l'alternance e - zéro dans les préfixes tchèques: à ma connaissance, la relation de cause à effet entre la structure des racines et la présence/l'absence du -e- préfixal n'avait jamais été établie. Sa mise en évidence contribue à une meilleure compréhension des alternances voyelle - zéro dans cette langue et dans d'autres langues slaves. Ces alternances dépassent de beaucoup le site morphologique particulier étudié ici. En outre, le conditionnement indiqué ouvre la voie à la datation bien précise (à un siècle près) du processus de la préfixation.

Par ailleurs, quelques résultats de l'enquête sur la structure interne des consonnes méritent d'être mentionnés (cf. aussi la conclusion du chapitre III): l'inconciliabilité de ? et A me semble une clef intéressante pour une meilleure compréhension des identités et processus consonantiques. Plausibilisée par le caractère antipodique naturel des deux primitives en ce qui concerne la sonorité et leur geste articulatoire, elle permet peut-être d'élucider quelques "palatalisations" et "affrications" causées par A. Aussi fournit-elle des indications sur les correspondances réelles entre fricatives et occlusives/ affriquées. Enfin, l'inconciliabilité de ? et A conduit à une meilleure compréhension du phénomène généralement appelé "spirantisation": il s'agit là en fait de deux processus phonologiques complémentaires, bien définis et

très différents. L'un d'entre eux, la "vraie" spirantisation, agit sur la primitive responsable de l'occlusion ?, alors que l'effet spirantisant visible lors de l'autre processus n'est qu'une conséquence subséquente de l'arrivée de A au sein d'une occlusive. A dans ces cas joue le rôle de "spirantiseur involontaire".

Finalement, j'ai proposé d'organiser la représentation segmentale selon les principes de la théorie X-barre connue en syntaxe. La structure binaire résultante traduit l'idée propre à la Phonologie de Gouvernement que tout segment a une tête en termes structuraux. Quoiqu'à l'état embryonnaire, elle permet d'élucider un certain nombre de problèmes classiques: l'arborescence X-barre donne un sens structural à l'opposition d'articulateurs de Place et de Manière communément basée sur de simples critères articulatoires. Par ailleurs, elle jette quelque lumière sur le rapport qu'entretiennent la labialité et l'arrondissement. Enfin, la proposition qu'un constituant à l'état "nu" héberge déjà de droit un certain nombre de membres fait un pas vers la distinction formelle des deux objets "Attaque" et "Noyau". Aussi permet-elle d'expliquer la non-existence de certains objets théoriquement possibles tels que des fricatives correspondantes à [t,d] ou des fricatives épenthétiques.

Appendice A

Base de données: 957 entrées à initiale CC du dictionnaire Ulbrich (1978)

Le corpus suivant est le résultat d'un dépouillement du dictionnaire Ulbrich (1978). Seuls des mots préfixés par un des sept préfixes *bez-*, *vz-*, *před-*, *roz-*, *nad-*, *pod-* et *od-* ont été retenus. Le critère de sélection à l'intérieur de ce groupe était le nombre de consonnes suivant ces préfixes: si un mot présente une seule consonne après le préfixe, il a été laissé de côté¹, s'il y présente plus d'une consonne, il figure dans le corpus. La particularité des mots ainsi isolés est qu'un -e- parfois apparaît entre le préfixe et le radical.

Les items apparaissent

en italiques: l'entrée présente un -e- malgré sa seule consonne initiale de racine

soulignés: "doublets", c'est-à dire deux entrées où la même racine est enregistrée avec et sans -e- mais avec des préfixes ou des radicaux différents (cf. chap.I, section 2.1.3.7).

doublément soulignés: doublets, c'est-à dire deux entrées qui ne diffèrent que par la présence/ l'absence du -e- (cf. chap.I, section 2.1.3.6.)

survol numérique		
préfixe	+e	-e
bez	16	39
vz	11	20
před	16	48
roz	80	295
nad	5	33
pod	26	74
od	41	253
somme	195	762
TOTAL		957

¹ - - sauf 2 items, *nad-jet* et *od-jet*, qui sont présents dans le corpus afin d'illustrer le statut de doublets de *nade-jet* et *ode-jet*.

bez
16+e, 39-e

beze	-ctnost -ctný -dný -jmenný -lstný <u>-smluvní</u> -sný -sporný	Ehrlosigkeit ehrlos bodenlos namenlos arglos <u>vertragslos</u> schlaflos unbestritten	-srážkový -skvrnný -stopý -slovní <u>-slunný</u> -švý -zvuchý -zvukový	niederschlagsfrei flecklos spurenlos wortlos <u>sonnenlos</u> nahtlos lautlos lautlos
------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

bez	-bradý -branný -dřevý -hlasný -hlavý -hlučný -hvězdný -královí -křídly -květný -mračný -mraký -plánovitý -platný -plodný -prašný -právi -prodlení -proměnný -prostřední	bartlos waffenlos holzfrei stimmlos kopflos geräuschlos sternlos Interregnum flügellos blütenlos wolkenlos wolkenlos planlos gratis unfruchtbar staubfrei Gesetzlosig- keit unverzüglich unveränderlich unmittelbar	-předmětný -přestání -příkladný -příplatkový -přízvučný -slunečný <u>-slunný</u> -starostný -stoudný -trestnost -trestný -třidní -třískový -tvárný -tvarý -vládí -vládnost -vládný -vlasý	gegenstandslos ununterbrochen beispiellos zuschlagfrei unbetont sonnenlos <u>sonnenlos</u> sorglos schamlos Straflosigkeit straflos klassenlos spanlos formlos formlos Anarchie Regungslosigkeit regungslos unbehaart
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

vz
11+e, 20-e

vze	-dmout -jít -jmout se -pěti <u>-pjatý</u>	aufblasen <i>hervorgehen</i> entstehen Feuer fangen Aufschwung Höhenflug <u>hoch</u> <u>aufgerichtet</u>	-pnout se -pření -přit <u>-stup</u> <u>-slý</u> -zření	sich hoch aufrichten Gewichtheben stemmen, sich widersetzen <u>Aufstieg</u> aufgegangen Aussehen
-----	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

vz	-hled -hlédnout -hližet -klíčit -klopka -křiknout -křiknutí -křisit -křisění -kvést -kvétat	Aussehen aufblicken aufblicken aufkeimen Turn.Kippe aufschreien Aufschrei auferecken Aufereckung aufblühen aufblühen	-planout -pruha -pružit -pružovat -přičit -přim -přimění -přiměný -tlak	aufflammen, auflodern Ansporn anregen anregen entgegenstemmen Turn.aufrichten Turn.aufrichten hochaufgerichtet Auftrieb
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

před
16+e, 48-e

před	-hra -hrát -hrávat -hrivač -jít -jmout -psání -psaný	Vorspiel vorspielen vorspielen Vorwrmer <i>vorbeugen</i> vorwegnehmen Verschreibung vorgeschrieben	-psat -slání -sílát -slat -střít -šle <u>-včirem</u> -vším	vorschreiben Voraussendung <i>vorausschicken</i> vorausschicken unterbreiten vormals <u>vorgestern</u> vor allem
------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

před	-březnový -dvoří -kládací -kládat -klánět -klonit -klon -klonný -krm -městí -městský -mět -mluva <u>-pjatý</u> -placení	Vormärz hist. Vorhof Vorlage-... vorlegen vorzeigen vorbeugen vorbeugen Vorbeugen proklitisch gramm. Vorspeise Vorstadt Vorstadt-... Gegenstand Vorrede <u>vorgespannt</u> Abonnement	-plácet -platit -platitel -platné -platní -prodej -prodejna -prseň -skok -stavit	abonnieren vorausbezahlen abonnieren vorausbezahlen Abonment Bezugspreis Vorausbezahlung Abonnements-... Vorverkauf Vorverkaufs- stelle Brüstung Brustwehr Vorsprung vorstellen darstellen
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-stavovat	vorstellen darstellen	-stírání	Vorspiegelung
-stavitel	Darsteller	-stírat	vortäuschen
-stavivost	Vorstellungs- vermögen	-stižený	überholt
-stavenstvo	Verstand	-stojný	Vorsteher- rüse
-stava	Vorstellung	-stoupit	vortreten
-stavení	Idee	-stupovat	vortreten
-stih	Vorstellung	-stupeň	Vorstufe
-stihnout	Aufführung	-školní	vorschul- pflichtig
-stihovat	Überholung	-včerejšek	vorgestern
	Vorsprung	-včirem	vorgestern
	übertreffen	-znamenání	Vorzeichen
	überholen	-zpěvovat	vorsingen
	übertreffen	-zvěst	Vorzeichen
	überholen	-žňový	vor der Ernte

roz
80+e, 295-e

roze	-brán	ausverkauft	-jit se	auseinander- gehen
	-brat	zerlegen	-klaný	zerklüftet
	-bírat	zerlegen	-mlít	zermahlen
	-bírací	zerlegbar	-mlát	zermahlen
		analysierbar	-mletý	gemahlen
	-bíratelný	zerlegbar	-mnout	zerreiben
		analysierbar	-mnutý	zerrieben
	-čtený	noch nicht	-pjatý	offen, aufge- knöpft
	-číst	ausgelesen		ausgebreitet
		zu lesen		aufknöpfen
	-dma	anfängen	-pnout	ausbreiten
	-dmout	Lungenblutung		aufgeknöpft
	-dnění	aufblasen	-pnutý	ausgestreckt
	-dnít se	Morgengrauen		beim Waschen
	-dnívat se	Tag werden	-praný	aufgerissen
	-dranec	Tag werden		Streit
	-draný	zerlumpter Kerl	-pře	verspreizen
	-drat	zerlumpt	-přít	Ausschreiben
	-dřený	zerreißen	-psání	nicht zuende ge- schrieben (Brief)
	-dřený	durchgewetzt	-psaný	zu schreiben
	-dřít	durchwetzen		beginnen
	-hnat	auseinander- treiben	-psat	zerfahrener Mensch
		Eröffnung		Zerfahrenheit
	-hrání	zu spielen	-rvanec	zerfahrenheit
	-hrát	beginnen		zerfahrenheit
	-hrávat	zu spielen	-rvanost	zer-, aufreißen
		beginnen	-rvaný	zer-, aufreißen
	-hřát	erwärmen	-rvat	zu brüllen
	-hřívát	erwärmen	-řvat	anfangen
	-chvět	zum Schweigen bringen	-schlina	Leck
		zum Schweigen bringen	-schlý	leck
	-chvívat		-schnout se	leck werden

-sílat	versenden	-stírat	auslegen	
-slat	versenden		ausbreiten	
-smát	zum Lachen bringen	-střít	auslegen	
			ausbreiten	
-smutnit	traurig stimmen	-stlat	aufbetten	
-spalý	verschlafen	-stýlat	aufbetten	
-stavení	Aufstellung	-štvat	aufhetzen	
-stavený	aufgestellt	-tnout	zerspalten	
-stavěný	im Bau	-třít	zerreiben	
	befindlich	-vlátý	wehend	
-stavět	zu bauen	-vřený	geöffnet	
	anfängen	-vrít	weit öffnen	
-stavit	aufstellen		ausbreiten	
-stavný	Staffel (Sport)	-zlený	erbost	
		-zlit	verärgern	
		-znat	unterscheiden	
		-znávat	unterscheiden	
		-znatelný	erkennbar	
		-znávací	Unterschei- dungs-...	
		-znít se	erklingen	
		-zvučet	erklingen lassen	
		-žraný	zerfressen	
		-žrat	zerfressen	
roz	-blácený	voller Schlamm	-družovat	sortieren
	-brázdit	zerfurchen	-dvojení	Spaltung
	-brečet	zu weinen	-dvojený	geteilt
		anfängen	-dvojit	teilen
	-broj	Zwietracht	-dvojovat	teilen
	-bředlý	flüssig	-fňukaný	weinend
		breiig		quengelig
	-břesk	Morgen- dämmerung	-hlaholit se	ertönen
		sich warmlaufen	-hlas	Rundfunk
	-cvičit se	sich warmlaufen	-hlásit	verkündigen
	-cvičovat se	Einturnen	-hlašovat	verkündigen
	-cvička	zergliedern	-hlasový	Rundfunk-...
	-člákovat	(Zer-) Gliederung	-hlášení	Bekanntmachung
	-členění	(zer-)gliedern	-hlašování	Bekanntmachung
		vierteilen	-hlášený	berühmt
	-členit	vierteilen	-hled	Aussicht
	-čtvrkovat	vierteilen	-hledna	Aussichtsturm
	-čtvrtit	schüren	-hlédnout se	sich umsehen
	-dmýchat	anfachen	-hlížet se	sich umsehen
		schüren	-hlodat	zernagen
	-dmychovat	anfachen	-hlodávat	zernagen
		zerkratzen	-hněvat	erzürnen
	-drápat	zerkratzen	-hrabat	auseinander- rechnen
	-drásat	zerfleischen		auseinander- rechnen
	-dráždit	aufhetzen	-hrabávat	auseinander- rechnen
	-drbat	zerkratzen		Grenze
	-drobit	zerbröckeln	-hraní	Abgrenzung
	-drolit	zerbröckeln	-hraničení	abgrenzen
	-drtit	zermalmen	-hraničit	abgrenzen
	-družovač	Sortiermaschine	-hraničovací	Abgrenzungs-...

-hryzat	zernagen	-křičet	hinausschreien
-hryzávat	zernagen	-křídlený	beflügelt
-hřešení	Sündenvergebung	-křiknout se	laut werden
-hřešit	Sünden vergeben	-kvasit	zum Gären
-chlíplý	klaffend		bringen
-chvátit	plündern	-kvést	aufblühen
	wegraffen	-kvétat	aufblühen
-klad	Zerlegung	-květ	Blüte
-kládací	zerlegbar	-kvetlý	aufgeblüht
-kládat	zerlegen	-měkčit	aufweichen
-kládatelný	zerlegbar	-měknout	weich werden
-kládný	zersetzend	-mělnit	zermahlen
-klápět	öffnen	-měr	Ausmaß
-klopit	öffnen	-měrnost	Geräumigkeit
-klapnout	aufklappen	-měrný	ausgedehnt
-klenout se	sich wölben	-měrový	Maß-...
-klenutý	gewölbt	-měřit	ausmessen
-klepaný	zerklopft	-měřovat	ausmessen
	klapperrnd	-mlátit	zertrümmern
	zerklopfen	-mlouvat	sprechen
-klepat	Ei aufschlagen		abraten
-klepnout	aus dem Leim	-mluvit	sprechen
-kližený	gegangen		abraten
	zerquirlen	-mluva	Unterredung
-kloktat	mit dem	-množení	Vermehrung
-klovat	Schnabel	-množování	Vermehrung
	aufhacken	-množit	vermehrten
	mit dem	-množovat	vermehrten
-klovnout	Schnabel	-množovací	Vervielfälti-
	aufhacken		gungs-...
	Schwingungs-	-množovač	Vervielfälti-
-kmit	weite		gungsapparat
	schwingend	-mrazit	auftauen
-kmitaný	in Schwingung	-mrazovat	auftauen
-kmitat se	geraten	-mrhač	Verschwender
	sich entzweien	-mrhat	verschwenden
-kmořit se	Dieb	-mrznout	auftauen
-krádač	stehlen	-mrzat	auftauen
-krádat	stehlen	-mrzelost	Verdrießlich-
-krást	Tranchier-...		keit
-krajovací	Zerteiler	-mrzely	verdrossen
-krajovač	Tranchiermesser	-mrzet	verstimmen
	zerschneiden	-pláčlý	plattgedrückt
-krajovat	zerschneiden	-pláčnutý	plattgedrückt
-krájet	breitbeinig	-plakat	zum Weinen
-kročný	die Beine		bringen
-kročit se	spreizen	-plamenit	entflammen
	mit gespreizten	-plánovat	zu planen
-kročmo	Beinen		anfangen
	zerschneiden	-plašit	verschrecken
-krojit	Schritt(weite)	-plemenit	vermehrten
-krok	aufdrehen	-plemeňovat	vermehrten
-kroutit	zerschlagen	-plesat se	in Jubel
-kráplý	zerschlagen		ausbrechen
-krápnutý	schlagen	-plesklý	platt, flach
-křesat	(Feuer)	-plést	verflechten

