

VOT dans le français parlé en Ontario: des apprenants aux locuteurs natifs

Rencontres FLORAL-PFC 2018 – Contact de langues
et (inter)phonologie de corpus
Paris, le 27 novembre 2018

Kathleen O'Brien¹

Jeff Tennant²

¹Université de Toronto, ²Université Western Ontario

Plan

- Introduction
- VOT en français et en anglais
- Corpus et méthodologie
- Hypothèses
- Résultats
- Discussion
- Conclusion et perspectives

Introduction

- Le VOT (*Voice onset time*) ou DÉV (Délai d'établissement du voisement): critère de différenciation entre les occlusives:
 - l'intervalle entre la détente d'une consonne occlusive et le début du voisement (Ryalls et al. 1997 : 205)
- De nombreux travaux depuis la première étude de Lisker et Abramson (1964); rétrospective récente: Abramson et Whalen (2017)
- Cette communication: étude préliminaire sur le VOT dans les occlusives dans le français de trois groupes dans la province canadienne de l'Ontario:
 - Locuteurs natifs en situation locale majoritaire
 - Locuteurs natifs en situation locale minoritaire
 - Apprenants anglophones

VOT en français en contact avec l'anglais

- Les valeurs VOT pour les occlusives du français canadien diffèrent de celles de l'anglais
- VOT des occlusives sourdes du français proche du VOT des occlusives sonores de l'anglais:
 - occlusives sourdes (non voisées):
 - anglais: 65 à 150 ms (*long lag*)
 - français: 0 à 40 ms (*short lag*)
 - occlusives voisées (sonores):
 - anglais: 0 à 20 ms (*short lag*)
 - français: -200 à -50 ms (*pre-voicing*)

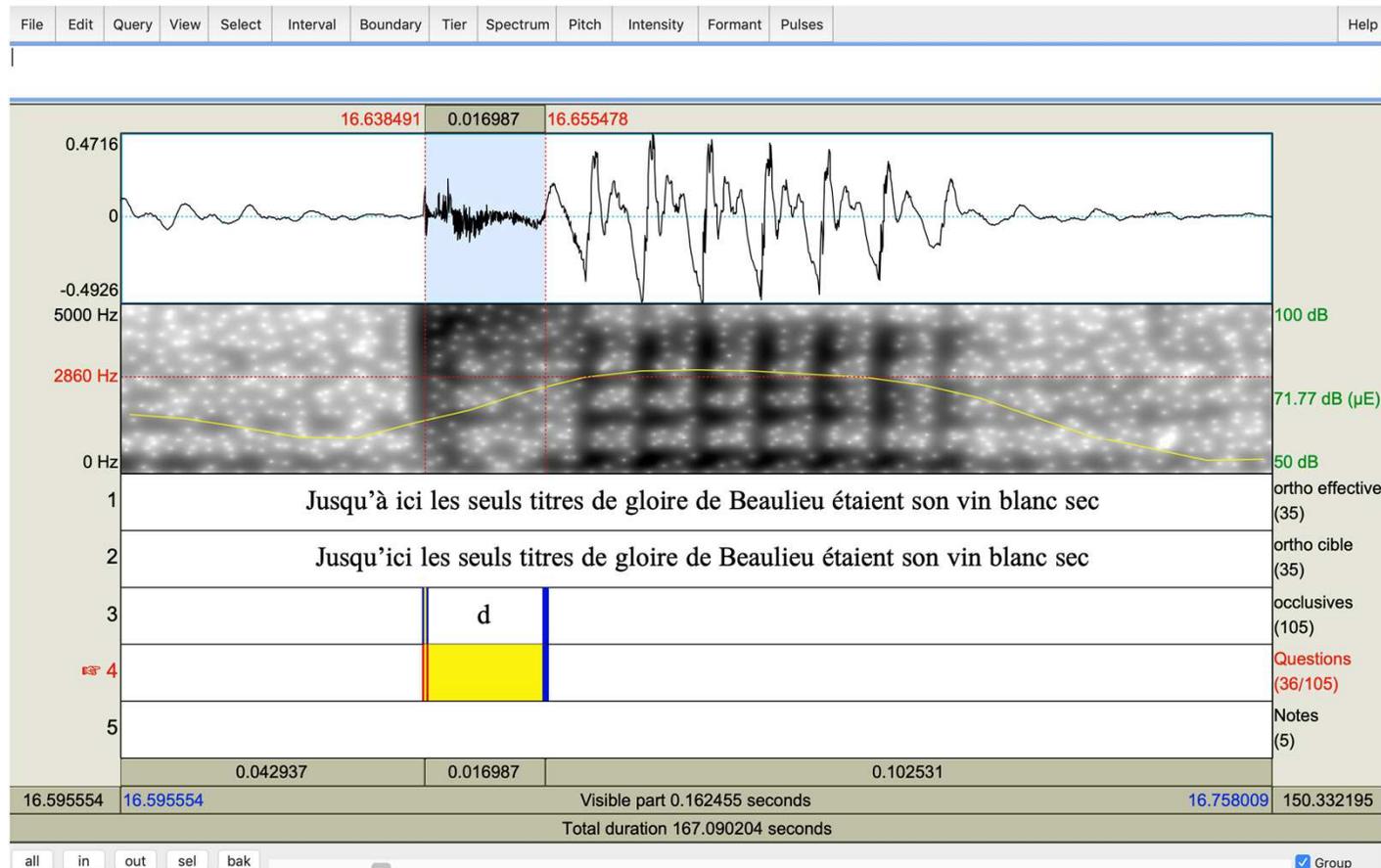
Données de : MacLeod et Stoel-Gammon (2009), qui puise dans plusieurs sources: Lisker et Abramson 1964, Caramazza et al. 1973, Macken et Barton 1979, Kessinger et Blumstein 1997, Ryalls et al. 1997b, Ryalls et al. 1997, Auzou et al. 2000, Sundara 2005

