

# Les Vaudois parlent-ils réellement plus lentement que les Parisiens? Un début de réponse

Sandra Schwab, Isabelle Racine  
et Jean-Philippe Goldman

Ecole de langue et de civilisation françaises,  
Laboratoire d'analyse et de traitement du langage  
Université de Genève, Suisse

**Phonologie du français contemporain: variation, interfaces, cognition**  
Journées PFC, Paris, 11 décembre 2008



# Le français de Suisse romande

---

- Diffère peu du français de référence.
- N'est pas homogène et ne se cantonne pas aux frontières territoriales.
- Les différences peuvent se situer à tous les niveaux:
  - Lexical (*cf.* Dictionnaire suisse romand et GPSR)
    - Sémantique
    - Phraséologique
  - Morphologique
  - Syntaxique
  - Morpho-syntaxique
  - Phonétique
  - Phonologique
  - Prosodique

# Le français de Suisse romande

- Quatre types fondamentaux de variation:
  - Archaïsme
    - *heurter* (= frapper à une porte)
    - *belle* /bɛl/ vs. *bêlé* /bɛ:l/, *bout* /bu/ vs. *boue* /bu:/
  - Dialectalisme
    - *pive* (= pomme de pin)
    - Il va *déjà* venir (= il va venir, rassurez-vous!)
    - Il va y faire (= il va le faire)
  - Germanisme
    - *fatre* (= papa) ou *catse/katz/cratse/ratse* (= chat)
    - *zwieback* [**ts**vibak] (= sorte de biscotte)
    - *peindre le diable sur la muraille* (= voir tout en noir)
    - attendre *sur* qqn (= attendre qqn)
  - Création propre
    - *dévaloir* (vide-ordures dans un immeuble)

# Perception des Vaudois de leur variété

- Singy (2004: 30): « Quels sont les éléments qui permettent de reconnaître plus ou moins aisément la façon de parler des Vaudois? »

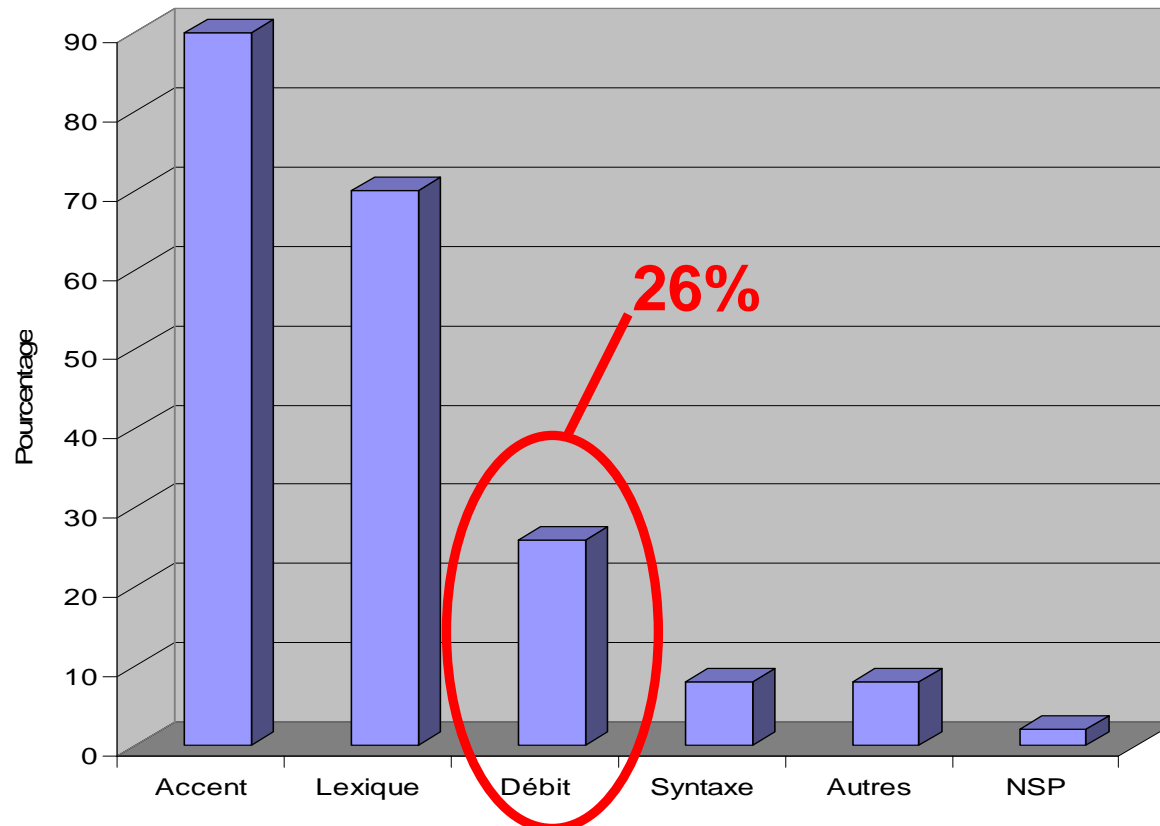


Figure 1: Spécificités perçues de l'idiome local

# Perception des Vaudois de leur variété

---

- «Ouais, je trouve que c'est affreusement lent. Euh, le vrai Vaudois, y parle très lentement.»
- «Ça peut parfois être associé à une lenteur d'esprit, un manque de répartie. Oui, ça pourrait traduire [...] un peut-être manque de spontanéité.»