-plétat	aufflechten	-ptýlit	zerstreuen
-plevelit se	wuchern	-ptylovat	zerstreuen
-plizlý	verschwommen	-ptylka	Zerstreu-
-pliznout se	zerfließen		ungslinse
-plozovací	Fortpflanzungs-...	-ptylný	Streuungs-...
	sich vermehren		Zerstreu-
-plozovat se	zerfließen	-ptylový	ungs-...
-plynout se	zerfließen		Streuungs-...
-plyvat se	zerfließen		Zerstreuungs-...
-plynulý	aufgelöst	-skočit se	zerspringen
	(fig.)	-skřípat	verderben
-plytvat	vergeuden	-smutnělý	<u>traurig</u>
-plyvavý	verschwommen		<u>gestimmt</u>
-pracovaný	in Arbeit	-stonat se	krank werden
-pracovat	in Angriff	-stoupit	<u>auseinander-</u>
	nehmen		<u>gehen</u>
-praskaný	zersprungen	-stouplý	getrennt
	rissig		geöffnet
-praskat se	zerspringen	-střelit	zerschießen
	bersten		sprengen
-prasknout se	zerspringen	-střelovat	zerschießen
	bersten		sprengen
	zerstäuben	-střih	Schlitz
-prašit	zerstäuben	-střihat	zerschneiden
-prašovat	Zerstäubungs-	-střihnout	zerschneiden
-prašovací	Zerstäuber	-stříkat	verspritzen
-prašovač	Abhandlung		zerstäuben
-prava	Unterredung	-stříknout	verspritzen
	Plauderer		zerstäuben
-právěč	plaudern	-stříkovací	Spritz-...
-právět	Unterredung		Streu-...
-právka	Plauder-...	-stříkovač	Zerstäuber
-právkový	auseinander-	-stupovat se	auseinander-
-prchávat se	laufen		treten
	auseinander-	-stýlat	<u>aufbetten</u>
-prchnout se	laufen	-svěcovat	anzünden
	zerstreut	-svitit	anzünden
-prchlý	geflohen	-šklebený	verzerrt
	ausverkauft	-šklebit se	(Gesicht)
-prodáný	ausbreiten		verzerrten
-prostírat	entfalten	-škrábat	zerkratzen
	ausbreiten	-škrábnout	zerkratzen
-prostřít	entfalten	-škrtnout	Zündholz
	in Gang bringen		anzünden
-proudit	(zer-)platzen	-škubat	zerfetzen
-prsknout se	bersten	-škubnout	zerfetzen
-prýskat se	zerspringen	-škvařit	schmelzen
	anspinnen	-šlapat	zer-, austreten
-prádat	anspinnen	-šlápnout	zer-, austreten
-příst	spannen	-šlehat	zerquirnen
-přahat	ausstrecken	-šněrovat	aufschnüren
	spannen	-šrotovat	verschrotet
-přáhnout	ausstrecken		(Getreide)
	Streuung	-šroubovat	auf-, auseinan-
-ptyl	Zerstreuung		derschrauben
-ptylení	zerstreut	-štěp	Spalt
-ptylený			

-štěpení	Spaltung	-vléci	verschleppen
-štěpít	(zer-)spalten	-vléknout	verschleppen
-štěpovat	(zer-)spalten	-vlékat	verschleppen
-štípat	(zer-)spalten	-vleklost	Weitschweifigkeit
-štípnout	(zer-)spalten	-vleklý	weitschweifig
-štípec	Gabelholz		umständlich
-tlouci	zer-,	-vlněný	bewegt, wogend
	einschlagen		(See)
-tloukat	zer-,	-vlnit	in Bewegung
	einschlagen	-vrat	Zerrüttung
-trhaný	zerrissen	-vratnictví	Zerstörungswerk
-trhat	zerreißen	-vratník	Diversant (pol.)
	platzen	-vratný	polit. zersetzend
-trhnout	zerreißen	-vrh	Entwurf
	platzen	-vrhnout	entwerfen
-trousit	erstreuen		einteilen
	verbreiten	-vrhovat	entwerfen
-trušovat	zerstreuen		einteilen
	verbreiten	-vrhový	planmäßig
-trpčení	Erbitterung	-vrstvení	Schichtung
	Verbitterung	-vrstvit	schichten
-trpčenost	Erbitterung	-vrtat	zerbohren
	Verbitterung	-vrzaný	knarrend
-trpčený	er-, verbittert		(Wagen)
-trpčít	er-, verbittern	-vrzat	wacklig machen
-trpčovat	er-, verbittern	-vržení	Entwurf
-tržení	Zerreißung	-vržený	aufgeteilt
-trženina	Rißwunde		eingeteilt
-tržitost	Zerstreutheit		geplant
-tržitý	zerstreut	-vřeštěný	schreiend
-tržka	Zerwürfnis		plärrend
	Bruch	-vrískaný	schreiend
-trást	durchschütteln		plärrend
-třepat	aufschütteln	-vzteklit	wütend machen
-třepený	ausgefranst	-zlobený	zornig
	zerfasert		entzürnt
-třepit	ausfransen	-zlobit	erzürnen
	zerfasern	-ztrácený	verloren
-třesený	durchge-		(gegangen)
	schüttelt	-žhavený	glühend
-třidění	Einteilung	-žhavit	glühend machen
-třidít	einteilen	-žhavovat	glühend machen
-třidovat	einteilen	-žmolit	zerknüllen
-třidovací	Sortier-...		(Papier)
-třidovač	Sortiermaschine	-žmoulat	im Mund
-třiskat	zerschlagen		aufweichen
	zertrümmern	-žvýkat	zerkauen
-třisknout	zerschlagen		
	zertrümmern		
-třištěnost	Zersplitterung		
-třištít	zersplittern		
	zertrümmern		
-vláčný	weitschweifig		
	umständlich		
-vláknit	zerfasern		
-vláknovat	zerfasern		

			<u>nad</u>	
			5+e, 33-e	
nade	-hnat	zutreiben		-jet
		(Jagd)		<u>einholen</u>
-jít		zuvorkommen		<u>überholen</u>
		abkürzen		-psat
				<u>-dveřní</u>
nad	-člověcký	übermenschlich		-skutečný
	<u>-dveřní</u>	<u>über der Tür</u>		<u>-smluvní</u>
	<u>-hlavník</u>	Zenit		-smyslný
		Scheitelpunkt		-stavba
	-hled	Vogelperspektive		-stranický
	<u>-jet</u>	<u>einholen</u>		-strešek
		<u>überholen</u>		-světí
	-měrek	Übermaß		-světní
	-měrnost	Übergröße		-světný
	-měrný	übermäßig		-světový
	-plánový	außerplan-		-světský
		mäßig		-třídní
	-práce	Mehrarbeit		
	-právi	Vorrecht		-vláda
	-produkce	Überproduktion		-zdvihnout
	-průměrný	überdurch-		
		schnittlich		-zdvihovat
	-přirozený	übernatürlich		
	-sklepi	Kellergeschoß		-zvukový
	-sklepní	Kellermeister		
	-skočit	Vorsprung		
		gewinnen		

einholen
überholen
überschreiben
über der Tür

übernatürlich
Übersoll-...
übersinnlich
Überbau (phil.)
überparteilich
Dacharbeiter
Oberwelt
überweltlich
überweltlich
überweltlich
über der Klassen
stehend
Vorherrschaft
ein wenig
anheben
ein wenig
anheben
Überschall-...

pod
26+e, 74-e

pode	-branina -brany -brat -jit -jmout -mlit -milat -mleti -preni -prit -psani -psat	Geschwür eitrig von unten anfassen <i>herangehen</i> <i>sich nähern</i> von unten anfassen unterspülen <i>unterspülen</i> Unterspülung Abstützung (ab)stützen Unterzeichnung unterschreiben	-stlat -stýlat -strít -stýlka -šev -zděný -zdit -zdivat -zdivka -zřivat -zírat -zřeni -zřelý -zřavý	unterstreuen unterstreuen unterlegen Streu <i>Schuhsohle</i> untermauert untermauern untermauern Grundmauer Sockel verdächtigen <i>verdächtigen</i> Verdacht verdächtig <i>argwöhnisch</i>
pod	-bradek -bradník -břišek -břišník -hlavnice -hlavník -hled -hmat -hrabat -hradi -hrnout -hrnovat -klad -kládání -kládat -kladek -kreslit -kreslovat -kroví -krovní -mět -mětný -mračný -placení -pláčet -platit -plukovník -preseň -prsenka -prsník -průměrný -přizemek -sklepit	Doppelkinn Kinnriemen Unterleib Bauchriemen Kopfkissen Keilkissen Blick von unten Kammgriff (turn.) untergraben Ansiedlung unter- halb einer Burg (auf-)schürzen (auf-)schürzen Unterlage Unterstellung unterlegen Unterlage Fleck untermalen untermalen Dachboden Dach-... Subjekt (gramm) Subjekt-... bewölkt, trübe Bestechung-... bestechen bestechen Oberstleutnant Brustmauer Büstenhalter Brustriemen unterdurch- schnittlich Kellergeschoß unterkellern	-skupina -sněžník -spod -stata -statný -stava -stavec -stavit -stavovat -stoupit -stupovat -strčit -strkovat -strojovat -střešek -střešní -světi -světný -svinče -škrtat -škrtnout -škubat -tlak	Untergruppe Schneeglöckchen unten darunter Wesen, Substanz wesentlich erheblich Grundfläche Sockel untersetzen darunterstellen untersetzen darunterstellen sich unter etwas stellen, unter etwas treten sich unter etwas stellen unter etwas treten zustecken unterschieben zustecken unterschieben beim Essen heimlich bevorzugen Schutzdach Dach-... Mansarden-... Unterwelt aus der Unterwelt (Milch-)Ferkel unterstreichen unterstreichen die Daunen ausrufen Unterdruck

-trhnout	unterstreichen	-vrátit	umstürzen
-trhovat	rasch wegziehen	-vratník	untergraben
-vléci	unterstreichen	-vratný	Umstürzler
-vléknout	rasch wegziehen		umstürzlerisch
-vlékat	unterziehen		destruktiv
-vlékačky	durchziehen	-vrh	Fälschung
-vracet	unterziehen	-vrhnout	fälschen
	durchziehen		fälschen
	unterziehen	-vrhovat	unterschieben
	durchziehen		fälschen
	Unterhose	-vrtnout	unterschieben
	umstürzen	-vrtnutí	verstauchen
	untergraben	-vržení	Verstauchung
		-vrženost	Fälschung
		-vržený	Unechtheit
			gefälscht

od
41+e, 253-e

ode	-brat -dávna -hnat -hrát <i>-jet</i> <i>-jit</i> -jmout <i>-kdy</i> -mknout -mlit -psat -pisovat -psání -pnout -prat -přit <i>-pirat</i> -přeni -rvat -slat -slání <i>-silání</i>	wegnehmen abnehmen <i>seit langer Zeit</i> vertreiben herunterspielen <i>wegfahren</i> <i>weggehen</i> wegnehmen <i>seit wann</i> aufschließen wegschwemmen beantworten zurückschreiben beantworten <i>zurückschreiben</i> Abschreibung Nachlaß abschnallen abschalten vorwaschen ablehnen <i>ablehnen</i> Ablehnung abreißen versenden Absendung <i>Absendung</i>	-silací -silatel -slaný -stát se -stlat -stýlat -strít -všad -vzdaci -vzdání -vzdaný -vzdat <i>-vzdávatel</i> -vždy -znít -zva -vřenost -vržený -vrít	<i>Versand-...</i> <i>Absende-...</i> <i>Absender</i> abgesandt ungeschehen gemacht werden das Bett machen das Bett machen aufdecken von allen Seiten Übergabe-... Übergabe Abgabe ergeben über-, abgeben sich fügen sich ergeben <i>Überbringer</i> von jeher, seit jeher verklingen abklingen (med.) Widerhall Antwort Offenheit offen öffnen
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

od	-blanit	Tier abhäuten	-klidit	wegfahren
	-blaňovat	Tier abhäuten		abräumen
	-brebentit	Gedicht	-klizet	wegfahren
		herunterleiern		abräumen
	-brebtat	Gedicht	-kliz	Abraum (Bgb)
		herunterleiern	-klizecí	Aufräumungs-...
	-bručet	herunterbrummen		Räum-...
	-clánět	Vorhang	-klizovací	Aufräumungs-...
		zurückschieben		Räum-...
	-clonit	Vorhang	-klizení	Beseitigung
		zurückschieben		Räumen
	-drobit	abbröckeln	-klížít	Etikett ablösen
	-drobovat	abbröckeln	-klížovat	Etikett ablösen
	-drolit	abbröckeln	-klon	Abkehr
	-drolovat	abbröckeln	-klonit	ablenken
	-dvojmocnit	Quadratwurzel	-klopit	Deckel hochheben
		ziehen	-klopovat	Deckel hochheben
		Quadratwurzel	-klusat	davontraben
		ziehen	-krájet	(Brot)
		davonsausen		abschneiden
	-frčet	schnauben	-krojít	(Brot)
	-frkávat	schnauben		abschneiden
	-frknout	schnauben	-krádat se	sich davonstehlen
	-frkovat	schnauben	-krást se	sich davonstehlen
	-hlásit	abmelden	-krevnit	Blutleere
	-hlašovat	abmelden		verursachen
	-hlasovat	abstimmen		Blutleere
	-hlášení	Abmeldung	-krvit	verursachen
	-hláška	Abmeldung		Blutleere
	-hlašovací	Abmelde-...	-krvovat	verursachen
	-hrabat	wegfegen		verursachen
	-hradit	öffnen	-kročít	wegtreten
	-hrnout	zurückschieben	-krojít	abschneiden
		wegstreichen	-krojovat	abschneiden
		zurückschieben	-krojek	Stückchen (fig.)
	-hrnovat	wegstreichen	-kroutit	abdrehen
		zurückschieben	-krvení	Blutleere
	-chlípít	los-, ablösen	-krvený	blutleer
	-chlípnout	los-, ablösen	-krýt	entdecken
	-chliplý	abstehend		freilegen
	-chlipování	Enthaarung	-krytí	Aufdeckung
	-chrchlat (si)	sich räuspern		Enthüllung
	-chvátat	davoneilen	-krývka	Abraum (Bgb)
	-jet	wegfahren	-kvést	verblühen
	-kdy	seit wann	-kvétat	verblühen
	-klad	Aufschub	-květ	Ver-, Abblühen
	-kládací	aufschiebend	-květání	Verblühen
	-kládat	weg-, ablegen	-kvetlý	verblüht
	-kládavost	Saumseligkeit	-měk	Tauwetter
	-kládavý	saumselig	-měna	Belohnung
		säumig	-měněný	belohnt
	-klánět	ablenken	-měnit	be-, entlohnen
	-klonit	ablenken	-měňovat	be-, entlohnen
	-klápečí	Klapp-...	-měřka	Meßbecher
	-klápět	Deckel aufklappen	-měrný	Maß-...
	-klepat	abklopfen	-měřenost	Gemessenheit
	-klepnout	abklopfen		