VOT en français en contact avec l'anglais

- Pour les apprenants, Birdsong (2003: 7) observe que : « les VOT des apprenants anglophones sont plus longs que ceux des francophones »
- Point d'influence potentielle entre le français et l'anglais alors dans une situation de contact comme celle en Ontario: locuteurs natifs avec différents degrés de contact et apprenants

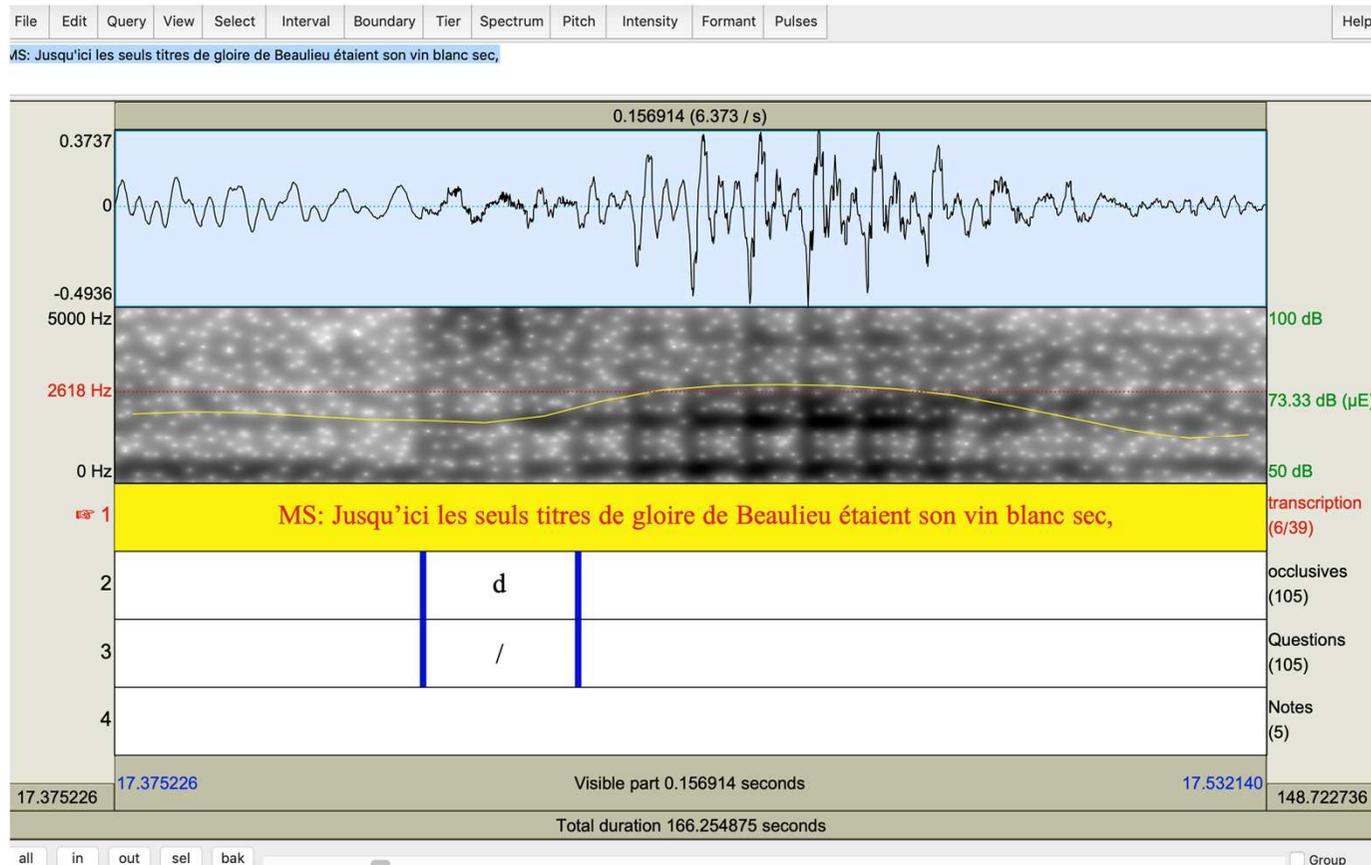
VOT en français en contact avec l'anglais