(Singy, 2004 : 64)

- Cette «supposée» lenteur a été exploitée par les médias:

<http://www.culturepub.fr/videos/entremont-gruyere-echange.html>

# Variables temporelles

Temps de locution  $\Rightarrow$  débit

Temps d'articulation  
 $\Rightarrow$  vitesse d'articulation (VA)

Temps de pause

Nombre de pauses

Durée des pauses

# Etudes précédentes

---

- Deux études menées dans les années 80 (Schoch, Jolivet et Mahmoudian, non publiées)
    - Participants:
      - 30 locuteurs parisiens
      - 40 locuteurs vaudois
    - Comparaison de la vitesse d'articulation en conversation
    - Résultats:
      - Parisiens:  $VA = 5.29$  syll/sec
      - Vaudois:  $VA = 5.66$  syll/sec
- ⇒ Conclusion: aucune différence entre la vitesse d'articulation des Parisiens et des Vaudois.

# Etudes précédentes

---

- Etude de Sterling Miller (2007)
    - Participants:
      - 6 locuteurs du Nord de la France
        - 3 hommes et 3 femmes
        - entre 22 et 40 ans (moyenne: 26.7)
      - 6 locuteurs vaudois
        - 3 hommes et 3 femmes
        - entre 19 et 35 ans (moyenne: 25.2)
    - Comparaison des variables temporelles sur la base de la lecture du texte «La Bise et le Soleil»
    - Résultats:
      - Français: débit = 4.74 syll/sec, VA = 6.15 syll/sec
      - Vaudois: débit = 4.72 syll/sec, VA = 5.70 syll/sec
- ⇒ Conclusion: aucune différence ni de débit ni de vitesse d'articulation entre les Français et les Vaudois.



# Etudes précédentes

---

- Etude de Goldman et Simon (2007)
  - Participants:
    - 23 locuteurs de variétés «standard»
      - 11 locuteurs de Lyon
      - 12 locuteurs de Tournai
    - 24 locuteurs de variétés «régionales»
      - 12 locuteurs de Nyon
      - 12 locuteurs de Liège
  - Comparaison des variables temporelles sur la base de la lecture du texte PFC (Durand et al. 2002 et 2005)
  - Résultats:
    - Différence de débit et de vitesse d'articulation entre les variétés «standard» vs. «régionales».
      - Lyonnais: débit = 4.53 syll/sec, VA = 5.48 syll/sec
      - Nyonnais: débit = 3.97 syll/sec, VA = 5.02 syll/sec

# Nouvelle étude - Objectif

---

- Comparer les variables temporelles en lecture de locuteurs vaudois de Nyon et de locuteurs parisiens de Brunoy en tenant compte de certaines variables identifiées comme jouant un rôle au niveau de la production du débit (voir p. ex. Smith et al., 1987, Quené, 2005):
  - Âge des locuteurs
  - Sexe des locuteurs

# Méthodologie - Participants

---

- 8 locuteurs de Brunoy
  - 4 hommes et 4 femmes
  - entre 27 et 63 ans (moyenne: 50.13)
- 8 locuteurs de Nyon
  - 4 hommes et 4 femmes
  - entre 31 et 65 ans (moyenne: 48.25)
- Âge = variable contrôlée:
  - Région ( $F(1,12) = 0.057$ , n.s.)
  - Sexe ( $F(1,12) = 0$ , n.s.)
  - Pas d'interaction Région x Sexe ( $F(1,12) = 0$ , n.s.)

# Méthodologie - Matériel

---

- 2<sup>ème</sup> paragraphe du texte «Le premier ministre ira-t-il à Beaulieu» (Durand et al. 2002 et 2005)
- 160 mots

Le maire de Beaulieu – Marc Blanc – est en revanche très inquiet. La cote du Premier Ministre ne cesse de baisser depuis les élections. Comment, en plus, éviter les manifestations qui ont eu tendance à se multiplier lors des visites officielles? La côte escarpée du Mont Saint-Pierre qui mène au village connaît des barrages chaque fois que les opposants de tous les bords manifestent leur colère. D'un autre côté, à chaque voyage du Premier Ministre, le gouvernement prend contact avec la préfecture la plus proche et s'assure que tout est fait pour le protéger. Or, un gros détachement de police, comme on en a vu à Jonquières, et des vérifications d'identité risquent de provoquer une explosion. Un jeune membre de l'opposition aurait déclaré: « Dans le coin, on est jaloux de notre liberté. S'il faut montrer patte blanche pour circuler, nous ne répondons pas de la réaction des gens du pays. Nous avons le soutien du village entier.