-měřený	gemessen	-prodávat	einen Teil
	(Schritt)		weiterverkaufen
-měřit	(ab-)messen	-prodej	(Teil-) Verkauf
-měřovat	(ab-)messen	-prosit	Abbitte leisten
-měřitelný	meßbar	-prošovat	Abbitte leisten
-měšek	Sekret	-prošení	Abbitte
-měšování	Absonderung	-prýskaný	abgesprungen
-měšovat	absondern	-prýskat	abspringen
-mlčet se	verstummen		abblättern
-mlka	kurzes Schweigen	-prýskávat	abspringen
-mlouvač	Widersacher		abblättern
-mlouvačnost	Widerspruchsgeist	-prýsknout	abspringen
-mlouvačný	widersprechend		abblättern
-mlouvání	Widerspruch	-přahat	(Pferde)
-mlouvat	widersprechend		ausspannen
-mlouvavý	widersprechend	-přáhnout	(Pferde)
-mluva	Widerrede		ausspannen
-mrazit	enteisen,	-předu	von vorn
	auftauen	-přisáhat	abschwören
	enteisen,	-přisáhnout	abschwören
	auftauen	-shora	von oben
-mrštění	Zurückweisung	-shůry	von oben
-mrštit	weg-, zurück-	-skákat	davonhüpfen
	schleudern	-skakovat	davonhüpfen
	ablehnen	-skočit	wegspringen
	vergelten	-skok	Nachsprung
-pláčet	heimzahlen	-sloužit	abdienen
	vergelten		vergelten
-platit	heimzahlen	-sluhovat	abdienen
	vergelten		vergelten
-plata	Vergeltung	-sluha	Gegendienst
-plavat	davonschwimmen	-sluní	Sonnenferne
	wegschwimmen	-spodu	von unten
-plavit	wegspülen	-stálý	(Ohren) abstehend
	wegschwemmen		(Getränk)
-plavovat	wegschwemmen		abgestanden
	wegspülen	-startovat	starten
-plazit se	fort-,	-stát	lange stehen
	wegkriechen	-stávat	abstehen
-plivek	Auswurf	-stavec	(Buch-) Absatz
-plivnout	ausspeien	-stavení	Abstillen
-plout	fortschwimmen		Entwöhnen
	(Schiff) abfahren	-stavít	absetzen
-plutí	Abfahrt		(Kind) abstillen
-plynout	abfließen	-stavovat	absetzen
	vergehen		(Kind) abstillen
-plývat	abfließen	-stavný	Abstell-...
	vergehen	-stěhovat	übersiedeln
-pracovat	abarbeiten	-stín	Schattierung
-pracovník	Niederknallen	-stíněný	getönt
-prašovač	Staubsauger	-stínit	abstufen, tönen
-pravit	beseitigen		nuancieren
	(er-) morden	-stonat	krankmachen
-pravovat	beseitigen		büßen
	(er-) morden	-stopnout	(ab) stoppen
-prodat	einen Teil	-stoupení	Rücktritt
	weiterverkaufen		

-stoupit	abtreten	-špendlit	(mit einer Nadel)
-stupovat	zurücktreten	abstecken	
-stup	abtreten	-špendlovat	(mit einer Nadel)
-stupně	zurücktreten	abstecken)	
-stupní	Abstand	-šroubovat	abschrauben
-stupňovat	Abfindung	-štěpek	Splitter
-stranění	Abstandszahlung	-štěpenec	Abtrünnige(r)
-stranit	Abtretungs-...	-štěpení	Spaltung
-straňovat	abstufen	-štěpít	sich trennen
-stranitelný	Beseitigung	-štěpovat	sich trennen
-strašit	beseitigen	-štipnout	abspalten
-strašovat	beseitigen	-štipovat	abspalten
-strašovací	ablösbar	-trhat	ab-, losreißen
-strašující	abschrecken	-trhnout	ab-, losreißen
-strčit	abschrecken	-trhovat	ab-, losreißen
-strkovat	Abschreckungs-...	-troubit	abblasen
-strojit	abschreckend	-tržení	Abtrennung
-strojovat	abstoßen	-tržený	abgerissen
-středit	zurückstoßen	-vděčit se	vergeltend, sich
-středovat	abstoßen	-vděčovat se	revanchieren
-středivka	zurückstoßen	-vléci	vergeltend, sich
-středivost	entkleiden	-vlékat	revanchieren
-středivý	entkleiden	-vléknot	weg-, fort-,
-střel	(Milch)	-vlhčit	verschleppen
-střelit	schleudern	-vlhnout	weg-, fort-,
-střelovat	(Milch)	-vráčení	verschleppen
-stříhat	schleudern	-vráčený	weg-, fort-,
-stříhnout	schleudern	-vracet	verschleppen
-stříhovat	Zentrifuge	-vrátit	weg-, fort-,
-střížek	Zentrifugalkraft	-vrat	verschleppen
-stříknout	Zentrifugal-...	-vratitelnost	sich durch Feuch-
-stříkovat	Abschuß	-vratitelný	tigkeitsablösen
-svědčit	abschießen	-vrhnout	sich durch Feuch-
-světít	absprengen	-vrhovat	tigkeitsablösen
-škodné	abschießen	-všivit	Abwendung
-škodnění	absprengen	-zbrojení	abgekehrt
-škodnit	absprengen	-zbrojit	abgelenkt
-škrabat	(mit der Schere)	-zbrojovat	abwenden
-škrabovat	abschneiden	-zbrojovací	verhüten
-škrabek	(mit der Schere)	-zdola	Abkehr
-škrtat	abschneiden	-znak	Verhütung
-škrtnout	(mit der Schere)	-zpívat	vermeidbar
	abschneiden	-zvánět	wegwerfen
	(mit der Schere)	-zvonit	wegwerfen
	abschneiden		entlaugen
	Schnitzel		Entwaffnung
	Schnitzel		entwaffnen
	abspritzen		Abrüstungs-...
	abspritzen		von unten her
	beiden		Abzeichen
	entweihen		absingen
	profanieren		läuten
	Entschädigung		läuten
	Entschädigung		
	entschädigen		
	abkratzen		
	abkratzen		
	Absgeschabtes		
	wegstreichen		
	wegstreichen		

Appendice B

Proportion d'items -e et +e représentant
chaque CC

L'appendice B fournit le détail chiffré des items pourvus du -e- et de ceux qui ne le présentent pas pour chacun des 90 CCs. A titre d'exemple, le CC br est représenté par 16 items dont 6 sont +e vs. 10 -e.

Les deux tableaux ci-dessous contiennent les mêmes informations, seul leur accès est différent: le premier est organisé comme l'appendice D, c'est-à-dire ordonné de la façon CC +e > CC -e > CC mix, et à l'intérieur de ces groupes suivant l'alphabet. Le deuxième ordonne les différents CC en fonction du seul critère alphabétique.

combien d'items +e/ -e pour chaque CC?
classification selon les CCs +e, -e et mix

+e seulement			-e seulement			CCs mix		
CC	items		CC	items		CC	items	
	+e	-e		+e	-e		+e	-e
ct	2	-	bl	-	3	br	6	10
dn	4	-	bř	-	5	čt	1	2
dr	2	-	cl	-	2	dm	3	2
jm	5	-	cv	-	3	dr	3	14
lstn	1	-	čl	-	4	dv	1	8
mk	1	-	fñ	-	1	hn	3	1
pn	4	-	fr	-	4	hr	7	16
ps	11	-	hl	-	31	hř	3	2
rv	5	-	hm	-	1	chv	2	2
řv	1	-	hv	-	1	jd	2	2
sch	3	-	chl	-	5	kd	1	1
sr	1	-	chrchl	-	1	kl	1	53
šv	1	-	km	-	4	ml	5	14
tn	1	-	kr	-	36	mn	2	6
vž	1	-	kř	-	11	pj	3	1
zř	4	-	-	13	pr	2	57	
žr	2	-	mñ	-	32	př	8	20
dá	1	-	mr	-	16	sk	1	13
TOTAL	50	-	pl	-	50	sl	8	6
			pt	-	8	sm	3	3
			sh	-	2	sn	1	1
			sv	-	12	sp	2	2
			šk	-	20	st	21	97
			šň	-	1	šl	2	3
			šp	-	2	št	1	14
			šr	-	3	tř	1	17
			tl	-	4	vč	1	2
			tr	-	25	vl	1	24
			tv	-	2	vř	5	2
			vd	-	2	vš	2	1
			vr	-	36	vz	5	1
			zbr	-	4	zd	4	3
			zp	-	2	zl	2	2
			zt	-	1	zn	6	2
			žh	-	3	zv	4	4
			žm	-	2	TOTAL	123	408
			žň	-	1			531
			žv	-	1			
			TOTAL		354			

50 354 531
TOTAL 935

combien d'items +e/ -e pour chaque CC?
classification alphabétique

CC	+e	-e	som	CC	+e	-e	som	CC	+e	-e	som
bl	-	3	3	kř	-	11	11	šp	-	2	2
br	6	10	16	kv	-	13	13	šr	-	3	3
bř	-	5	5	lstn	1	-	1	št	1	14	15
cl	-	2	2	mk	1	-	1	šv	1	-	1
ct	2	-	2	ml	5	14	19	tl	-	4	4
cv	-	3	3	mn	2	6	8	tn	1	-	1
čl	-	4	4	mñ	-	32	32	tr	-	25	25
čt	1	2	3	mr	-	16	16	tř	1	17	18
dá	1	-	1	pj	3	1	4	tv	-	2	2
dn	4	-	4	pl	-	50	50	vč	1	2	3
dm	3	2	5	pn	4	-	4	vd	-	2	2
dr	3	14	17	pr	2	57	59	vl	1	24	25
dř	2	-	2	př	8	20	28	vr	-	36	36
dv	1	8	9	ps	11	-	11	vř	5	2	7
fñ	-	1	1	pt	-	8	8	vš	2	1	3
fr	-	4	4	rv	5	-	5	vz	5	1	6
hl	-	31	31	řv	1	-	1	vž	1	-	1
hn	3	1	4	sh	-	2	2	zbr	-	4	4
hm	-	1	1	sch	3	-	3	zd	4	3	7
hr	7	16	23	sk	1	13	14	zl	2	2	4
hř	3	2	5	sl	8	6	14	zn	6	2	8
hv	-	1	1	sm	3	3	6	zp	-	2	2
chl	-	5	5	sn	1	1	2	zř	4	-	4
chrchl	-	1	1	sp	2	2	4	zt	-	1	1
chv	2	2	4	sr	1	-	1	zv	4	4	8
jd	2	2	4	st	21	97	118	žh	-	3	3
jm	5	-	5	sv	-	12	12	žm	-	2	2
kd	1	1	2	šk	-	20	20	žň	-	1	1
kl	1	53	54	šl	2	3	5	žr	2	-	2
km	-	4	4	šň	-	1	1	žv	-	1	1
kr	-	36	36	TOTAL	85	388	473	TOTAL	41	160	201
TOTAL	47	214	261								

261 473 201
TOTAL 935

Appendice C

Combien et quelles racines pour quel CC ?

Concordance CC - nombre et nature des racines le représentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
CC mix				
br	8	1+	9	roze-br-án (9)
		7-	10	bez-bran-ný (1), bez-brad-ý (3), roz-brázd-it (1), roz-breč-et (1), od-bruč-et (1), od-brebt-at (2), roz-broj (1)
čt	2	1+	2	roze-čt-ený (2)
		1-	2	roz-čtvr-it (2)
dm	2	1+	3	vze-dm-out (3)
		1-	2	roz-dmých-at (2)
dr	12	1+	3	roze-dra-t (3)
		11-	14	roz-drtit (1), roz-drbat (1), roz-drobit (3), roz-drolit (3), roz-družovat (2), roz-dráždít (1), bez-dřevý (1), roz-drápat (1), roz-drásat (1)
dv	3	1+	1	nade-dveř-ní (1)
		3-	8	nad-dveř-ní (1), před-dvoř-i (1), roz-dvoj-ení (6)
hn	2	1+	3	ode-hn-at (3)
		1-	1	roz-hněv-at (1)
hr	6	1+	7	ode-hrá-t (7)
		5-	16	pod-hr-nout (4), roz-hrab-at (4), roz-hran-í (4), roz-hryz-at (2), pod-hrad-í (2)
hř	2	1+	3	roze-hřá-t (3)
		1-	2	roz-hřeš-ení (2)
chv	3	1+	2	roze-chv-ět (2)
		2-	2	roz-chvát-it (1), od-chvát-at (1)
j (d)	1	1+	8	vze-j-it (8)
		1-	2	nad-j-et (2)
kd	1	1+	1	ode-k-dy (1)
		1-	1	od-k-dy (1)

Concordance CC - nombre et nature des racines le représentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
kl	12	1+	1	roz-klan-ý (1)
		11-	53	vz-klíč-it (1), roz-klíč-ený (3), před-klán-ět (8), roz-klen-out se (2), vz-klop-ka (8), roz-klep-at (5), před-klád-at (16), od-klid-it (6), roz-klok-tat (1), roz-klov-at (2), od-klus-at (1)
ml	4	1+	7	roze-mlí-t
		3-	14	před-mluv-a (11), roz-mlát-it (1), od-mlč-et se (2)
mn	2	1+	2	roze-mn-out (2)
		1-	6	roz-množ-it (6)
pj	1	1+	3	vze-pj-atý
		1-	1	před-pj-atý
pr	11	1+	2	ode-pra-t (2)
		10-	57	roz-proud-it (1), roz-prask-aný (9), od-prásk-nout (1), vz-pruh-a (3), bez-praš-ný (9), bez-práv-í (9), před-prs-eň (4), od-prac-ovat (4), od-pro-dat (15), pod-prů-měrný (2)
př	8	1+	9	vze-př-ení (9)
		7-	20	bez-pře-stání (1), od-při-sahat (7), od-před-u (2), roz-přís-t (2), vz-přič-it (1), vz-přím (3), roz-přah-at (4)
sk	6	1+	1	beze-skvrn-ný (1)
		5-	13	před-skok (7), roz-skřip-at (1), nad-sklep-i (3), nad-skuteč-ný (1), pod-skup-ina (1)
sl	4	3+	13	roze-sl-at (11), beze-slov-ný (1), beze-slun-ný (1)
		2-	6	od-slun-í (3), od-sluh-a (3)
sm	4	3+	3	beze-smluv-ní (1), roze-smutn-it (1), roze-smá-t (1)
		3-	3	nad-smluv-ní (1), roz-smutn-ělý (1), nad-smysl-ný (1)
sn	2	1+	1	beze-sn-ý
		1-	1	pod-sněž-ník (1)
sp	3	2+	2	beze-spor-ný (1), roze-sp-alý (1)
		1-	2	od-spod-u (2)
st	30	6+	22	beze-stop-ý (1), vze-stup (1), roze-stav-ení (6), ode-st-át se (2), ode-stří-t (5), ode-stl-at (7)
		24	97	roz-stoup-it (15), od-stav-it (17), od-st-át (1), roz-stýl-at (1), bez-star-ostný (1), před-stír-at (2), bez-stoud-ný (1), před-stih (4), od-stěh-ovat (1), roz-ston-at se (2), od-stín (3), před-stoj-ný (1), pod-stat-ný (2), od-start-ovat (1), od-stop-nout (1), od-střel (5), roz-střih (7), roz-střík-at (6), nad-střeš-ek (3), od-střed-it (5), od-stran-it (5), pod-střk-ovat (4), pod-stroj-ovat (3), od-straš-it (4)
šl	3	1+	2	vze-šl-ý (2)
		2-	3	roz-šlap-at (2), roz-šleh-at (1)