- Anglophone (16 ms. dans cet exemple)



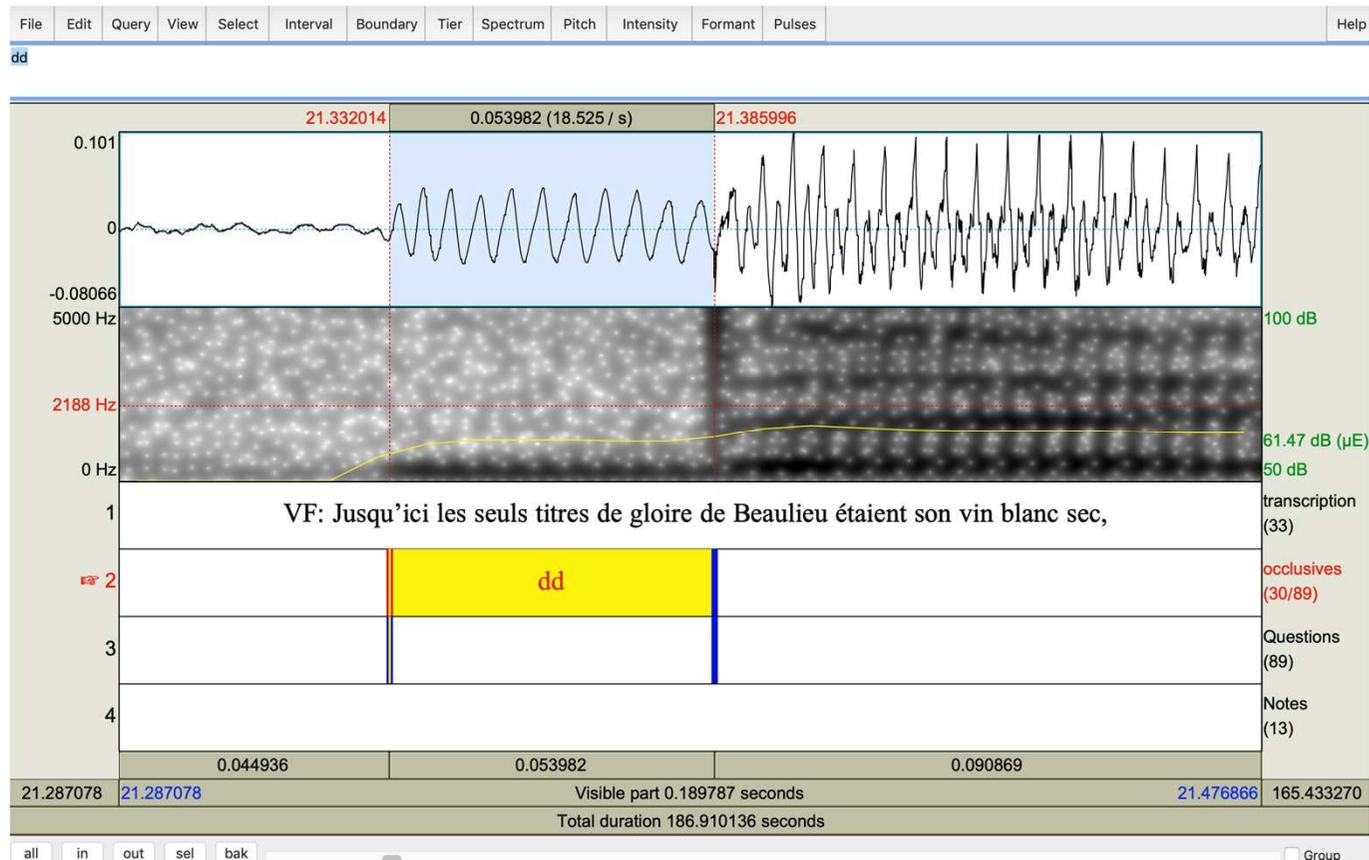
VOT en français en contact avec l'anglais

- Windsor (minoritaire) (21 ms. dans cet exemple)



