

Domaines prosodiques et implémentation phonétique en français québécois et acquisition

Yvan Rose^{1,2} & Christophe dos Santos¹

1. Memorial University of Newfoundland
2. Collegium de Lyon

1

Plan de la présentation

- Les données
 - Le relâchement en syllabe fermée en français québécois
 - Patron développemental en acquisition du français lyonnais
- Problème théorique: la syllabation des consonnes finales en français québécois et en acquisition
- Question: quelle devrait être l'approche théorique à favoriser?
 - Ambisyllabité
 - L'approche prosodique
- Analyse
- Discussion

2

Les données

3

Relâchement des voyelles hautes (RVH) en français québécois

- Voyelles hautes tendues ⇒ relâchées en syllabe fermée
- RVH = indépendant de l'accentuation (il s'applique en syllabe accentuée ou non accentuée)

	Syllabes non accentuées	Syllabes accentuées
Syllabes ouvertes	<i>pitance</i> [pi.tãs] <i>lunette</i> [ly.net] <i>toucher</i> [tu.ʃe]	<i>petit</i> . [pə.tsi] <i>vue</i> [vy] <i>beaucoup</i> [bo.ku]
Syllabes fermées	<i>pistache</i> [pis.taʃ] <i>pupeux</i> [pvi.pø] <i>rumba</i> [ʁum.ba]	<i>petite</i> [pə.tsiʔ] <i>lune</i> [lyn] <i>roucoule</i> [ʁu.kuʔ]

4

RVH en français québécois

- Exception au RVH: allongement avant fricative voisée
- RVH = bloqué dans cet environnement

σ ouvertes: pas de processus	σ fermées: allongement
<i>virer</i> [vi.ʁe]	<i>vire</i> [vi:ʁ] <i>visé</i> [vi:z]
<i>gruger</i> [gʁy.ʒe]	<i>gruge</i> [gʁy:ʒ] <i>cuve</i> [ky:v]
<i>bouger</i> [bu.ʒe]	<i>bouge</i> [bu:ʒ] <i>tour</i> [tu:ʁ]

- Toutes les voyelles sont affectées par l'allongement (et diphthongaison; p.ex. Walker 1984, Charette 1991, Poliquin 2007)

<i>fleurve</i> [flo:ʁv]	<i>niaise</i> [nja'z]
<i>dort</i> [do:ʁ]	<i>nerf</i> [na'ʁ]
<i>rage</i> [ʁa:ʒ]	<i>neige</i> [na'ʒ]

5

Asymétrie dans l'acquisition du français lyonnais (étude de cas)

- Données de Marilyn (dos Santos 2007)
 - Inputs CVC: préservation (et harmonie de mode)

<i>chose</i>	[foz]	[los]	2;00.12
<i>lâche</i>	[laʃ]	[laθ]	2;00.25

- Inputs CVCV non harmoniques: troncation syllabique

<i>château</i>	[ʃato]	[to]	1;11.02
<i>lunette</i>	[lynɛt]	[nɛ]	2;00.12

- Inputs CVCV harmoniques: préservation

<i>biquet</i>	[bike]	[bekɛ]	1;11.13
<i>chaussure</i>	[fosyʁ]	[lyly]	1;11.28

6

Exemples supplémentaires: formes CVC de Marilyn

- CVC [Occl...Occl]: préservation

<i>bop</i>	[ɔp]	[ɔp]	1;10.17
<i>tête</i>	[tɛt]	[tɛt]	1;11.02
<i>coq</i>	[kɔk]	[kɔk]	2;00.12
<i>bottes</i>	[bɔt]	[bɔt]	2;00.12
<i>stop</i>	[stɔp]	[pa:p]	1;11.13
<i>berk</i>	[bɛʁk]	[bek]	1;11.13
<i>coupe</i>	[kup]	[kup]	2;00.25
<i>couettes</i>	[kwɛt]	[kɛk]	1;11.28
<i>toc toc</i>	[tɔktɔk]	[kakak]	1;11.02