Concordance CC - nombre et nature des racines le présentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
št	2	1+	1	roze-štv-at (1)
		1-	14	roz-štěp-it (14)
tř	5	1+	1	roze-tři-t (1)
		4-	17	bez-tříd-ni (7), bez-třísk-ový (5), roz-třás-t (2), roz-třep-at (3)
vč	1	1+	1	přede-vč-írem (1)
		1-	2	před-vč-írem (2)
vl	7	1+	1	roze-vl-átý (1)
		6-	24	bez-vlád-i (4), bez-vlas-ý (1), roz-vln-it (2), roz-vlákn-it (3), od-vléc-i (12), od-vlh-nout (2)
vř	2	1+	5	roze-vři-t (5)
		1-	2	roz-vřešt-ěný (2)
vš	1	1+	2	přede-vš-ím (2)
		1-	1	od-vš-ívit (1)
vz	1	1+	5	ode-vz-davatel (5)
		1-	1	roz-vz-teklit (1)
zd	3	1+	4	pode-zd-it (4)
		2-	3	od-zdol-a (1), nad-zdvihn-out (2)
zl	2	1+	2	roze-zl-it (2)
		1-	2	roz-zlob-ený (2)
zn	4	2+	6	ode-zn-it (2), roze-zn-ai (4)
		2-	2	před-zna-menání (1), od-znak (1)
zv	4	2+	4	ode-zv-a (1), beze-zvuč-ný (3)
		3-	4	nad-zvuk-ový (1), od-zvon-it (2), před-zvés-t (1)

Concordance CC - nombre et nature des racines le présentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
+e seulement				
ct	1	+	2	beze-ct-nost (2)
dn	1	+	4	beze-dn-ý (4)
dř	1	+	2	roze-dři-t (2)
jm	2	+	5	beze-jmen-ný (1), vze-jm-out (4)
lstn	1	+	1	beze-lst-ný (1)
mk	1	+	1	ode-mk-nout (1)
pn	1	+	4	ode-pn-out (4)
ps	1	+	12	přede-ps-at (12)
rv	1	+	5	ode-rv-at (5)
řv	1	+	1	roze-řv-at (1)
sch	1	+	3	roze-sch-nout se (3)
sr	1	+	1	beze-sráz-kový (1)
šv	1	+	2	beze-šv-ý (2)
tn	1	+	1	roze-tn-out (1)
vž	1	+	1	ode-vž-dý (1)
zř	1	+	6	vze-zř-ení (6)
žr	1	+	2	roze-žr-at (2)

Concordance CC - nombre et nature des racines le présentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
-e seulement				
bl	2	-	3	roz-blác-ený (1), od-blan-it (2)
bř	4	-	5	před-břez-nový (1), roz-břed-lý (1), roz-břesk (1), pod-břiš-ek (2)
cl	1	-	2	od-clon-it (2)
cv	1	-	3	roz-cvič-it se (3)
čl	2	-	4	nad-člov-ěčký (1), roz-člen-it (3)
fň	1	-	1	roz-fňuk-aný (1)
fr	1	-	4	od-frk-nout (4)
hl	6	-	31	bez-hlav-ý (4), bez-hluč-ný (1), roz-hla-holit se (1), roz-hlas (14), vz-hled (9), roz-hlod-at (2)
hm	1	-	1	pod-hmat (1)
hv	1	-	1	bez-hvězd-ný (1)
chl	1	-	5	od-chlíp-it (5)
chrchl	1	-	1	od-chrchl-at (1)
km	2	-	4	roz-kmit (3), roz-kmotř-it se (1)
kr	10	-	36	bez-král-ovi (1), před-krm (1), od-krás-t se (5), roz-kráj-et (10), roz-krok (5), roz-krout-it (2), pod-kresl-it (2), pod-krov-í (3), od-krv-it (5), od-kr-ýt (2)
kř	5	-	11	bez-kříd-lý (2), vz-křik-nout (4), vz-křiš-it (2), roz-křes-at (1), roz-křap-lý (2)
2	-	13	vz-kvés-t (12), roz-kvas-it (1)	
mň	7	-	32	před-měst-í (2), před-mět (3), roz-měk-čit (3), roz-měl-nit (1), od-měř-it (16), od-měn-a (4), od-měš-ek (3)
mr	4	-	16	bez-mrak-ý (3), roz-mraz-it (9), roz-mrh-at (2), od-mršt-it (2)
pl	22	-	50	nad-plán-ový (3), vz-plan-out (1), roz-plyn-out se (1), od-plýv-at (5), roz-plev-elit se (1), od-plav-it (3), bez-plat-ný (13), roz-plés-t (2), od-plout (2), bez-plod-ný (3), roz-plac-nutý (2), roz-plak-at (1), pod-pluk-ovník (1), roz-plam-enit (1), roz-plem-enit (2), roz-plaš-it (1), roz-ples-at se (1), roz-plesk-lý (1), roz-pliz-lý (2), od-plaz-it se (1), roz-plýtv-at (1), od-pliv-nout (2)
pt	1	-	8	roz-ptýl-it (8)
sh	1	-	2	od-shor-a (2)
sv	5	-	12	roz-svit-it (2), nad-svět-í (7), od-svět-it (1), od-svěd-čit (1), pod-svin-če (1)
šk	7	-	20	před-škol-ní (1), roz-škleb-it (2), roz-škráb-at (5), od-škrť-at (5), roz-škub-at (3), roz-škvař-it (1), od-škod-it (3)
šň	1	-	1	roz-šněr-ovat (1)
šp	1	-	2	od-špendl-it (2)
šr	2	-	3	roz-šrot-ovat (1), od-šroub-ovat (2)

Concordance CC - nombre et nature des racines le présentant				
CC	nb f	nb f±e	nb it	racines représentant le CC (une illustration par racine avec le nombre d'items qu'elle représente entre parenthèses)
tl	2	-	4	vz-tlak (2), roz-tlouc-i (2)
tr	7	-	25	bez-trest-nost (2), roz-trh-at (7), roz-trn-out (1), roz-trous-it (2), roz-trpč-it (5), roz-trž-ení (7), od-troub-it (1)
tv	1	-	2	bez-tvar-ý (2)
vd	1	-	2	od-vděč-it se (2)
vr	5	-	36	pod-vrát-it (15), roz-vrstv-it (2), roz-vrz-at (2), roz-vrt-at (3), pod-vrh (14)
zbr	1	-	4	od-zbroj-it (4)
zp	1	-	2	před-zpěv-ovat (2)
zt	1	-	1	roz-ztrác-ený (1)
žh	1	-	3	roz-žhav-it (3)
žm	1	-	2	roz-žmol-it (2)
žň	1	-	1	před-žňov-ý (1)
žv	1	-	1	roz-žvýk-at (1)

Appendice D

Tableau synthétique étendu avec des informations diachroniques

Les segmentations opérées dans ce tableau sont synchroniques. Un mot comme *od-plivnout* par exemple sera segmenté *od-plivn-out* et non *od-pliv-nout*, cette dernière version montrant l'état morphologique primitif de la racine *-pliv-*, du formant radical *-nou-* (<-nú-) et du suffixe de l'infinitif *-t*. Entre temps, le *-n-* fait partie du radical comme le montre sa distribution (*-n-* est présent dans toutes les occurrences du radical ssi le suffixe est à initiale vocalique (vs. participe passé actif *-l*: *od-pliv-l*)). Tous les éléments à caractère primitivement suffixal qui actuellement font partie du radical sont traités de la même façon.

Abréviations

GEN	- génitif	a	- a nasal
onom	- onomatopéique	o	- o nasal
expr	- expressif	e	- e nasal
incert	- origine incertaine	ø	- degré ø de l'Ablaut IE
všesl	- élément présent dans toutes les langues slaves	e	- degré e de l'Ablaut IE
		gr	- grec
		lat	- latin
META	- métathèse slave des liquides	IE	- indo-européen
		VHA	- vieux-haut-allemand
prob	- probablement	NHA	- nouveau-haut-allemand
=	- parent avec	got	- gothique
==>	- donne la forme parente		
	CVC- quand l'argument no 1 est invoqué		

Organisation du tableau

arguments:											phénomènes:			
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-iptf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C											6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques			
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_											7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique			
3 - phénomène "slunce": C_C:C > CC_C. ==> CC_											8 - st & Cie: la racine commence par st ou št			
4 - racine "ouverte" comme dans <i>krýt/stát</i> . ==> CC_														
5 - argument historique. Cf. informations historiques														
CC	CC_ vs. C_C	±e	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et comparatistes	
			1	2	3	4	5	6	7	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

col

- 1 - le CC en question. Chacun des 90 CCs différents est examiné. Les CCs sont classés en fonction des catégories +e, -e, mix, et à l'intérieur de ces groupes alphabétiquement.
- 2 - cette colonne donne le détail de toutes les racines représentées par le CC en question. Chaque ligne est réservée à une racine dont elle fournit la structure: son CC initial a-t-il une structure C_C ou CC_? La classification donnée est le résultat des colonnes argumentales 4-8.
- 3 - présence ("+") / absence ("-") du -e- préfixal avec la racine intéressée.
- 4-8 - les colonnes argumentales disent sur la base de quel(s) argument(s) la classification de chaque racine en termes de C_C vs. CC_ a été opérée.
- 4 - argument 1: alternance CC vs. CvC, cf. chap.I, (40a). Les formes CvC entretenant une relation grammaticale plus relâchée avec la forme CC sont indiquées au moyen d'italiques: x.
- 5 - argument 2: racine C₁C₂vC(C) fermée par une C, des formes C₁vC₂ n'existent pas, cf. chap.I, (40b).
- 6 - argument 3: phénomène "slunce", cf. chap.I, (40c).
- 7 - argument 4: racine ouverte du type *krýt/stát*, cf. chap.I, (40d).
- 8 - argument 5: argument historique, cf. chap.I, (40e).
- 9 - occurrence du phénomène que j'ai appelé hiatus: C_C vs. CC_ prédit l'absence du -e-, mais la dernière consonne du préfixe et la première consonne de la racine sont identiques. Cf. chapitre I, section 3.3.1.1.
- 10 - occurrence du phénomène des consonnes syllabiques: le -e- est absent alors que C_C vs. CC_ prédit sa présence, mais la deuxième consonne de la racine est syllabique. Cf. chapitre I, section 3.3.1.2.
- 11 - occurrence du phénomène s+C: le -e- préfixal est présent où C_C vs. CC_ prédit son absence, mais la racine commence par un groupe consonantique typiquement s+C, à savoir st ou št ici. Cf. chapitre I, section 3.3.1.3.
- 12 - détail des préfixes avec lesquels la racine est enregistrée dans le corpus. "Zroz, lod" par exemple veut dire que la racine en question est représentée par deux items dont le préfixe est *roz-*, et par un item préfixé par *od-*.
- 13 - exemple(s) d'items représentant la racine en question.
- 14 - cette colonne donne des informations étymologiques et comparatistes pour chaque racine afin de permettre au lecteur d'évaluer les arguments historiques éventuellement invoqués. Les données sont extraites des dictionnaires étymologiques Machek (1957) et Holub/Lyer (1966).

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "sluince": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
+e seulement																			
ct	c_t	+	x										2 bez	beze-ctnost	čest, č_t < stsl čstb < *čit ==> čest, ctný				
dá	d_	+											1 od	ode-dávna	dá < doba < dova, gr dován				
dn	d_n	+	x										1bez,3roz	beze-dný roze-dní se	d_n < psl *dšnb < IE *dei. lat diēs ==> den				
dř	d_r	+	x										2 roz	roze-dřít	d_r < der. drát, deru, díra, nádor				
jm	j_m1	+						x					1 bez	beze-jmenný	j_m1 < stč jmě < psl jsmę lat nomen, gr onoma				
	j_m2	+	x										1vz,1pod lod,1před	vze-jmout se pode-jmout	j_m2 < stč jieti < psl *j-eti (j anti-hiatus) < IE *em. lat emere ==> pod-jímat				
lstn	l_st	+	x										1 bez	beze-lstný	l_st < stsl lšts. got lists > NHA List. ==> lest, lstivý				
mk	m_k	+	x										1 od	ode-mknout	m_k < psl *mšk. ==> od-mykat				
pn	p_n	+	x										1vz,2roz lod	ode-pnout	p_n < stč pieti < psl *pen lat pendere. ==> od-pinat				
ps	p_s	+	x										3před,3roz lnad,2pod 2od	přede-psat	p_s < stsl pšati, pišq < psl *pis, ø pšs < IE peik. lat pictor				
rv	r_v	+						x					4roz,lod	roze-rvat ode-rvat	r_v < stč rváti, ruju (nč rvu) < psl *rvv-ati < IE *reu/rou lat e-ruere				
řv	ř_v	+	x					x					1 roz	roze-řvat	ř_v < stč říti, řevu (nč řvu) < onom ==> řije, řijen, zářít				
sch	s_ch	+	x					x					3 roz	roze-schnout se	s_ch < psl *such- < *sšch ==> usýchat				
sr	sr_z	+		x						x			1 bez	beze-srážkový	sr_z < s+ráz < *rāg. gr rēgnyymi ==> srazit, srážet				
šv	š_v	+	x					x					1bez	beze-švý	š_v < psl *švš. lat suere ger Schuster. ==> šev, švu, švec				
tn	t_n	+	x					x					1 roz	roze-tnout	t_n=tit < psl *tęti < *tšn gr temno > atom. ==> vý-ťinat				

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "sluince": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
vž	v_ž	+	x					x					1 od	ode-vždy	v_ž < psl *všš-dy. ==> vezdy				
zř	z_r	+	x					x					1vz,3pod	vze-zřeni pode-zřelý	z_r=zříti < psl *zřr=ø, *zor ==> pozor				
žr	ž_r	+	x					x					2 roz	roze-žrat roze-žraný	ž_r < psl *žšr=ø *žer < IE *g ^h er gr bromos, lat vorare ==> požírat, žrát=žeru				

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C.C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C.C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
-e seulement																			
bl	bl_t	-		x			x				1 roz	roz-bláceny	bl_t=bláto < psl *bol-to + META						
	bl_n	-		x			x				2 od	od-blanit	bl_n < psl *bol-na + META rus bolona, gr prob fellos						
br	br_z	-		x				x			1 před	před-březnový	br_z=břiza < stč březen < psl *berza + META. rus beréza, NHA Birke						
	br_d	-		x				x			1 roz	roz-bředlý	br_d=břisti, bředu ==> brod						
	br_sk	-		x				x			1 roz	roz-břesk	br_sk=vřískat < onom všesl						
	br_ch	-		x				x			2 pod	pod-bříšek	br_ch < stč břucho, všesl < incert						
cl	cl_n	-		x				x			2 od	od-clonit	cl_n < stč cloniti, ?od-sloniti (ds>c)						
cv	cv_k	-		x				x			3 roz	roz-cvičit se	cv_k < NHA zwicken						
čl	čl_v	-		x				x			1 nad	nad-člověcky	čl_v < prob psl *čelověkъ < prob *čel, *věkъ						
	čl_n	-		x				x			3 roz	roz-členit	čl_n < člen, všesl < incert						
fř	fř_k	-		x				x			1 roz	roz-fřukany	fř_k < onom expr						
fr	f_rk	-							x	x	4 od	od-frknout	f_rk < onom, pol furkać, rus fyrkať						
hl	hl_v	-		x					x		1bez, 1nad 2pod	bez-hlavý	hl_v < psl *gol-va + META rus golová						
	hl_k	-		x					x		1 bez	bez-hlučný	hl_k < psl *golkъ. rus golk						
	hl	-		x							1 roz	roz-hlaholit se	hl < stsl glagolъ < onom+redupl *gol-gol + META						
	hl_s	-		x					x		1bez, 7roz 6od	roz-hlas	hl_s < psl *gol-sъ < *kal + META rus golos, lat claware, gr kaleo						
	hl_d1	-		x					x		3vz, 4roz 1nad, 1pod	vz-hled	hl_d1 < stsl ględati < psl *ględ < IE *ghlend. NHA Glanz						
hl_d2	-		x						x		2 roz	roz-hlodat	hl_d2 < psl *glodati < prob onom ?lat rodere						
hm	hm_t	-		x					x		1 pod	pod-hmat	hm_t < expr h+matati. lat tentare						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C.C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C.C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
hv	hv_zd	-		x				x				1 bez	bez-hvězdný	hv_zd < psl doubles *gvězd- (pol gwiazda) / *dzvězd (rus zvezda) < *gvěd-da (dd>zd) < *gvoid					
chl	chl_p	-		x					x			1roz, 4od	od-chlipit	chl_p=chlopeň < sl chlopna = expr ch + klop < *klep < onom					
chr	ch_rchl	-								x		1 od	od-chrchlat si	ch_rchl < onom					
km	km_t	-		x	x			x				3 roz	roz-kmit	km_t < stč mket- < wsk. lat micare					
	km_tr	-		x					x			1 roz	roz-kmotřit se	km_tr=kmotra < lat commater					
kr	kr_l	-		x					x			1 bez	bez-královi	kr_l < Karel Velik +META < lat Carolus					
	k_rm	-		x						x		1 před	před-krm	k_rm < stsl krmъ < psl kgrm					
	kr_d	-		x					x			3roz, 2od	od-krást se	kr_d < psl *kra-d- = prob kryt					
	kr_j	-		x	x				x			5roz, 5od	roz-krájet	kr_j=?křídlo, okřin < *(s)ker					
	kr_k	-		x					x			4roz, 1od	roz-krok od-kročit	kr_k < psl krokъ					
	kr_t	-		x					x			1roz, 1od	roz-kroutit	kr_t < psl krotiti = kruty					
	kr_sl	-		x						x		2 pod	pod-kreslit	kr_sl < pol kreslić < psl *okisъ					
	kr_v1	-		x						x		2pod, 1od	pod-krovi	kr_v1 < *kro-+v					
kr_v2	-		x						x		5 od	od-krvit od-krevnit	kr_v2 < stsl krovъ < psl *kry lat cruor, gr kreas						
kr_	-								x			2 od	od-kryt	kr_ < psl kryti. gr kryptō ==> kryju, kryješ etc.					
kr'	kr'_dl	-		x						x		1bez, 1roz	bez-křídly	kr'_d < stsl krilo < *(s)krei-					
	kr'_k	-		x						x		2vz, 2roz	vz-křiknout	kr'_k < onom všesl					
	kr'_s1	-		x						x		2 vz	vz-křísit	kr'_s1 < prob *krěp-sati					
	kr'_s2	-		x	x					x		1 roz	roz-křesat	kr'_s2 < *(s)ker					
kr'_p	-		x								2 roz	roz-křáply	kr'_p < onom + expr of křápat						