VOT en français en contact avec l'anglais

- Hearst (majoritaire) (-54 ms. dans cet exemple)



Corpus: PFC et IPFC

- Corpus PFC – Hearst Ontario (Tennant et Scott 2009)
 - Nord de l'Ontario, population 5510, dont 89% de français langue maternelle
 - 12 locuteurs, 6 femmes et 6 hommes
- Corpus PFC – Windsor Ontario (Poiré et Kelly 2002)
 - Sud-Ouest de l'Ontario, population 217,185, dont 4.1% de français langue maternelle
 - 12 locuteurs, 6 femmes et 6 hommes
- Corpus IPFC – anglais canadien (Tennant, Bloom, Taylor 2011)
 - 12 apprenants universitaires
 - 6 en première année
 - 6 en quatrième année, dont 3 ont passé leur troisième année d'études dans une université en France

Corpus: locuteurs

- Corpus PFC – Hearst (Ontario): francophones en situation locale majoritaire
 - Hearst1: femme 26 ans
 - Hearst2: homme 18 ans
- Corpus PFC – Windsor (Ontario): francophones en situation locale minoritaire
 - Windsor1: homme, 21 ans
 - Windsor2: femme 17 ans
- Corpus IPFC – anglais canadien: apprenants anglophones
 - Apprenant1: homme 19 ans, première année, niveau B1
 - Apprenant2: femme 23 ans, première année, niveau B1

Corpus et méthodologie

- Lecture du passage « Le Premier Ministre ira-t-il à Beaulieu »
- À partir du début, repérage des 50 premières occurrences des occlusives /p t, k, b, d, g/ en position d'attaque simple
- Sur tire TextGrid sous Praat, insertion manuelle de frontières d'intervalle à la détente consonantique et au début du voisement
- Vérification par les deux auteurs, élimination des cas incertains
- Total de 151 occlusives sourdes et 136 occlusives sonores et analysées: entre 39 et 52 occurrences par locuteur
- Extraction de la tire et importation dans Excel pour le calcul de VOT: moyennes, écarts-types, test-t, ANOVA

Hypothèses

- Nous postulons un continuum:
 - **Locuteurs natifs en milieu majoritaire (Hearst):** peu d'influence de l'anglais; valeurs les plus basses de VOT pour occlusives sourdes et sonores
 - **Locuteurs natifs en milieu minoritaire (Windsor):** influence de l'anglais; valeurs plus élevées de VOT pour occlusives sourdes et sonores que chez locuteurs du groupe majoritaire
 - **Apprenants anglophones:** prononciation influencée par leur langue maternelle; valeurs les plus élevées de VOT pour occlusives sourdes et sonores

Résultats I: occlusives sourdes

	Moyenne (ms)	Écart-type (échantillon)
Apprenant1	53.44	21.24
Apprenant2	40.25	17.25
Windsor1	45.53	11.79
Windsor2	52.90	20.36
Hearst1	47.25	30.77
Hearst2	46.03	30.07

VOT (moyenne): occlusives sourdes (individus)

- **Apprenants:** différence significative (selon test-t) entre leurs valeurs VOT
- **Windsor (minoritaire):** légère différence apparente (pas significative selon test-t) entre leurs valeurs VOT
- **Hearst (majoritaire):** valeurs VOT semblables (pas de différence significative selon test-t) entre les deux
- **Ensemble des locuteurs:** VOT entre le français (0 à 40 ms) et l'anglais (65 à 150 ms) (MacLeod et Stoel-Gammon 2009)

Résultats II: occlusives sonores

	Moyenne (ms)	Écart-type (échantillon)
Apprenant1	15.94	8.51
Apprenant2	16.62	7.46
Windsor1	15.54	6.22
Windsor2	7.36	13.63
Hearst1	-33.45	40.03
Hearst2	-13.75	38.85

VOT (moyenne): occlusives sonores (individus)

- **Apprenants:** les deux ont des valeurs VOT élevées; comme celles de l'anglais; Apprenant2: VOT significativement plus élevé qu'Apprenant1, d'après test-t
- **Windsor (minoritaire):** Windsor1 VOT comme apprenants; les deux: valeurs VOT de l'anglais; différence significative entre VOT Windsor1 et Windsor2 (test-t)
- **Hearst (majoritaire):** VOT négatif; entre les VOT du français et de l'anglais, mais plus proche des valeurs pour le français; Hearst2 a plus de contact avec l'anglais (pas de différence significative entre Hearst 1 et Hearst2)
- **Valeurs de comparaison:** VOT français (-200 à 50 ms); VOT anglais (0 à 20 ms) (MacLeod et Stoel-Gammon 2009)