*Harmonie de lieu = processus indépendant

7

Exemples supplémentaires: formes CVC de Marilyn

- CVC [Cont...Occl]/[Occl...Cont]: préservation et harmonie de mode

<i>pas</i>	[pas]	[pat]	1;11.13
<i>case</i>	[kaz]	[kak]	1;10.17
<i>triche</i>	[tʁiʃ]	[tit]	1;11.13
<i>soupe</i>	[sup]	[pup]	2;00.25
<i>sac</i>	[sak]	[kak]	1;11.28

8

Exemples supplémentaires: formes CVCV de Marilyn

- CVCV (même mode): préservation

<i>appétit</i>	[apeti]	[piti]	2;00.12
<i>biquet</i>	[bike]	[beke]	1;11.13
<i>escargot</i>	[eskarko]	[kako]	1;11.13
<i>chaussure</i>	[fosyʁ]	[lyly]	1;11.28

*Les coronales fricatives sont indépendamment produites comme des latérales en attaque

9

Exemples supplémentaires: formes CVCV de Marilyn

- CVCV (modes différents): troncation syllabique

<i>cassé</i>	[kase]	[le]	1;11.13
<i>tennis</i>	[tenis]	[ni]	1;11.02
<i>château</i>	[ʃato]	[to]	1;11.02
<i>Mickey</i>	[mike]	[ke]	1;10.17
<i>légo</i>	[lego]	[ko]	1;11.02
<i>morceau</i>	[mɔʁso]	[lo]	2;00.25
<i>jumeaux</i>	[ʒymo]	[mo]	1;11.28
<i>lunette</i>	[lynet]	[ne]	2;00.12

10

Le problème

11

Contradictions apparentes entre faits et théorie

- Les effets observés donnent aux consonnes finales une saveur de coda
 - FQ: RVH s'applique en syllabes finales et non finales
 - *pistache* [pis.taʃ]; *petite* [pə.tɛt]
 - Exception importante: avant les fricatives voisées
 - *vive* [vi:v], *visé* [vi:z], *vis-je* [vi:ʒ], *vire* [vi:v]
 - Marilyn: les consonnes finales sont préservées plus facilement dans les inputs CVC qu'elles ne le sont en initiale d'inputs CVCV
- Cependant:
Les consonnes finales sont souvent analysées comme des attaques de syllabes à noyau vide

12

La syllabation des consonnes finales en français (européen et québécois) et acquisition

13

La structure de la rime en français

- Rime = maximale binaire (p.ex. Kaye 1990; Kaye, Lowenstamm & Vergnaud 1990, Charette 1991)
 - Français européen: pas de contraste de longueur
 - FQ: contraste maintenu (*faite* [fet], *fête* [fɛt]); les voyelles longues peuvent être diphtonguées Vⁱ/V^G (*fête* [fɛ:t]/[fa't])
 - Seules les voyelles courtes et diphtongues légères (montantes) peuvent apparaître devant une coda (p.ex. Walker 1984; Charette 1991)
 - Les consonnes finales échappent à cette généralisation

[kaʁ.t(ə)]	[ka.tʁ(ə)]
[vɛʁ.t]/*[va'ʁ.t]	[vɛ:ʁ]/[va'ʁ]
[fjɛʁ.te]/*[fja'ʁ.te]	[fjɛ:ʁ]/[fja'ʁ]

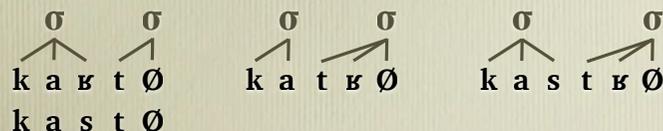
14

Les consonnes finales comme attaques de syllabe à noyau vide

- Quelques arguments:
 - Groupes (C)CC finaux
 - Le schva optionnel
 - Le profil de sonorité