- arguments:
 1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipt). ==> C_C
 italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents.
 Cf.inf.hist. ==> C_C
 2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_
 3 - phénomène "sluence": C_C+C > CC_C. ==> CC_
 4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_
 5 - argument historique. Cf. informations historiques
- phénomènes:
 6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques
 7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique
 8 - st & Cie: la racine commence par st ou št

CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)
			1	2	3	4	5	6	7	8			
kv	kv_t	-		x			x				1bez,2vz 4roz,5od	vz-kvést	kv_t < psl *kvst
	kv_s	-		x			x				1 roz	roz-kvasit	kv_s < stč kvašēnin < stsl kvasnīks NHA Kwass
mč	mč_st	-		x			x				2 před	před-městi	mč_st < psl *mčsto
	mč_t	-		x			x				1před,2pod	před-mět	mč_t = mčsti < stč mietati. lat mittere
	mč_k	-		x			x				2roz,1od	roz-měčkit	mč_k < mčk = prob mnouti
	mč_ln	-		x			x				1 roz	roz-mělnit	mč_ln < psl mēlč < *mēl
	mč_r	-		x			x				6roz,3nad 7od	od-měrit	mč_r < stč miera < *mč
	mč_n	-		x			x				4 od	od-měna	mč_n < všesl root *moin. lat com-munis, germ gamains > gemein
	mč_s	-		x			x				3 od	od-měšek	mč_s = misiti. lat miscere, NHA mischen
	mr	mr_k	-		x			x				2bez,1pod	bez-mraký
mr_z		-		x			x		x		7roz,2od	roz-mrazit roz-mrznout	mr_z < stsl mrazč < *morz + META. rus moróz
mr_h		-							x		2 roz	roz-mrhat	mr_h? < stč mrhat. pol (roz-)marhač
mr_š		-							x		2 od	od-mrštit	mr_š = expr of mrcat < stč mrdati
pl	pl_n1	-		x			x				1bez,1roz 1nad	nad-plánový	pl_n1 < fr plan
	pl_n2	-		x			x				1 vz	vz-planout	pl_n2 = pálit < psl *pel, *pol + META
	pl_n3	-		x			x				1 roz	roz-plynout se	pl_n3 < stč plúti < plč < IE *pleu. gr pleō, lat pluit, germ pl_v1 *flūd > NHA Flut, Fluß
	pl_v1	-		x			x				3roz,2od	od-plývat	
	pl_v2	-		x			x				1 roz	roz-plevelit se	pl_v2 < psl *pl'u < IE *(s)peu lat spēre, NHA speien
	pl_v3	-		x			x				3 od	od-plavit	pl_v3 < stč plúti < *plov/pli < IE *pleu
	pl_t1	-		x			x				1bez,6před 3pod,3od	bez-platný	pl_t1 < prob psl *platč

- arguments:
 1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipt). ==> C_C
 italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents.
 Cf.inf.hist. ==> C_C
 2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_
 3 - phénomène "sluence": C_C+C > CC_C. ==> CC_
 4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_
 5 - argument historique. Cf. informations historiques
- phénomènes:
 6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques
 7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique
 8 - st & Cie: la racine commence par st ou št

CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)
			1	2	3	4	5	6	7	8			
pt	pl_t2	-		x			x				2 roz	roz-plést	pl_t2 < IE *ple(k)t. lat plectere gr pfeō, NHA flechten
	pl_t3	-		x			x				2 od	od-plout	pl_t3 < IE *pleu, cf. pl_n3, pl_v3
	pl_d	-		x			x				1bez,2roz	bez-plodný	pl_d = plēno < GEN sg of stč plēmē < psl plēmē < *ple(d)men
	pl_c	-		x			x				2 roz	roz-placnutý	pl_c = plácāt = onom of pleskati gr plassō
	pl_k1	-		x			x				1 roz	roz-plakat	pl_k1 < stsl plakati se lat plangere, gr plēssō
	pl_k2	-		x			x				1 pod	pod-plukovník	pl_k2 = NHA Volk
	pl_m1	-		x			x				1 roz	roz-plamenit	pl_m1 = pálit < psl *pel, *pol-men + META
	pl_m2	-		x			x				2 roz	roz-plemenit	pl_m2 = plēmeno, cf. pl_d
	pl_š	-		x			x				1 roz	roz-plašit	pl_š < psl *polch + META rus polóšit'
	pl_s	-		x			x				1 roz	roz-plesat se	pl_s < stsl plesati
	pl_sk	-		x			x				1 roz	roz-pleskly	pl_sk < ?? gr plassō
	pl_z1	-		x			x				2 roz	roz-plizly	pl_z1 < ??
	pl_z2	-		x			x				1 od	od-plazit se	pl_z2 < psl *polzč + META. rus póloz
	pl_tv	-		x			x				1 roz	roz-plýtvat	pl_tv < prob plynouti < *ply-tva < IE *pleu, cf. pl_n3
	pl_vn	-		x			x				2 od	od-plivnout	pl_vn < pleniti < pien < stsl plēnč < psl *pelnč + META
	pt	pt_l	-		x							8 roz	roz-ptylit
sh	sh_r	-		x							2 od	od-shora	sh_r < ??

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
sv	sv_t ₁	-		x		x				2 roz	roz-svitit	sv_t ₁ < psl *svst-, *svēt-							
	sv_t ₂	-		x		x			5nad, 2pod	nad-světí	sv_t ₂ < stsl svēt ₅ < *svēt (svititi)								
	sv_t ₃	-		x		x			1 od	od-světít	sv_t ₃ < psl *svēt ₅								
	sv_d	-		x		x			1 od	od-svěděti	sv_d < psl *svēdēti = sv ₅ +vēdēti								
	sv_n	-		x		x			1 pod	pod-svinče	sv_n=svinč < psl *svin-ja, svin ₅ NHA Schwein								
šk	šk_l	-		x		x			1 před	před-školní	šk_l < lat schola, mlat scola								
	šk_l_b	-		x		x			2 roz	roz-šklebit	šk_l_b=expr < psl *skel								
	škr_b	-		x		x			2roz,3od	roz-škrábat	škr_b < psl *skreb, *skrob, skrab < onom								
	škr_t	-						x	1roz,2pod 2od	od-škrtat	škr_t < prob škrabati ø *skr ₅ (b)-tati								
	šk_b	-		x		x			2roz,1pod	roz-škubat	šk_b < psl *skub								
	škv_r	-		x		x			1 roz	roz-škvařit	škv_r < psl *skver, *skvor, skvar (sk>šk only ě)								
	sk_d	-		x		x			3 od	od-škodit	sk_d < VHA scado. NHA Schande gr askēthes								
šň	šň_r	-		x		x			1 roz	roz-šňerovat	šň_r=šňura < stč šňora < VHA snuor NHA Schnur								
šp	šp_ndl	-		x		x			2 od	od-špendlit	šp_ndl=špendlik < VHA spendel NHA Spindel, lat spinula								
šr	šr_t	-		x		x			1 roz	roz-šrotovat	šr_t < NHA Schrot < schröten								
	šr_b	-		x		x			1roz,1od	od-šroubovat	šr_b= všesl šroub < VHA schrübe NHA Schraube, lat scrōfa								
tl	tl_k ₁	-		x					1vz,1pod	vz-tlak	tl_k ₁ =tlačiti < *tolk + META								
	tl_k ₂	-		x					2 roz	roz-tlouci	tl_k ₂ < stč tlúci < psl t ₅ lk-ti + META								

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
tr	tr_st	-		x		x				2 bez	bez-trestnost	tr_st=trestati < *trep-sati NHA strafen							
	tr_n	-		x		x		x	1 roz	roz-trnout	tr_n < trsp-n (pn>n)=ø of *torp + META. lat torpere								
	tr_s	-		x		x			2 roz	roz-trousit	tr_s < psl *trōsiti, ablaut tresti, trást								
	tr_pk	-						x	5 roz	roz-trpčít	tr_pk=trnout < psl *trp, cf. tr_n								
	t_rh	-		x		x		x	7roz,5od 2pod	roz-tržení roz-trhát	t_rh=trh < psl *trg ₅ , trgati + META. rus torg, torgaf								
	tr_b	-		x		x				1 od	od-troubit	tr_b < psl trōba < germ trumba							
tv	tv_r	-		x		x			2 bez	bez-tvarý	tv_r=tvár < tvořiti = stsl pritrvoř ₅								
vd	vd_k	-		x		x			2 od	od-vděčit se	vd_k=veďkovat-dik < stč diek < psl děk < VHA denke. NHA danke								
vr	vr_t	-		x		x			4roz,4pod 7od	pod-vrátit	vr_t=vrěti < psl *vert + META rus vorotiť, lat vertere,*vort								
	v_rstv	-		x		x		x	2 roz	roz-vrstvit	v_rstv < v ₅ rt-tva (tt>st), cf. vr_t								
	vr_z	-		x				x	2 roz	roz-vrzat	vr_z < onom, child.								
	v_rt	-		x		x		x	1roz,2pod	roz-vrtat	v_rt=sviřik < psl *sv ₅ rd								
	v_rh	-		x		x		x	6roz,6pod 2od	pod-vrh	v_rh=vrhati < stč vrhu < psl *v ₅ rg ₅ NHA werfen								
zbr	zbr_j	-		x	x	x			4 od	od-zbrojit	zbr_j=z+br_j < *borj + META								
zp	zp_v	-		x		x			1před,1od	před-zpěvovat	zp_v < zpěvati = z+pěti < *pě-s ₅								
zt	ztr_t	-		x		x			1 roz	roz-ztrácený	ztr_t=z+tratit < plytvati < *trat-ja								
žh	žh_v	-		x	x	x			3 roz	roz-žhavit	žh_v=žhnouti < psl *žeg < *deg ablaut psl *žeg, *gog, *ž ₅ g								
žm	žm_l	-		x		x			2 roz	roz-žmolit	žm_l < žmolek < žmu < žimat < *žieti								
žň	žň_v	-		x	x	x			1 před	před-žňový	žň_v < žeň-žiti < psl *žeti, ž ₅ nq < IE *g ^h en-. gr theino								

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
žv	žv_k	-			x						1 roz	roz-žvýkat	žv_k < stč žvátí < psl *žvati < IE *geu/*giu. NHA kauen ang chewing						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
te mix																			
br	b_r	+	x				x				2roz,3pod lod	roze-brán pode-branný	b_r < b ₅ r < IE *bher, gr+lat fero ==> od-bírat						
	br_n	-		x	x						1 bez	bez-branný	br_n < part.pass of brát+ný, cf. b_r						
	br_d	-		x							1bez,2pod	bez-bradý	br_d < brad-a						
	br_z	-		x							1 roz	roz-brázdít	br_z < bráz-d-a						
	br_k ₁	-		x							1 roz	roz-brečít	br_k ₁ = breč-et < onom						
	br_k ₂	-		x							1 od	od-bručít	br_k ₂ = bruč-et < onom						
	br_b	-		x							2 od	od-brebtat	br_b = breb-tat < onom						
	br_j	-		x							1 roz	roz-broj	br_j=brojit < *borj (>borec) < IE *bher + META??						
čt	č_t	+	x				x				1 roz	roze-čtený	č_t < psl čst < *kit=ø of IE *keit ==> číst (tt>st)						
	čtv_r	-		x						x	2 roz	roz-čtvrít	čtv_r < psl *čtver < IE *k ^w et ^w or. lat quart. ==> čtverý, čtverec						
dm	d_m	+	x				x				1vz,2roz	vze-dmout roze-dmout	d_m < d ₅ m < psl dem, dom, d ₅ m ==> nadýmat se						
	dm_ch	-		x	x		x				2 roz	roz-dmýchat	dm_ch = d_m+ch, cf. "slunce"						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	±e	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
dr	d_r	+	x				x				3 roz	roze-drat	d_r < d _{5r} ==> drát, deru, díra, nádor						
	dr_t	-			x				x		1 roz	roz-drtit	dr_t < d _{5r} +t						
	dr_b ₁	-			x				x		1 roz	roz-drbat	dr_b ₁ < expr + drát < d _{5r} +b						
	dr_b ₂	-		x							1roz,2od	roz-drobit	dr_b ₂ < voiced version of trupel						
	dr_l	-		x							1roz,2od	roz-drolit	dr_l < mix from drobit + trolit						
	dr_h	-		x			x				2 roz	roz-družovat	dr_h < psl *drug ₅						
	dr_žd	-		x							1 roz	roz-draždit	dr_žd všesl < draž-n ₅ < *dhrāgh						
	dř_v	-		x			x				1 bez	bez-dřevý	dř_v < stč dřěvo, drvo < psl *dervo + META. gr dory, drys						
	dr_p	-		x			x				1 roz	roz-drápat	dr_p < *drap-sa-ti						
	dr_s	-		x			x				1 roz	roz-drásat	dr_s < cf. dr_p						
dv	dv_r	+		x			x				1 nad	nade-dveřní	< stsl dv _{5r} i, ø of dvür < dv_r dvors < IE *dhvor. lat forum, gr thyrā, NHA Tür						
	dv_r	-		x							1 nad	nad-dveřní							
	dv_r	-		x			x				1 před	před-dvoří	dv_r=dvür < dvors, cf. dv_r						
	dv_j	-			x						4roz,2od	roz-dvojení	dv_j=dva+j < stsl d _{5va} +j lat duo, NHA zwei						
hn	h_n	+	x				x				1roz,1nad lod	ode-hnat roze-hnat	h_n všesl < g _{5n} -ati < psl ablaut *gen, *gon (hon, záhon), *gan (-háněti), *g _{5n} (hnáti) ==> od-háněti						
	hn_v	-		x			x				1 roz	roz-hněvat	hn_v < psl *gněvs						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	±e	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
hr	h_r ₁	+	x				x				3před,3roz lod	přede-hra ode-hrát	h_r ₁ < stč jhra < psl *j ₅ gra. ==> herec, her						
	h_r ₂	-				x			x		2pod,2od	pod-hrnout	h_r ₂ < grt-núti < psl *g ₅ rt						
	hr_b	-		x			x				2roz,1pod lod	roz-hrabat od-hrabat	hr_b < *grab < IE *ghrabh NHA graben						
	hr_n	-		x			x				4 roz	roz-hrani	hr_n < *gran ₅ . NHA Grenze						
	hr_z	-		x			x				2 roz	roz-hryzat	hr_z všesl < stč hryz						
	hr_d	-		x			x				1pod,1od	pod-hradí	hr_d < psl *gord ₅ < IE *ghordh						
	h_r	+					x				1před,2roz	roze-hřát	h_r < psl *gr ₅ jati. =hořeti < psl gorěti < IE *gh ^u er. gr thermos						
	hr_ch	-		x			x				2 roz	roz-hřešení	hr_ch < stsl grěch ₅						
chv	ch_v	+					x				2 roz	roze-chvěti	ch_v < *expr ch+věp. lat vibrare						
	chv_t ₁	-		x			x				1 roz	roz-chvátit	chv_t ₁ < *chvap- < onom chap < chopit						
	chv_t ₂	-		x			x				1 od	od-chvátat	chv_t ₂ =expr ch+kvapiti < *kvap-tati (p>ø)						
j(d)	j_d	+					x				1nad,1od	ode-jet nade-jet	< psl *iti < IE *ei/i. ø psl=jet jít						
	j_d	-					x				1nad,1od	nad-jet od-jet	j-i-d ₀ , anti-hiatus j-gr ei-mi, lat i-re						
kd	k_d	+	x				x				1 od	ode-kdy	< psl k ₅ d. lat quis NHA wer ==> kéž, kudy, každý						
	k_d	-	x				x				1 od	od-kdy							