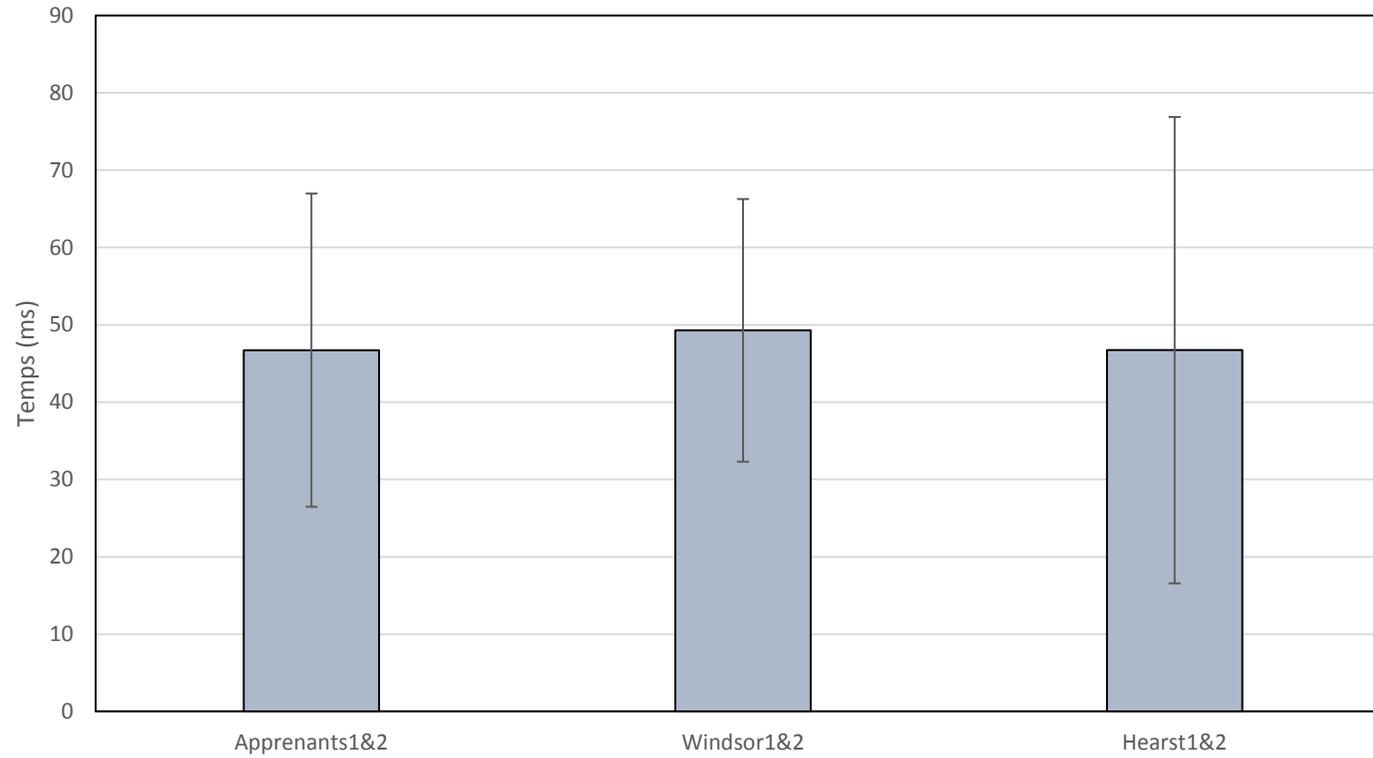
Résultats III: occlusives sourdes

	Moyenne (ms)	Écart-type (échantillon)
Apprenants1&2	46.72	20.24
Windsor1&2	49.28	16.97
Hearst1&2	46.73	30.15

VOT (moyenne) pour les occlusives sourdes des trois groupes

- VOT entre le français (0 à 40 ms) et l'anglais, mais plus proche des valeurs du français (65 à 150 ms) (MacLeod et Stoel-Gammon 2009)
- Pas de différence significative entre les groupes (test ANOVA)