[kaʁ.t(ə)]	[kas.t(ə)]	[ka.tʁ(ə)], [kas.tʁ(ə)]
------------	------------	-------------------------

(Kaye 1990, Kaye, Lowenstamm & Vergnaud 1990, Charette 1991, Dell 1995, Piggott 1999; Durand 1976 pour le français du Midi)



15

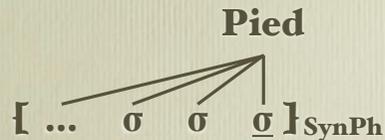
Les consonnes finales comme attaques en acquisition

- Acquisées (longtemps) avant les codas médianes
 - Français québécois (p.ex. Rose 2000)
 - Français européen (p.ex. dos Santos 2007)
 - Espagnol (données cliniques) (p.ex. Barlow 2003)
 - Portugais européen (p.ex. Freitas 1997; Fikkert & Freitas 1999)
- Se comportent phonétiquement comme des attaques (Goad & Brannen 2003)
- Analyse compatible avec les théories d'apprentissage (p.ex. Kaye 1990; Piggott 1999)
- Par contre: langues où les consonnes finales sont phonotactiquement restreintes comme des codas (espagnol, japonais...) (Ota 1999; Lleó 2003; Rose 2003)

16

Accent en français

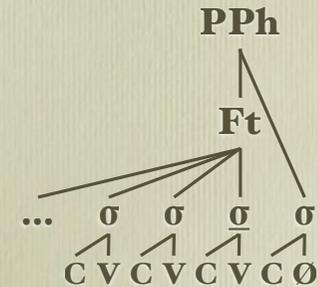
- Le français est généralement analysé comme une langue à accent final (p.ex. Charette 1991, Rose 2000; mais voir Durand 1976 sur le français du Midi)
- Domaine d'accentuation: syntagme (Dell 1984; Walker 1984)
- Voyelles accentuées: jusqu'à 2 fois plus longues que les voyelles non accentuées (O'Shaughnessy 1981, Vaissière 1991, Morasse 1995)
 - Exception: les voyelles hautes relâchés par RVH en FQ



17

Structure prosodique

- Conséquence de tout ce qui précède:
Les consonnes finales devraient être extrasprosodiques (p.ex. Charette 1991, Halle & Vergnaud 1987; Rose 2000, dos Santos 2007)



18

Problème théorique

- Français québécois:
 - Paradoxe de domaine: les consonnes finales sont typiquement analysées comme des attaques
 - Pourquoi a-t-on RVH en syllabe finale (et accentuée)?
 - Pourquoi est-ce que les voyelles précédées des fricatives voisées ne sont pas affectées par le RVH?
 - Pourquoi l'allongement vocalique dans ce contexte?
- Données d'acquisition de Marilyn:
 - Pourquoi a-t-on préservation et harmonie des consonnes finales dans les formes CVC?
 - Pourquoi la préservation des consonnes initiales est-elle favorisée dans les formes CVCV harmoniques?

19

**Est-ce que tout ceci
pourrait résulter d'un effet
d'ambisyllabicit?**

20

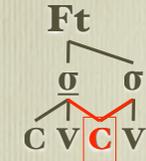
Effets d'ambisyllabité

- Les consonnes d'attaque suivant une voyelle accentuée souvent réduites ou neutralisées (p.ex. Jensen 2000, Harris 2004, et références incluses)
 - Anglais:
 - 'Tapping' du /r/ en anglais RP (p.ex. *courage*, *very*, *story*)
 - Vélarisation du /l/ (p.ex. *yellow*, *silly*, *valley*)
 - 'Flapping'/désaspiration/glottalisation des coronales occlusives (p.ex. *ten* versus *later* versus *button*)
 - Danois:
 - Perte de traits de continuité et de contrastes de voisement
 - Spirantisation/flapping des coronales