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf. inf. hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
kl	k_l	+	x				x				1 roz	roze-klaný	k_l=kláti < psl *kol, ksl ==> kel, kloun, úkol						
	kl_č	-		x	x	x					1 vz	vz-klíčit	kl_č < stč klí < *klsjjs-k						
	kl_h	-		x	x	x					1roz,2od	roz-klíženy	kl_h=klíh < stč klí + anti-hiatus h						
	kl_n1	-		x			x				4před,4od	před-klánět od/klonit	kl_n1=klíiti < klen gr klínō						
	kl_n2	-		x			x				2 roz	roz-klenout se	kl_n2 < *klep-nouti < klopiti < *klep						
	kl_p1	-		x			x				1vz,3roz 4od	vz-klopka roz-klopit	kl_p1 < *klep						
	kl_p2	-		x			x				3roz,2od	roz-klepat	kl_p2 < onom, version of klapat, NHA es klappt						
	kl_d1	-		x			x				2před,5roz 4pod,5od	před-kládat od-klad	kl_d1 < psl klad-ti NHA laden						
	kl_d2	-		x			x				6 od	od-klidit	kl_d2 < psl *klíud- < IE *kleud gr klíudzō, NHA laden						
	kl_k	-		x							1 roz	roz-kloktat	kl_k=expr of klektat < *klekstati (versions with e,o,s,a) < onom						
	kl_v	-		x							2 roz	roz-klovat	kl_v < onom. versions:klovat, klofat, klubat						
	kl_s	-		x			x				1 od	od-klusat	kl_s < *klu-s germ *hlau-p > NHA lauf-						
ml	m_l	+	x				x				2roz,2pod 1od	roze-mlít pode-mléti	m_l < stsl mlěti < psl *mel-ti rus molót' ==> pode-milat. NHA mahlen						
	ml_v	-		x			x				1před,3roz 7od	před-mluva od-mlouvač	ml_v < psl *mlsiviti < onom rus molvit'						
	ml_t	-		x			x				1 roz	roz-mlátit	ml_t < psl *moltš +META. rus mólót						
	ml_k	-					x		x		2 od	od-mlčet se	ml_k < stč mlčeti < stsl mlčati						
mn	m_n	+					x				2 roz	roze-mnout	m_n < stč mieti, meiti, mnu < psl *mnoq						
	mn_h	-		x	x		x				6 roz	roz-množit	mn_h=mnohy < stsl msnogš. lat magnus gr megas, NHA manch, Menge						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf. inf. hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
pj	p_n	+	x				x				2vz,1roz	vze-pjatý	p_n cf. pnout, -pínat < stč pirti < psl *pen. lat pendere						
	p_n	-	x				x				1 před	před-pjatý							
pr	p_r	+	x				x				1roz,1od	roze-praný	p_r < per, pšr ==> peru, před-pirka						
	pr_d	-		x			x				1 roz	roz-proudit	pr_d < psl *prōds						
	pr_sk1	-		x					x		5roz,4od	roz-praskaný roz-prsknout	pr_sk1 < onom ==> přyskat se						
	pr_sk2	-		x	x						1 od	od-prásknout	pr_sk2=prát < *per, *por, *pšr						
	pr_h	-		x			x				3 vz	vz-pruha	pr_h < psl *prōgs						
	pr_ch	-		x			x				1bez,7roz 1od	bez-prašný od-prašovač	pr_ch < stsl prachš < psl *porchš < *pers + META. rus póroch						
	pr_v	-		x			x				1bez,5roz 2od,1nad	bez-právi od-pravit	pr_v < stsl pravš < prob psl *prēmš						
	pr_s	-								x		1před,3pod	před-prseň	pr_s = prsa < stsl pršsi < psl pšrsi. NHA Brust					
	pr_c	-		x			x				2roz,1nad 1od	od-pracovat nad-práce	pr_c < psl *port-ja + META						
	pr_1	-		x			x				3bez,2před 3roz,6od 1nad	od-pro-dat roz-pro-daný	pr_1 < psl pro. gr pro(s), lat per NHA ver-						
pr_2	-		x								1nad,1pod	pod-prů-měrný	pr_2=prů < ??						

arguments:										phénomènes:										
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques										
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique										
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št										
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																				
5 - argument historique. Cf. informations historiques																				
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)							
			1	2	3	4	5	6	7	8										
př	p_r	+	x				x				2vz,2roz 2pod,2od	vze-přeni roze-pře	p_r=přit < stč přieti < psl *per, přr-ja. ==> za-pírat							
	př_1	-		x			x				1 bez	bez-pře-stáni	př_1 < stč pře. lat per							
	př_2	-		x			x				3bez,1nad 1pod,2od	od-při-sahat	př_2 psl *pri. gr para							
	př_d1	-		x			x				1bez,1od	od-předu bez-před-mětný	př_d1=před < stsl přěd < *per+d < IE *per +META. rus pered, lat prae gr-lat pro, NHA vor							
	př_d2	-		x			x				2 roz	roz-příst	př_d2 < stč přiesti < psl *před-							
	př_k	-		x	x							1 vz	vz-přičít	př_k < stsl přěč < *per-k						
	př_m	-		x	x							3 vz	vz-přím	př_m < psl *přěm < per-m						
	př_h	-		x			x					2roz,2od	roz-přáhat	př_h < psl *přeg						
sk	sk_v	+						x			1 bez	beze-skvrný	sk_v < skvrna < ??							
	sk_k	-		x			x				1před,1roz 1nad,4od	před-skok roz-skočit se	sk_k < *skek							
	skř_p	-		x							1 roz	roz-skřipat	skř_p=skřipnout < onom							
	skl_p	-		x			x				2nad,1pod	nad-sklepí	skl_p < s+klenouti < *klep-nouti							
	sk_t	-		x			x				1 nad	nad-skutečný	sk_t < s+kutat, kutiti							
	sk_p	-		x			x				1 pod	pod-skupina	sk_p < s+kupa. NHA Haufen							
sl	s_l	+	x				x				2před,1roz 3od	ode-slani roze-slat	s_l < psl *slati ==> -silat, posel							
	sl_v	+		x			x	x			1 bez	beze-slovny	sl_v < psl *sloves- < IE *kieu gr kleos, lat cluere							
	sl_n	+		x	x						1 bez	beze-slunny	sl_n < psl *sln-n-see. lat sol C_C+C > CC_C							
	sl_n	-		x	x						2bez,1od	bez-slunny od-sluni								
	sl_h	-		x			x				3 od	od-sluha	sl_h < stč slúha < psl sluga							

arguments:										phénomènes:										
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf.inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques										
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique										
3 - phénomène "slunce": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št										
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																				
5 - argument historique. Cf. informations historiques																				
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)							
			1	2	3	4	5	6	7	8										
sm	sm_l_v	+		x			x	x			1 bez	beze-smluvni	sm_l_v < stč smlúvati sč < psl *s+mlyviti < onom							
	sm_l_v	-		x			x				1 nad	nad-smluvni								
	sm_t	+		x	x		x	x			1 roz	roze-smutnit	sm_t=smutek < psl *s-mqt							
	sm_t	-		x	x		x				1 roz	roz-smutnělý								
	sm_j	+		x			x	x			1 roz	roze-smát	sm_j < stč smeiti sč < stsl smjati sč < psl *smj- < IE *(s)mei gr meidaō, filomeidēs							
	sm_sl	-		x			x				1 nad	nad-smyslňy	sm_sl < psl *s+myd-sl (d>ø) gr mythos							
sn	s_n	+	x				x				1 bez	beze-sny	s_n < psl *snos. lat somnus gr hypnos. ==> sen							
	sn_h	-		x			x				1 pod	pod-sněžnik	sn_h < stč snieh < psl *sněg lat nix, NHA Schnee							
sp	sp_r	+		x				x			1 bez	beze-sporny	sp_r < přiti < *s+por							
	sp_	+		x			x	x			1 roz	roze-spaly	sp_ =spát < stsl sspati < psl *s5p (*s5p-n5 > nč sen)							
	sp_d	-		x			x				1pod,1od	od-spodu	sp_d < s+pod < psl *s+po-d5							
st	st_p1	+		x			x	x			1 bez	beze-stopý	st_p1 + st_p2 < *stopm *step lat stupere, NHA stopfen							
	st_p2	+		x			x	x		1 vz	vze-stup									
	st_p2	-		x			x				2pod,7od 3před,3roz	roz-stoupit								
	st_v	+		x			x	x			6 roz	roze-staveni	st_v < *stau+v							
	st_v	-		x			x				7před,1nad 4pod,6od	nad-stavba od-stavit								
	st_l1	+		x			x			x	2roz,3pod 2od	ode-stlat roze-stlat	st_l1 < psl stel, stl ==> vystýlat, postel							
	st_l1	-		x			x				1 roz	roz-stýlat								
	st_l2	-		x	x		x				1 od	od-stály	st_l2 < stát < psl *sta+l							
	st_	+					x	x			1 od	ode-stát se	st_ < *sta. lat status, stare							
st_	-					x	x			1 od	od-stát									

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf. inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
st_r1	+	x				x				x	lpřed,2roz lpod,1od	ode-střít	st_r < psl *ster, *stbr.lat sternere ==> postřítat, prostor, zástěra						
st_r2	-		x			x					1 bez	bez-starostný	st_r2 < *sta+r. lat stare, cf. st_						
st_r3	-		x			x					2 před	před-stírat	st_r3 = s+řít < psl *ter- lat terere						
st_d	-		x			x					1 bez	bez-stoudný	st_d < stydět se < psl *styd, stud						
st_h1	-		x			x					4 před	před-stih	st_h1 < psl *stig < IE *steigh gr sŕeichō, NHA steigen						
st_h2	-		x			x					1 od	od-stěhovat	st_h2 < *stoigh, ablaut of st_h1						
st_n1	-		x			x					1roz,1od	roz-stonat se	st_n1 < stsl stenati. gr stenein, NHA stöhnen						
st_n2	-		x			x					3 od	od-stin	st_n2 < stč stien < IE *skē(i) NHA scheinen						
st_j	-		x			x					1 před	před-stojný	st_j < stát < *sto+j < psl *sta- lat stare						
st_t	-		x			x					2 pod	pod-statný	st_t < lat status < stare						
st_rt	-		x			x					1 od	od-startovat	st_rt < ang start. NHA stürzen						
st_pn	-		x			x					1 od	od-stopnout	st_pn < stop+n						
stř_l	-		x			x					2roz,3od	od-střel	stř_l < stsl střela. NHA Strahl						
stř_h	-		x			x					3roz,4od	roz-střih	stř_h < psl *strig						
stř_k	-		x			x					4roz,2od	roz-střikat	stř_k < psl onom						
stř_ch	-		x			x					1nad,2pod	nad-střešek	stř_ch=střiči < psl*sterg-ti < IE *serg-/steg-						
stř_d	-		x			x					5 od	od-středit	stř_d < psl *serda < IE *kerd + META (t<?)						
str_n	-		x			x					1nad,4od	od-stranit	str_n < psl *stor-na + META						
str_k	-		x						x		2pod,2od	pod-strkovat	str_k/st_k. NHA rucken						
str_j	-		x			x					1pod,2od	pod-strojovat	str_j < ??, lat struere						
str_ch	-		x			x					4 od	od-strašit	str_ch < ??, NHA Schreck						

arguments:										phénomènes:									
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-ipf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf. inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques									
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique									
3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št									
4 - racine "ouverte" comme dans kryt/stát. ==> CC_																			
5 - argument historique. Cf. informations historiques																			
CC	CC_ vs. C_C	te	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)						
			1	2	3	4	5	6	7	8									
šl	š_l	+	x							x	lvz,lpřed	vze-šlý před-šle	š_l < *šdlš ==> šel						
	šl_p	-		x							2 roz	roz-šlapat	šl_p < onom						
	šl_h	-		x						x	1 roz	roz-šlehat	šl_h < lohat + expr š-						
št	št_v	+		x						x	1 roz	roze-štvat	št_v=švanda < expr short. of štvanda, štvance. ==> poštivat						
	št_p	-		x							7roz,7od	roz-štěpit	št_p < psl *ščip, *škep						
tř	t_r	+	x							x	1 roz	roze-třít	t_r < psl *ter-. lat terere ==> otírat, potěr, tirna, zátor						
	tř_d	-		x						x	1bez,5roz 1nad	bez-třídni	tř_d < stč třieda < psl *čerda < kerd + META. NHA Herde						
	tř_sk	-		x						x	1bez,4roz	bez-třiskový	tř_sk < stč třiesjati < stsl trěskati < psl onom. NHA dreschen						
	tř_s	-		x						x	2 roz	roz-třást	tř_s < stč třiesti < psl *tręs (-á- from participle třásl)						
	tř_p	-		x						x	3 roz	roz-třepat	tř_p < onom+expr of třpytiti se						
vč	v_č	+	x							x	1 před	před-včirem	v_č/v_č_r < večer < ø stsl včera lat vesper						
	vč_r	-			x						2 před	před-včirem před-včerejšek	==> večer						
vl	v_l	+								x	1 roz	roze-vlátý	v_l < rus vlajašja < stsl vslaję se < *vel						
	vl_d	-		x						x	3bez,1nad	bez-vládi	vl_d < psl *vold + META. lat valere NHA Gewalt, walten						
	vl_s	-		x						x	1 bez	bez-vlasý	vl_s < psl *volš + META						
	vl_in	-								x	2 roz	roz-vlnit	v_ln = valiti < *vel. lat volvere NHA Welle						
	vl_kn	-		x						x	3 roz	roz-vláknit	vl_kn < psl *volk + META. skr valká						
	vl_k	-		x						x	5roz,4pod 3od	od-vléci	vl_k < psl *velk + META						
	vl_h	-								x	2 od	od-vlhnout	vl_h < psl *vslg. NHA welk						