Résultats IV: occlusives sourdes



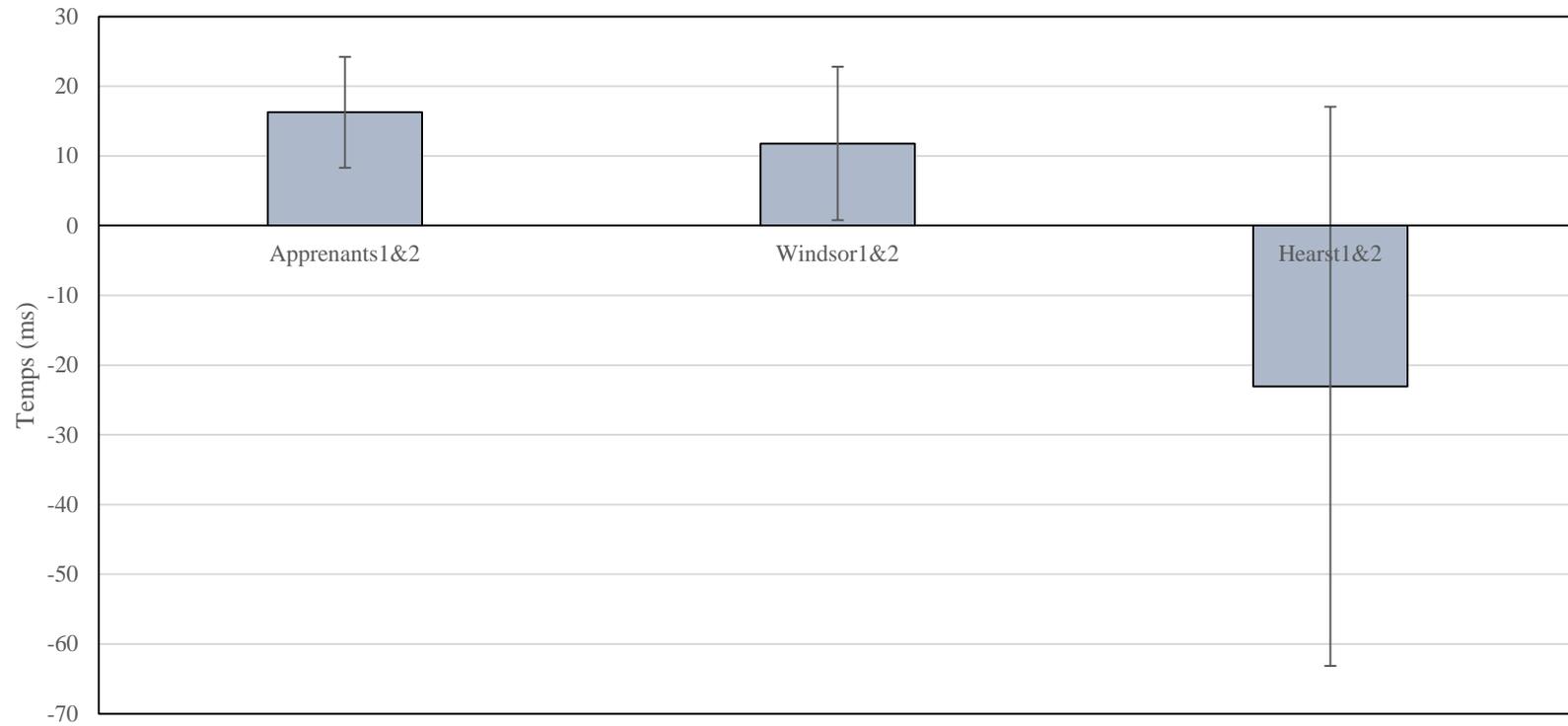
Résultats V: occlusives sonores

	Moyenne (ms)	Écart-type (échantillon)
Apprenants1&2	16.26	7.95
Windsor1&2	11.79	10.98
Hearst1&2	-23.05	40.11

VOT (moyenne) pour les occlusives sonores des trois groupes

- **Apprenants:** VOT de l'anglais: les plus élevés
- **Windsor (minoritaire):** VOT de l'anglais: mais plus bas qu'Apprenants
- **Hearst (majoritaire):** VOT négatif (pre-voicing); VOT le plus bas, plus proche du français
- **Différences significatives:** entre Apprenants et Windsor, entre Apprenants et Hearst, mais pas entre Windsor et Hearst (ANOVA) (écarts-types plutôt élevés pour les locuteurs de Hearst)
- **Valeurs de comparaison:** VOT français (-200 à 50 ms); VOT anglais (0 à 20 ms) (MacLeod et Stoel-Gammon 2009)

Résultats VI: occlusives sonores



Discussion

- VOT occlusives sourdes
 - pour les trois groupes: valeurs VOT entre celles rapportées pour l'anglais et celles rapportées pour les français dans les études antérieures
 - pas de différence significative entre les groupes
 - norme ontarienne pour les occlusives sourdes, avec aspiration? (Holder 1972)

Discussion

- VOT occlusives sonores
 - valeurs VOT proches de celles l'anglais pour les apprenants et pour un des locuteurs natifs en milieu minoritaire
 - différence significative entre VOT des apprenants et VOT des locuteurs natifs
 - pas de différence significative entre VOT francophones milieu majoritaire et francophones milieu minoritaire

Discussion

- Hypothèse du continuum partiellement appuyée seulement, pour les occlusives sonores:
 - différence significative entre VOT des apprenants et VOT des locuteurs natifs;
 - mais pas de différence significative entre VOT des deux groupes de locuteurs définis en termes du statut local du français