21

Ambisyllabité: quelques propositions

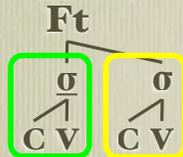
- Règles de capture de coda/capture à droite:
Les attaques de syllabes non accentuées sont capturées par la syllabe précédente (p.ex. Kahn 1976; Clements & Keyser 1983; Gussenhoven 1986, Harris 1994)
- Ambisyllabité:
Une consonne d'attaque est ambisyllabique si elle suit immédiatement une voyelle non tendue accentuée (p.ex. Giegerich 1992)



22

Contre l'ambisyllabité: l'approche prosodique

- Les effets d'ambisyllabité sont tous reliés à une faiblesse relative des positions dépendantes dans le pied prosodique (Kiparsky 1979; Selkirk 1982; Harris & Kaye 1990; Jensen 1993, 2000; Harris 1995, 2004)



- | | |
|--|--|
| • Domaines prosodiques forts | • Domaines prosodiques faibles |
| • Contrastes phonologiques: <ul style="list-style-type: none"> • Préservés • Augmentés | • Contrastes phonologiques: <ul style="list-style-type: none"> • Affaiblis • Neutralisés |

23

Harris (2004)

- Les effets d'ambisyllabité découlent de règles d'implémentation phonétique
- Le pied sert de domaine formel pour l'application de ces règles
- Argument indépendant:
Les effets de 'pied' transcendent même l'accentuation: le pied est un domaine abstrait même dans certaines langues sans accent:
 - Ibibio: langue à ton (non accentuelle) avec processus de neutralisation similaires à ceux du danois dans la position faible du pied reduplicatif (morphologique)

24

Proposition

- En accord avec Harris (2004), dans la lignée de plusieurs approches en phonologie prosodique (p.ex. Selkirk 1984, 1986; McCarthy & Prince 1986; Itô 1986; Nespor & Vogel 1986; ...):
 - Les effets d'augmentation/de réduction font référence à la structure prosodique
 - Pas besoin de représentations vagues ou ambiguës
 - Besoin: représentations à plusieurs niveaux
- Prédications:
 - Préservation des contrastes lexicaux (et augmentation possible) en tête de pied prosodique
 - Affaiblissement ou neutralisation des contrastes en positions de dépendance au sein du pied prosodique

25

La typologie des systèmes à accent final

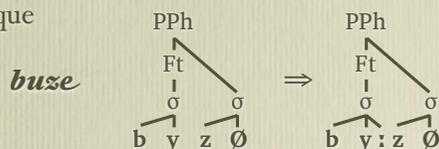
- La typologie de Hayes (1995)
 - Trochée syllabique ($\sigma \sigma$)
 - Trochée moraique ($\sigma_{\mu\mu}$); ($\sigma_{\mu} \sigma_{\mu}$)
 - Iambe ($\sigma_{\mu} \sigma_{\mu\mu}$)
- Systèmes à accent final
 - Intrinsèquement asymétriques (pas d'iambe 'équilibré')
 - La tête du domaine (syllabe accentuée) est lourde
- Loi des iambs et des trochées (Hayes 1995: 33)
 - Les éléments qui contrastent en intensité forment des groupements naturels à proéminence initiale
 - Les éléments qui contrastent en durée forment des groupements naturels à proéminence finale

26

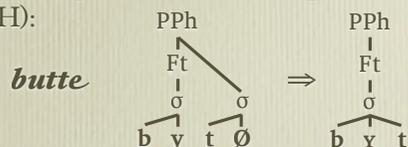
Analyse: français québécois

- Deux règles d'implémentation phonétique en syllabe accentuée qui résultent en une rime finale lourde

- Allongement vocalique (et diphthongaison):



- Resyllabation de la coda (qui crée le contexte pour l'application du RVH):



27

Analyse: français québécois

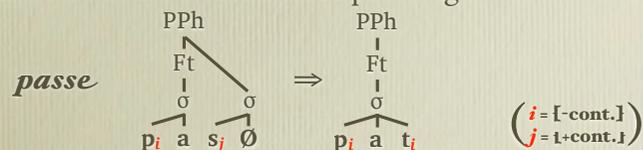
- Motivation pour les deux règles devant consonne finale:

- Renforcement du contraste de voisement entre fricatives
 - Fricatives voisées = marquées en coda entre les langues
- Le contraste de voisement est maintenu et renforcé grâce à l'allongement vocalique (cf. Féry 2001; Lyche 2003; Montreuil 2003, Eychenne 2007: 152)
- Comportements des autres consonnes finales
 - Les consonnes finales seules en surface ne sont relâchées que de manière optionnelle en FQ
 - Profil phonétique plus apparenté au statut de coda
 - Contrastes maintenus à partir de la voyelle
 - *humide* [ymr'd] (malgré RVH) versus *tacite* [tasit]

28

Analyse: Marilyn

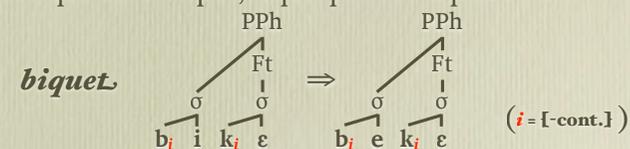
- Harmonie: manifestation phonétique de la légitimation (p.ex. Piggott 1996 in adult languages; Rose 2000 in QF development)
- Seules les positions légitimées par la tête de la structure peuvent être préservées dans les formes de surface
- Formes CVCV:
 - Consonnes finales resyllabées dans la coda du domaine de légitimation
 - Harmonie de mode déclenchée par la légitimation



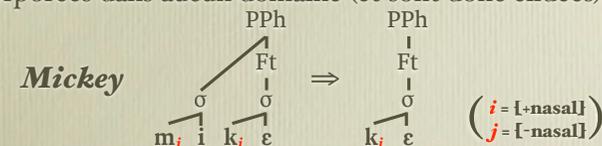
29

Analyse: Marilyn

- Formes CVCV:
 - Les consonnes de même mode forment un domaine harmonique dans l'input, lequel permet la préservation



- Les consonnes initiales non harmoniques ne peuvent être incorporées dans aucun domaine (et sont donc éliminées)



30

Discussion

31

Les données et la théorie sont réconciliés

- L'analyse proposée:
 - Réconcilie les faits du RVH en FQ avec la théorie
 - Permet d'expliquer les patrons de production de Marilyn
 - Révèle aussi des tendances universelles en acquisition
- À la lumière de la Loi des iambes et des trochées
 - Ce que les langues n'ont pas dans leurs représentations lexicales est dérivé au niveau post-lexical
 - Le FQ (et le français en général) sont des langues à accent final aux comportements réguliers (cf. Goad & Buckley 2006; Goad & Prévost 2008)
 - Syllabe accentuée = lourde dans tous les contextes

32

Implications

- Cette analyse maintient une distinction entre deux niveaux indépendants (même si reliés) de traitement phonologique
 - Lexical et abstrait
 - Concret pour les processus phonétiques/allophoniques
- Les représentations lexicales demeurent organisées
 - Pas de double association; pas d'ambiguïté
 - Ceci permet une explication pour les processus post-lexicaux contredisant la notion de préservation structurale
- Les domaines d'application de tous ces processus de bas niveau peuvent être prédits à partir des représentations lexicales

33

Implications

- Tout ceci constitue un argument supplémentaire pour la séparation entre phonologie et phonétique dans les modèles phonologiques
- Contre la proposition de Steriade (1997ff) d'importer la phonétique dans la phonologie
 - Les propositions comme le P-Map font référence à des effets phonétiques de bas niveau et à leurs pendants perceptuels
 - Les modèles de gradience à la OT sont utiles pour décrire ces effets, mais pas les généralisations plus profondes
- Les représentations formelles sont requises pour établir les domaines d'implémentation phonétique

34

Merci!

Questions, feedback, version PDF:

yrose@mun.ca
[cgsantos@mun.ca](mailto:cdsantos@mun.ca)

35