arguments:										phénomènes:			
1 - alternance C_C vs. CC_ au sein d'un paradigme grammatical (p.ex. paires pf-impf). ==> C_C italiques: alt. CC_ vs. C_C entre mots parents. Cf. inf.hist. ==> C_C										6 - hiatus: la dernière C du préfixe et la première C de la racine sont identiques			
2 - racine CCVC fermée par une C sans parent C_C. ==> CC_										7 - consonnes syllabiques: la deuxième C d'une racine est syllabique			
3 - phénomène "silence": C_C+C > CC_C. ==> CC_										8 - st & Cie: la racine commence par st ou št			
4 - racine "ouverte" comme dans křyt/stát. ==> CC_													
5 - argument historique. Cf. informations historiques													
CC	CC_ vs. C_C	ze	arguments					phénomènes			avec les préfixes	exemples	informations historiques et étymologiques de Machek (1957) et Holub/Lyer (1966)
			1	2	3	4	5	6	7	8			
vř	v_r	+	x				x				2roz,3ot	roze-vřit	v_r < stč vřieti < psl *vřr ==> otvirat
	vř_sk	-		x				x			2 roz	roz-vřeštěný	vř_sk = břiskat < onom
vš	v_š	+	x					x			1před,1od	přede-všim ode-všad	v_š < psl *všš < IE *vik ==> veš
	vš_v	-			x						1 od	od-všivit	vš_v < psl *všš + v < IE *vik
vz	v_z	+						x			5 od	ode-vzdavatel	v_z < psl *vz = anti-hiatus v+sz < IE *ug(h)
	v_z	-							x		1 roz	roz-vzteklit	
zd	z_d	+	x						x		4 pod	pode-zdit	z_d < psl *zšdš < *gid, dheigh. lat fingere, NHA Feig. ==> zeď, zedník
	zd_l	-		x					x		1 od	od-zdola	zd_l=zdolat = z+dolat < incert
	zdv_hn	-		x						x	2 nad	nad-zdvihnout	zdv_hn=z+dv_hn < psl *-dvig-
zl	z_l	+							x		2 roz	roze-zlit	z_l < stsl zšlš
	zl_b	-		x	x				x		2 roz	roz-zlobený	zl_b < stsl zšlš + b
zn	z_n	+	x						x		1roz,1od	roze-znit ode-znit	z_n < stč zvnieti < psl *zvšn-. lat sonare. ==> zvon, zvonek
	zn_	+		x					x	x	4 roz	roze-znat	zn_ < zna < IE *gnš. gr gi-gnškö lat (cog-)noscere, NHA kennen
	zn_m	-		x	x						1před	před-znamenání	zn_m = znát+m < IE *gnš. cf. zn_
	zn_k	-		x	x						1 od	od-znak	zn_k = znát+k < IE *gnš. cf. zn_
zv	z_v	+	x						x		1 od	ode-zva	z_v=zvāti < stč zvāti, zovu < psl *zšv. ==> ozývat se, ozvěna
	zv_k	+		x					x	x	2bez,1roz	beze-zvučný	zv_k < psl *zvokš < onom or < ?? zšv+kš
	zv_k	-		x					x		1 nad	nad-zvukový	zv_k < psl *zvokš < onom or < ?? zšv+kš
	zv_n	-		x					x		2 od	od-zvonit	zv_n < zniti < *zvon, zvšn
	zv_d	-		x					x		1 před	před-zvěst	zv_d = z+věst < z+ psl *ved

Références

- Academia (1960) = Československá akademie věd: Slovník spisovného jazyka českého. Praha 2¹⁹⁸⁹.
- Anderson (1982) = Anderson, Stephen: The analysis of French schwa. *Language* 58, 634-673.
- Anderson/Ewen (1987) = Anderson, J.M., C.J. Ewen: Principles of Dependency Phonology. Cambridge 1987.
- Angoujard (1992) = Angoujard, Jean-Pierre: Quelques "éléments" pour la représentation des gutturales. Communication donnée aux Journées d'études chamito-sémitiques tenues à Paris en mars 1992.
- Angoujard (1993) = Angoujard, Jean-Pierre: Une analyse de la forme [ʔahámar] (parler de Hedjaz) dans le cadre de la Phonologie Déclarative. Dans: *Linguistica Communicatio* No 1-2, 105-119.
- Angoujard (1995) = Angoujard, Jean-Pierre: Les principes contraignent les contraintes: le cas du [r] intrusif de l'anglais. ms CNRS Sophia-Antipolis.
- Aro (1964) = Aro, Jussi: Die Vokalisierung des Grundstammes im semitischen Verbum. Helsinki 1964.
- Arumaa (1964) = Arumaa, Peeter: Urslavische Grammatik. Band I: Einleitung, Lautlehre (Teil I: Vokalismus, Teil II: Betonung). Heidelberg 1964.
- Arumaa (1976) = Arumaa, Peeter: Urslavische Grammatik. Band II: Konsonantismus. Heidelberg 1976.
- Arumaa (1985) = Arumaa, Peeter: Urslavische Grammatik. Band III: Formenlehre. Heidelberg 1985.
- Backley (1993) = Backley, Phillip: Coronal: the undesirable element. Dans: *UCL Working Papers in Linguistics* 5, London 1993, 301-323.

- BAP (1979) = Wolfgang Niedecken's BAP rockt andere Kölsche Leeder. EMI Electrola 1985.
- Bauer/Leander (1922) = Bauer, Hans, Pontus Leander: Historische Grammatik der hebräischen Sprache. Hildesheim 1965.
- Bauernöppel/Fritsch/Bielefeld (1968) = Bauernöppel, Josef, Hermann Fritsch, Bernhard Bielefeld: Kurze tschechische Sprachlehre. Berlin (Ost) ⁷1989.
- Bendjaballah (1995) = Bendjaballah, Sabrina: Aspects du système verbal du berbère (kabyle). Mémoire de DEA, Université Paris 7.
- Bonvino (1995) = Bonvino, Elisabetta: Aspects de l'article défini en romanesco. Mémoire de DEA, Université Paris 7.
- Braune/Ebbinghaus (1880) = Braune, Wilhelm, Ernst A. Ebbinghaus: Gotische Grammatik. Niemeyer, Tübingen ¹⁹1981.
- Broadbent (1991) = Broadbent, Judith: Linking and intrusive r in English. Dans: UCL Working Papers in Linguistics 3, London 1991, 281-302.
- Brockelmann (1908) = Brockelmann, Carl: Grundriss der vergleichenden Grammatik der semitischen Sprachen. Berlin 1908.
- Brockhaus (1994) = Brockhaus, Wiebke: Segmental representations without [R*]? Some evidence from German. Communication donnée au Government Phonology Workshop, Vienne avril 1994.
- Benveniste (1935) = Benveniste, Emile: Esquisse d'une théorie de la racine. Dans: Benveniste, Emile: Origines de la formation des noms en Indo-Européen, 147-173. Paris ⁵1984.
- Carvalho (1993) = de Carvalho, Joaquim Brandão: De quoi sont faites les voyelles? Phonologie tridimensionnelle des particules et harmonie vocalique. Dans: Laks, Bernard, Marc Plénat (éds): De natura sonorum, Paris 1993, 65-100.
- Carvalho/Klein (1995) = de Carvalho, Joaquim Brandão, Marc Klein: A subsymbolic approach to phonological primitives. Communication donnée à *Current trends in phonology*, Royaumont juin 1995. Dans: Durand/Laks (à par).
- Charette (1990) = Charette, Monik: Licence to govern. Dans: Phonology Yearbook 7.2, 233-253.

- Charette (1994) = Charette, Monik: Head-Alignment. Communication donnée à GLOW, Vienne avril 1994.
- Charette/Göksel (1994) = Charette, Monik, Asli Göksel: Switching and vowel harmony in turkic languages. Dans: SOAS Working papers in Linguistics and Phonetics 4, London 1994, 31-52.
- Charette/Kaye (prép) = Charette, Monik, Jonathan Kaye: A revised theory of elements. Ms, SOAS London.
- Chekayri/Scheer (1994) = Chekayri, Abdellah, Tobias Scheer: The apophonic origin of Glides in Classical Arabic's verbal system. Dans: Lecarme & al. (à par). Une version française paraîtra dans *Linguistica Communicatio*.
- Clements (1993) = Clements, George N.: Lieu d'articulation des consonnes et des voyelles: une théorie unifiée. Dans: Laks, Bernard, Annie Rialland (éds): L'architecture des représentations phonologiques, Paris 1993, 101-145.
- Cobb (1993) = Cobb, Margaret: Licensing constraints and vowel harmony in Uyghur. Dans: SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics 3, London 1993, 40-64.
- Creissels (1989) = Creissels, Denis: Structures syllabiques du dialonké de Faléya. Dans: Mandekan 18, 1-30.
- Creissels (1994) = Creissels, Denis: Aperçu sur les structures phonologiques des langues négro-africaines. Grenoble 1994.
- Cyran (1994) = Cyran, Eugeniusz: Vocalic Elements in Phonology. A study in Munster Irish. Thèse de doctorat, Université de Lublin.
- Dell (1973) = Dell, François: Les règles et les sons. Introduction à la phonologie générative. Paris ²1985.
- Dell (1995) = Dell, François: Consonant clusters and phonological syllables in French. Dans: *Lingua* 95, 5-26.
- Denwood (1993) = Denwood, Ann: a-i alternation in Uighur. Dans: SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics 3, London 1994, 65-89.
- Dickens (1984) = Dickens, P.: The history of so-called strengthening in Tswana. Dans: *Journal of African Languages and Linguistics* 6, Leiden 1984.
- Dostál (1954) = Dostál, Antonín: Studie o vidovém systému v staroslověnštině. Praha 1954.

- Dostál (1967) = Dostál, Antonín: Historická mluvnice česká. Volume II,2: Tvarosloví, časování. Praha 1967.
- Duden (1984) = Drosowski, Günther (éd): Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Mannheim ⁴1984.
- Durand/Katamba (1995) = Durand, Jacques, Francis Katamba (éds): Frontiers of Phonology. Harlow, Essex 1995.
- Durand/Laks (à par) = Durand, Jacques, Bernard Laks (éds): Current trends in Phonology: Models and Methods.
- Durand/Lyche (1995) = Durand, Jacques, Chantal Lyche: Testing Government Phonology ou pourquoi le choix du schwa? Dans: Durand/Laks (à par).
- Elmedlaoui (1993) = Elmedlaoui, Mohamed: Gemination and spirantization in Hebrew, Berber and Tigrinya: a "Fortis-Lenis Module" analysis. Dans: Linguistica Communicatio 5, 121-176.
- Encrevé (1988) = Encrevé, Pierre: La liaison avec et sans enchaînement. Phonologie tridimensionnelle et usages du français. Paris 1988.
- Ettajani (prép) = Ettajani, Nourradine: Les pluriels brisés en arabe marocain. Ms. Université Paris 7.
- Gebauer (1870) = Gebauer, Jan: Příspěvek k historii českých samohlásek. Praha 1870.
- Gebauer (1894) = Gebauer, Jan: Historická mluvnice jazyka českého. Vol. I: Hláskosloví. Praha 1963.
- Gebauer (1896) = Gebauer, Jan: Historická mluvnice jazyka českého. Vol. III,1: Tvarosloví, Skloňování. Praha 1960.
- Gebauer (1898) = Gebauer, Jan: Historická mluvnice jazyka českého. Vol. III,2: Tvarosloví, Časování. Praha 1958.
- Goldsmith (1990) = Goldsmith, John A.: Autosegmental & metrical phonology. Oxford, Cambridge, Massachusetts 1990.
- Gray (1934) = Gray, Louis H.: Introduction to semitic comparative linguistics. New York 1934.
- Guerssel/Lowenstamm (1995) = Guerssel, Mohand, Jean Lowenstamm: Ablaut in Classical Arabic measure I active verbal forms. Dans: Lecarme & al. (à par).
- Guerssel/Lowenstamm (prép) = Guerssel, Mohand, Jean Lowenstamm: The derivational morphology of the Classical Arabic Verb.

- Gussmann (1992) = Gussmann, Edmund: Govern or perish. Sequences of empty Nuclei in Polish. Ms issu d'une communication au Workshop on Government Phonology, Krems/Autriche, juillet 1992.
- Haegeman (1991) = Haegeman, Liliane: Introduction to Government & Binding theory. Oxford, Cambridge 1991.
- Harris (1983) = Harris, James: Syllable structure and stress in Spanish. Cambridge Massachusetts, 1983.
- Harris (1990) = Harris, John: Segmental complexity and phonological government. Dans: Phonology Yearbook 7.2, 255-300.
- Harris (1992) = Harris, John: Licensing Inheritance. Dans: UCL Working Papers in Linguistics 4, London 1992.
- Harris (1994a) = Harris, John: English sound structure. Oxford 1994.
- Harris (1994b) = Harris, John: Nonspecified coronality as weak licensing. Communication donnée au Government Phonology Workshop, Vienne avril 1994.
- Harris (1995) = Harris, John: Full interpretability in phonology. Dans: Durand/Laks (à par).
- Harris/Lindsey (1990) = Harris, John, Geoff Lindsey: Phonetic interpretation in generative grammar. Dans: UCL Working Papers in Linguistics 2, London 1990, 355-369.
- Harris/Lindsey (1995) = Harris, John, Geoff Lindsey: The elements of phonological representation. Dans: Durand/Katamba (1995), 34-79.
- Havránek/Jedlička (1963) = Havránek, Bohuslav, Alois Jedlička: Česká mluvnice. Praha 1963.
- Heo (1994) = Heo, Yong: Empty categories and Korean Phonology. Ph.D, School of Oriental & African Studies, London.
- Hérault (1989) = Hérault, Georges: Les rections syllabiques en soninké. Dans: Linguistique africaine 3, 43-90.
- Holub/Lyer (1966) = Holub, Josef, Stanislav Lyer: Stručný etymologický slovník jazyka českého se zvláštním zřetelem k slovům kulturním a cizím. Praha ²1978.
- Hooper (1976) = Hooper, Joan B.: An introduction to natural generative Phonology. New York, San Francisco, London 1976.

- Hulst (1994a) = Hulst, Harry van der: An introduction to Radical CV Phonology. Dans: Shore, S., M. Vilkuna (éds): 1994 Yearbook of the Linguistic Association of Finland. Helsinki 1994, 23-56.
- Hulst (1994b) = Hulst, Harry van der: Radical CV Phonology: the Locational Gesture. Dans: UCL Working Papers in Linguistics, Vol.6 1994, 439-477.
- Hulst (1995a) = Hulst, Harry van der: Radical CV Phonology: the Categorical Gesture. Dans: Durand/Katamba (1995), 80-116.
- Hulst (1995b) = Hulst, Harry van der: Radical CV Phonology. Segments & Syllables. Dans: Durand/Laks (à par).
- Hujer (1924) = Hujer, Oldřich: Úvod do dějin jazyka českého. Praha ²1924.
- Hyman (1975) = Hyman, Larry: Phonology: theory and analysis. New York 1975.
- Jacottet (1892) = Jacottet, E.: An elementary sketch of se-Suto grammar. Khatiso ea Moria 1892.
- Jellinek (1892) = Jellinek, M.H.: Zur Frage der Verschiebung der Gutturale. Dans: Zeitschrift für deutsches Alterthum 36, 77-88.
- Jensen (1994) = Jensen, Sean: Is ? an element? Towards a Non-segmental Phonology. Dans: SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics 4, London 1994, 71-78.
- Joüon (1923) = Joüon, Paul P.: Grammaire de l'hébreu biblique. Rome 1923.
- Kastler (1986) = Kastler, Claude: La langue tchèque. Grammaire tchèque pratique et raisonnée. Paris ¹1986.
- Kastler (1995) = Kastler, Claude: La langue tchèque. Grammaire tchèque pratique et raisonnée. Paris ²1995.
- Kaye (1990a) = Kaye, Jonathan: Government in Phonology: the case of Moroccan Arabic. Dans: The Linguistic Review 6, 131-159.
- Kaye (1990b) = Kaye, Jonathan: 'Coda' licensing. Dans: Phonology Yearbook 7.2, 301-330.
- Kaye (1992) = Kaye, Jonathan: Do you believe in Magic? The story of s+C sequences. Dans: SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics 2, 293-313, London 1992.