Discussion

- Variation de VOT dans le français parlé en Ontario: comportement différent des occlusives sourdes et sonores:
 - occlusives sourdes: valeurs intermédiaires entre le français et l'anglais (plus proches du français) pour les locuteurs natifs et les apprenants
 - occlusives sonores: influence probable de l'anglais chez les locuteurs en situation minoritaire et chez les apprenants

Conclusion et perspectives

- Implications pour le français en contact en Ontario:
 - L'influence de l'anglais existe, mais n'est pas généralisée dans le système phonologique des Franco-Ontariens
- Implications pour la didactique:
 - Insister moins sur les occlusives sourdes: l'aspiration n'est pas une « erreur » aussi grave que ça en Ontario...
 - Exercices de pré-voisement des occlusives sonores; contrôle du voisement...

Conclusion et perspectives

- Perspectives pour études futures:
 - Plus grand nombre de locuteurs
 - Degré de restriction et dominance linguistique chez les francophones en milieu minoritaire
 - Plus d'occurrences par locuteur
 - Analyse VOT par phonème individuel: /p, t, k, b, d, g/
 - Parle lue et parole spontanée
 - Normalisation pour la durée

Merci!

- de votre attention!
- Merci aux étudiantes suivantes pour leur aide avec les corpus:
 - Alexandra Scott
 - Jade Bloom
 - Nerissa Taylor
- ... et merci à François Poiré pour le corpus de Windsor

Références

Abramson, Arthur S. et D.H. Whalen. 2017. Voice onset time (VOT) at 50: theoretical and practical issues in measuring voicing distinctions. *Journal of Phonetics* 63 : 75-86.

Auzou, P., C. Ozsancak, R.J. Morris, M. Jan, F. Eustache et D. Hannequin. 2000. Voice onset time in aphasia, apraxia of speech and dysarthria : a review. *Clinical Linguistics and Phonetics* 14 : 131-150.

Birdsong, David. 2003. Authenticité de la prononciation en français L2 chez des apprenants tardifs anglophones : analyses segmentales et globales. *Acquisition et interaction en langue étrangère* 18 : 15p.

Boersma, Paul et David Weenink. n.d. Praat: doing phonetics by computer. praat.org

*Caramazza, A., G.H. Yeni-Komshian, E.B. Zurif et E. Carbone. 1973. The acquisition of a new phonological contrast : the case of stop consonants in French-English bilinguals. *Journal of the Acoustical Society of America* 54(2) : 421-428.

Caxaj-Ruiz, Paula et Svetlana Kaminskia. 2014. Compétences discursives de locuteurs du français L1 et L2 en contexte minoritaire. *Revue du Nouvel-Ontario* 39 : 165-193.

Detey, Sylvain et Yuji Kawaguchi. 2008. Interphonologie du français contemporain (IPFC) : récolte automatisée des données et apprenants japonais. Dans *Journées PFC: phonologie du français contemporain: variation, interfaces, cognition*. Paris.

Durand, Jacques, Bernard Laks, et Chantal Lyche. 2002. La phonologie du français contemporain : usages, variétés et structure. Dans *Romanistische Korpus linguistik - Korpora und gesprochene Sprache/Romance Corpus Linguistics - Corpora and Spoken Language*, sous la direction de Claus Pusch et Wolfgang Raible, 93-106. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Références

Golembeski, Daniel. 1999. French language maintenance in Ontario, Canada : a sociolinguistic portrait of the community of Hearst. Thèse de doctorat, Université Indiana.

Gouvernement de l'Ontario. 2016. Franco-ontarian history : explore – and celebrate – franco-ontarian history.

Gurski, Claire. n.d. Voice onset time as a parameter for identification of bilinguals.
<http://slideplayer.com/slide/4582995/>

Holder, Maurice. 1972. Le parler populaire franco-canadien: le prononciation de quelques Canadiens français de la région de Sudbury-North Bay. *Phonetica* 26 : 33-49

Howard, Martin. 2012. The advanced learner's sociolinguistic profile : on issues of individual differences, second language exposure conditions, and type of sociolinguistic variable. *The Modern Language Journal* 96 (1) : 20-33.

Jacques, B. 1983. Étude acoustique des consonnes du français parlé à Montréal: analys3 spectrale, intensité et durée. [Acoustic study of the consonants of the French spoken in Montreal: spectral analysis, intensity and duration.] Thèse de doctorat, Université de Montreal.

Kessinger, R.H. et S.E. Blumstein. 1997. Effects of speaking rate on voice-onset time in Thai, French, and English. *Journal of Phonetics* 25 : 143-168.

Lisker, Leigh et Arthur S. Abramson. 1964. A cross language study of voicing in initial stops: acoustic measurements. *WORD* 20(3) : 384-422.

Références

Macken M. Et D. Barton. 1979. The acquisition of the voicing contrast in English: a study of voice onset time in word-initial stop consonants. *Journal of Child Language* 7 : 41-74

MacLeod, Andrea A.N. et Carol Stoel-Gammon. 2009. The use of voice onset time by early bilinguals to distinguish homorganic stops in Canadian English and Canadian French. *Applied Psycholinguistics* 30 : 53–77.

Ministère de l'Éducation. n.d. Le français langue seconde (FLS).

Mougeon, Raymond et Édouard Béniak. 1989. Présentation. Dans *Le français canadien parlé hors Québec : aperçu sociolinguistique*, sous la direction de Raymond Mougeon et Édouard Béniak, 1-16. Québec: Presses de l'Université Laval.

Mougeon, Raymond et Édouard Béniak. 1991. Linguistic consequences of language contact and restriction. The case of French in Ontario. Oxford: Presses de l'Université Oxford.

Mougeon, Raymond. 1993. Du québécois à l'ontarais : aperçu général sur le français ontarien. *Francophonies d'Amérique* 3 : 61-78.

Mougeon, Raymon et Terry Nadasdi. 1998. Sociolinguistic discontinuity in minority language communities. *Language* 74 (1) : 40-55.

Mougeon, Raymond, Katherine Rehner et Terry Nadasdi. 2004. The learning of spoken French variation by immersion students from Toronto, Canada. *Journal of Sociolinguistics* 8(3): 408-432.

Références

Mougeon, Françoise et Katherine Rehner. 2009. From grade school to university : the variable use of on/nous by university FSL students. *The Canadian Modern Language Review* 66(2) : 269-297.

Poiré, François. 2009. Le français canadien en milieu minoritaire : le cas du Sud-ouest ontarien. Dans *Phonologie, variation et accents du français*, sous la direction de Jacques Durand, Bernard Laks et Chantal Lyche. London : Hermes.

Racine, Isabelle, Sylvain Detey, Françoise Zay, et Yuji Kawaguchi. 2012. Des atouts d'un corpus multitâches pour l'étude de la phonologie en L2 : l'exemple du projet « Interphonologie du français contemporain » (IPFC). Dans *Recherches récentes en FLE*, sous la direction de Alain Kamber et Carine Skupien Dekens, 1-19. Berne : Peter Lang.

Ryalls, J., A. Larouche, C. Dupont et A. Fournier. 1990. Normes phonétiques de base pour l'enfant franco-québécois/ Basic phonetic norms for the French Quebec child. *Journal of Speech Language Pathology and Audiology / Revue d'orthophonie et d'audiologie* 14 : 65-70.

Ryalls, J., A. Cliche, J. Fortier-blanc, I. Coulombe et A. Prud'hommeaux. 1997. Voice-onset time in younger and older French-speaking Canadians. *Clinical Linguistics and Phonetics* 11(3) : 205–212.

Ryalls, J., A. Zipprer et P. Baldauff. 1997b. A preliminary investigation of the effects of gender and race on voice onset time. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 40 : 642-654.

Références

- Serniclaes, W., G. D'Alimonte et J. Algeria. 1984. Production and perception of French stops by moderately deaf subjects. *Speech Communication* 3 : 185-198.
- Statistique Canada. 2017a. *Census in brief : English, French and official language minorities in Canada*.
- Statistique Canada. 2017b. *Profil du recensement, recensement de 2016 : Hearst [centre de population], Ontario et Ontario [province]*.
- Statistique Canada. 2017c. *Profil du recensement, recensement de 2016 : Windsor [région métropolitaine de recensement]. Ontario et Saskatchewan [province]*.
- Sundara, M. 2005. Acoustic-phonetics of coronal stops: a cross-language study of Canadian English and Canadian French. *Journal of the Acoustical Society of America* 118 : 1026-1038
- Tennant, Jeff. 2016. Les anglophones. Dans *La prononciation du français dans le monde : du natif à l'apprenant*, sous la direction de Sylvain Detey, Isabelle Racine, Yuji Kawaguchi et Julien Eychenne, 97-102. Paris: Clé International.
- Tennant, Jeff. 2017. Ontario. Dans *Manuals of Romance Languages. Manuel des francophonies : Situation sociolinguistique, aménagement linguistique et particularités du français*, sous la direction de Ursula Reutner. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Thomas, Alain. 1989. Le franco-ontarien : portrait linguistique. Dans *Le français canadien parlé hors Québec : aperçu sociolinguistique*, sous la direction de Raymond Mugeon et Édouard Béniak, 19-35. Québec: Presses de l'Université Laval.