- Kaye/Lowenstamm (1986) = Kaye, Jonathan, Jean Lowenstamm: Compensatory lengthening in Tiberian Hebrew. Dans: Wetzels, Leo, Engin Sezer (éds): Studies in Compensatory Lengthening. Dordrecht 1986, 97-132.
- Klingenheben (1927) = Klingenheben, August: Die Laute des Ful. Dans: Zeitschrift für Eingeborenen-Sprachen, Beiheft N° 9, Berlin 1927.
- Klingenheben (1941) = Klingenheben, August: Die Suffixklassen des Ful. Dans: Zeitschrift für Eingeborenen-Sprachen, Beiheft N° 23, Berlin 1941.
- KLV (1985) = Kaye, J.D., J. Lowenstamm, J.-R. Vergnaud: The internal structure of phonological representations: a theory of Charm and Government. Dans: Phonology Yearbook 2, 305-328.
- KLV (1987) = Kaye, J.D., J. Lowenstamm, J.-R. Vergnaud: Constituent structure and government in phonology. Dans: Phonology Yearbook 7.2, 193-231.
- KLV (1987a) = Kaye, J.D., J. Lowenstamm, J.-R. Vergnaud: Reaktion und Konstituentenreaktion in der Phonologie. Dans: Prinzhorn, Martin (éd): Phonologie. Sonderheft *Linguistische Berichte* 2, 1989, 31-75.
- Komárek (1962) = Komárek, Miroslav: Historická mluvnice česká. Volume I: Hlásokosloví. Praha ³1969.
- Kølln (1958) = Kølln, Herman: Die Entstehung des slavischen Verbalaspekts. Dans: Scando-Slavica 4, 308-313, Copenhagen 1958.
- Koschmieder (1952) = Koschmieder, Erwin: Zur Silbentheorie. Dans: Indogermanische Forschungen 60, 282-291. Aussi dans: Koschmieder (1979), 20-29.
- Koschmieder (1958) = Koschmieder, Erwin: Schwund und Vokalisation der Halbvokale im Ostslavischen. Dans: Die Welt der Slaven A.F.3, 124-137, 1958. Aussi dans: Koschmieder (1979), 88-101.
- Koschmieder (1959) = Koschmieder, Erwin: Die Palatalitätskorrelation im Slavischen. Dans: Zeitschrift für Slavische Philologie 27, 245-255. Aussi dans: Koschmieder (1979), 119-129.

- Koschmieder (1979) = Koschmieder, Erwin: *Gesammelte Abhandlungen zur Phonetik, Phonologie und Morphologie der Slavischen Sprachen*. Neuried 1979.
- Kučera (1961) = Kučera, Henry: *The phonology of Czech*. Mouton, The Hague 1961.
- Kunz (1849?) = Kunz, Karl: *Praktische Grammatik der Böhmischen Sprache. Kurzgefaßte theoretisch-praktische Anleitung, die Böhmische Sprache in kürzester Zeit durch Selbstunterricht sich anzueignen*. A. Hartleben's Verlag Wien und Leipzig 3????.
- Kuryłowicz (1929) = Kuryłowicz, Jerzy: *La genèse d'aspects verbaux slaves*. Dans: *Prace Filologiczne*, tome 14, 644-657.
- Kuryłowicz (1968) = Kuryłowicz, Jerzy: *Indogermanische Grammatik. Band II Akzent, Ablaut*. Heidelberg 1968.
- Labrune (1993) = Labrune, Laurence: *Le statut de /r/ en japonais et en coréen. Histoire, typologie, structure interne des segments*. Thèse de doctorat, Université Paris 7, 1993.
- Lamprecht (1987) = Lamprecht, Arnošt: *Praslovanština*. Brno 1987.
- Lamprecht/Šlosar/Bauer (1986) = Lamprecht, Arnošt, Dušan Šlosar, Jaroslav Bauer: *Historická mluvnice češtiny*. Praha 1986.
- Larsen (1994) = Larsen, Bergeton Uffe: *Some aspects of vowel length and stød in modern Danish*. Mémoire de Maîtrise, Université Paris 7.
- Larsen (1995) = Larsen, Bergeton Uffe: *Italian vowel length, Raddoppiamento Sintattico and the definite article. A unified analysis in Government Phonology*. Communication donnée à *Langues et Grammaire 2*, Université Paris 8, juin 1995.
- Lass (1984) = Lass, Roger: *Phonology. An introduction to basic concepts*. Cambridge 1984.
- Lecarme & al. (à par) = Lecarme, Jacqueline, Jean Lowenstamm, Ur Shlonsky (éds): *Studies in Afroasiatic Grammar*.
- Leslau (1950) = Leslau, Wolf: *Chaha: an outline of the grammar*. Dans: Leslau, Wolf: *Gurage studies. Collected articles*. Wiesbaden 1992, 117-137.

- Leslau (1974) = Leslau, Wolf: *Spirantization in the Ethiopian languages*. Dans: Leslau, Wolf: *Gurage studies. Collected articles*. Wiesbaden 1992, 607-631.
- Levin, Juliette (1985): *A metrical theory of syllabicity*. Ph.D dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Liewehr (1933) = Liewehr, Ferdinand: *Einführung in die historische Grammatik der tschechischen Sprache. 1. Teil: Lautlehre, 1. Lieferung*. Brünn 1933.
- Lowenstamm (1988) = Lowenstamm, Jean: *Another look at Ngizim syllable structure*. Communication donnée à la 19ème conférence de linguistique africaniste, Boston University, avril 1988.
- Lowenstamm (1989) = Lowenstamm, Jean: *Prosodic Government*. Dans: *Langues Orientales Anciennes, Philologie et Linguistique 2*, 221-223.
- Lowenstamm (1995) = Lowenstamm, Jean: *CV*. Dans: Durand/Laks (à par).
- Lowenstamm/Prunet (1986) = Lowenstamm, Jean, Jean-François Prunet: *Le Tigrinya et le principe du contour obligatoire*. Dans: *Revue Québécoise de linguistique 16.1*, 181-207.
- Lowenstamm/Prunet (1987) = Lowenstamm, Jean, Jean-François Prunet: *Tigré vowel harmonies*. Ms. Université du Québec à Montréal/ University of British Columbia.
- Lowenstamm/Scheer (ms) = Lowenstamm, Jean, Tobias Scheer: *The beginning of the word*. Ms. Université Paris 7.
- Lunt (1981) = Lunt, Horace: *The progressive palatalization of Common Slavic*. Skopje 1981.
- Machek (1957) = Machek, Václav: *Etymologický slovník jazyka českého a slovenského*. Praha 1957.
- Mann (1957) = Mann, Stuart: *Czech historical grammar*. Hamburg 1977.
- Maddieson (1984) = Maddieson, I.: *Patterns of sounds*. Cambridge 1984.
- Maniet (1975) = Maniet, Albert: *La phonétique historique du latin dans le cadre des langues indo-européennes*. Paris 1975.

- Mayrhofer (1986) = Mayrhofer, Manfred: Lautlehre. Segmentale Phonologie des Indoeuropäischen. Indogermanische Grammatik, Band I, zweiter Halbband, Heidelberg 1986.
- Mazon (1930) = Mazon, André: Grammaire de la langue tchèque. Paris 1952.
- McCarthy (1988) = McCarthy, John: Feature Geometry and dependency: a review. Dans: *Phonetica* 43, 84-108.
- McCarthy (1989) = McCarthy, John: Guttural Phonology. Ms University of Massachusetts, Amherst. Une version de beaucoup écourtée est parue sous le titre *Semitic gutturals and distinctive feature theory* dans Eid, Mushira, Bernard Comrie (éds): *Perspectives on arabic linguistics III*. Amsterdam/ Philadelphia 1991, 63-91.
- Monteil (1970) = Monteil, Pierre: *Eléments de phonétique et de morphologie du latin*. Paris 1970.
- Mous (1993) = Mous, Maarten: A grammar of Iraq^v. Thèse de doctorat, Rijksuniversiteit te Leiden 1993.
- Mous (prép) = Mous, Maarten: Broken plurals and syllable sequence restrictions in Iraq^v. Ms. Rijksuniversiteit te Leiden.
- Nahtigal (1961) = Nahtigal, Rajko: *Die Slavischen Sprachen*. Abriß der vergleichenden Grammatik. Wiesbaden 1961.
- Nartey (1979) = Nartey, J.N.A: A study in phonemic universals - especially concerning fricatives and stops. Dans: *UCLA Working Papers in Phonetics* 46.
- Němec (1958) = Němec, Igor: *Genese slovanského systému vidového*. Praha 1958.
- Nikiema (1989) = Nikiema, Emmanuel: *Gouvernement Propre et licenciement en phonologie: le cas du Tangale*. In: *Langues Orientales Anciennes, Philologie et Linguistique* 2, 225-251.
- Panzer (1991) = Panzer, Baldur: *Die Slavischen Sprachen in Gegenwart und Geschichte*. Sprachstrukturen und Verwandtschaft. Frankfurt/Main 1991.
- Paradis/Prunet (1991) = Paradis, Carole, Jean-François Prunet: *The special status of Coronals*. Internal and external evidence. San Diego 1991.
- Paul (1881) = Paul, Hermann, Peter Wiehl, Siegfried Grosse: *Mittelhochdeutsche Grammatik*. Niemeyer, Tübingen 1989.

- Prince (1975) = Prince, Alan: *The phonology and morphology of Tiberian Hebrew*. Ph.D dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Rennison (1990) = Rennison, John Richard: *On the elements of phonological representations: the evidence from vowel systems and vowel processes*. Dans: *Folia Linguistica* 24, 175-244.
- Sagey (1986) = Sagey, Elizabeth: *The representation of features and relations in non-linear phonology*. Ph.D dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Schane (1984) = Schane, Sanford S.: *The fundamentals of Particle Phonology*. Dans: *Phonology Yearbook* 1, 129-155.
- Schrader (1935) = Schrader, W.: *Studien über das Wort höfisch in der mittelhochdeutschen Dichtung*. Würzburg 1935.
- Scheer (1993) = Scheer, Tobias: *The status of R' and A' in Government & Charm theory*. Internal structure of consonants and its consequences for segmental representation. Mémoire de DEA, Université Paris 7.
- Scheer (1994) = Scheer, Tobias: *The status of Consonant Clusters blocking Proper Government: a unified model of Government*. Communication donnée au Government Phonology Workshop, Vienne avril 1994. Ms. Université Paris 7.
- Scheer (1995) = Scheer, Tobias: *Halbproperes Gouvernement in germanischem Wandel und althochdeutscher Brechung*. Dans: *Linguistische Berichte* 160, 470-511.
- Scheer (ms.a) = Scheer, Tobias: *Des Ablauts gemeiner Gegner: Laryngale*. Ms. Université Paris 7.
- Scheer (ms.b) = Scheer, Tobias: *CVCV's implications for phonological and government-theory*. Ms. Université Paris 7.
- Scobbie (1991) = Scobbie, James M.: *Towards Declarative Phonology*. Dans: Bird, Steven (éds): *Declarative Perspectives on Phonology*. Edinburgh Working Papers in Cognitive Science 7, 1-26.
- Scobbie (1993) = Scobbie, J: *Constraint Violation and Conflict from the Perspective of Declarative Phonology*. Dans: *The Canadian Journal of Linguistics* 38.2.

- Ségéral (1990) = Ségéral, Philippe: Les occlusives vélaires et l'épenthèse dans la diachronie du français. Ms. Université Paris 7.
- Ségéral (1995) = Ségéral, Philippe: Une théorie généralisée de l'apophonie. Thèse de doctorat, Université Paris 7.
- Ségéral/Scheer (1994) = Ségéral, Philippe, Tobias Scheer: L'apophonie dans les verbes forts de l'allemand. A paraître dans les actes de la conférence *Langues et Grammaire 1*, Université Paris 8, juin 1994.
- Ségéral/Scheer (prép): Gender Polarity and Apophony in Iraq^v. Ms. Université Paris 7.
- Smith (1988) = Smith, Norval: Consonant place features. Dans: van der Hulst, Harry, Norval Smith (éds): Features, segmental structure and harmony processes, Part I, Dordrecht 1988, 209-236.
- Szemerényi (1970) Szemerényi, Oswald: Einführung in die vergleichende Sprachwissenschaft. Darmstadt ⁴1990.
- Šafařík (1867) = Šafařík, Paul Josef: Elemente der altböhmischen Grammatik. Prag 1867.
- Trávníček (1926) = Trávníček, František: Příspěvky k českému hláskosloví. Brno 1926.
- Trávníček (1935) = Trávníček, František: Historická mluvnice československá. Úvod, Hláskosloví a Tvarosloví. Praha 1935.
- Trávníček (1948) = Trávníček, František: Mluvnice spisovné češtiny. Část I: Hláskosloví, Tvoření Slova, Tvarosloví. Praha 1948.
- Trávníček (1949) = Trávníček, František: Mluvnice spisovné češtiny. Část II: Skladba. Praha 1949.
- Ulbrich (1978) = Ulbrich, Rolf: Langenscheidts Taschenwörterbuch der tschechischen und deutschen Sprache. Erster Teil Tschechisch-Deutsch. Berlin, München, Wien, Zürich, New York ¹⁰1993.
- Ungnad (1912) = Ungnad, Arthur: Hebräische Grammatik. Tübingen 1912.
- Vaillant (1939) = Vaillant, André: L'aspect verbal du slave commun, sa morphologisation. Dans: Revue des Etudes Slaves, Tome 19.3-4, 289-314.

- Vaillant (1950) = Vaillant, André: Grammaire comparée des langues slaves. Tome I Phonétique. Lyon, Paris 1950.
- Vaillant (1958) = Vaillant, André: Grammaire comparée des langues slaves. Tome II Morphologie. Lyon, Paris 1958.
- Vaillant (1966) = Vaillant, André: Grammaire comparée des langues slaves. Tome III Le verbe. Paris 1966.
- Vážný (1963) = Vážný, Václav: Historická mluvnice česká. Volume II,2: Tvarosloví, Skloňování. Praha ²1963.
- Vondrák (1906) = Vondrák, Wenzel: Vergleichende Slavische Grammatik. I. Band Lautlehre und Stammbildungslehre. Göttingen 1906.
- van Wijk (1929) = van Wijk, N: Sur l'origine des aspects du verbe slave. In: Revue des Etudes Slaves 9, 237-252, Paris 1929.
- Weijer (1994) = van de Weijer, Jeroen Maarten: Segmental structure and complex segments. Thèse de doctorat, Rijksuniversiteit te Leiden 1994.
- Wiese (1995) = Wiese, Richard: The Phonology of German. Oxford 1995.
- Wießner/Burger (1974) = Wießner, E., H. Burger: Die höfische Blütezeit. Dans: Maurer, F.v., H. Rupp (éds): Deutsche Wortgeschichte, Vol.1. Berlin, New York ³1974, 189-253.
- Yoshida (1993) = Yoshida, Shohei: Licensing of empty Nuclei: The case of Palestinian vowel harmony. Dans: Linguistic Review 10, pp.127-159.
- Zagorska-Brooks (1975) = Zagorska-Brooks, Maria: Polish reference grammar. The Hague, Paris 1975.