# Méthodologie – Mesures acoustiques

---

- Alignement automatique (EasyAlign et LIMSI) avec vérification manuelle
- Identification des pauses (pas de seuil minimum)
- Procédure pour les silences de plosion situés après un silence:
  - pour chaque sujet, obtention de toutes les durées des silences de plosion + calcul de la durée moyenne +/- 2 écarts-types
  - si silence < valeur limite  $\Rightarrow$  silence de plosion
  - si silence > valeur limite  $\Rightarrow$  pause

# Méthodologie – Analyse des données

---

- Grâce à la segmentation automatique, obtention
  - du nombre de syllabes produites en tenant compte de la présence/absence du schwa ⇒ syllabes phonétiques
  - du temps total de locution
  - du temps total d'articulation
  - du temps de pause
- ⇒ Pour chaque locuteur, calcul
  - du débit
  - de la vitesse d'articulation
  - du nombre et de la durée des pauses



# Résultats et discussion

# Débit (syll/min)

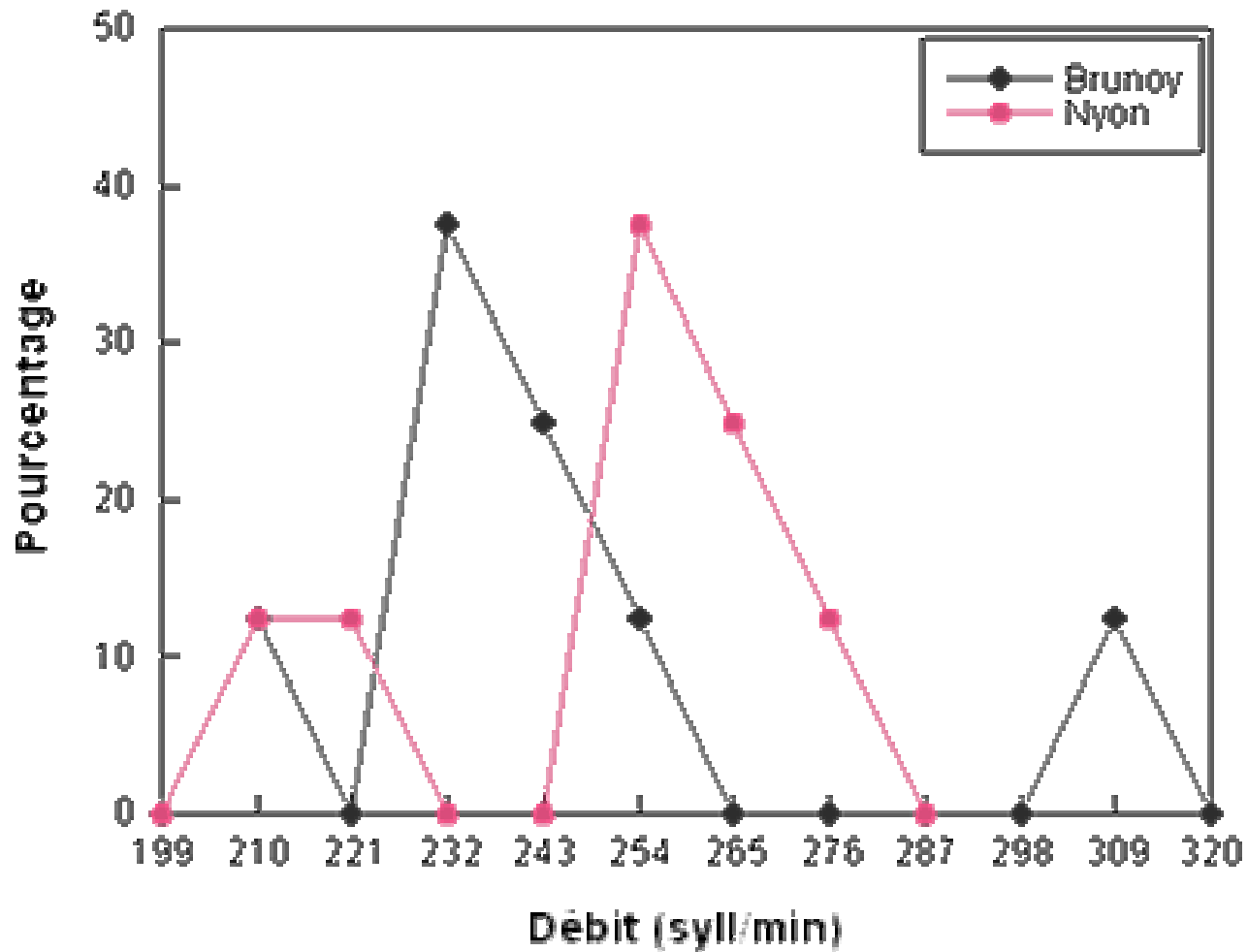


Figure 2. Distribution du débit (syll/min) de Brunoy (n=8) et de Nyon (n=8). Les centres de classes (de 11 syll/min) se trouvent en abscisse.



# Débit (syll/min)

<b>Débit</b>	<b>Brunoy (n=8)</b>	<b>Nyon (n=8)</b>
Moyenne en syll/min (écart-type)	255 (11)	249 (8)
Moyenne en syll/sec	4.25	4.15
Médiane en syll/min	248	257

t(14)=0.39, n.s

# Vitesse d'articulation (syll/sec)

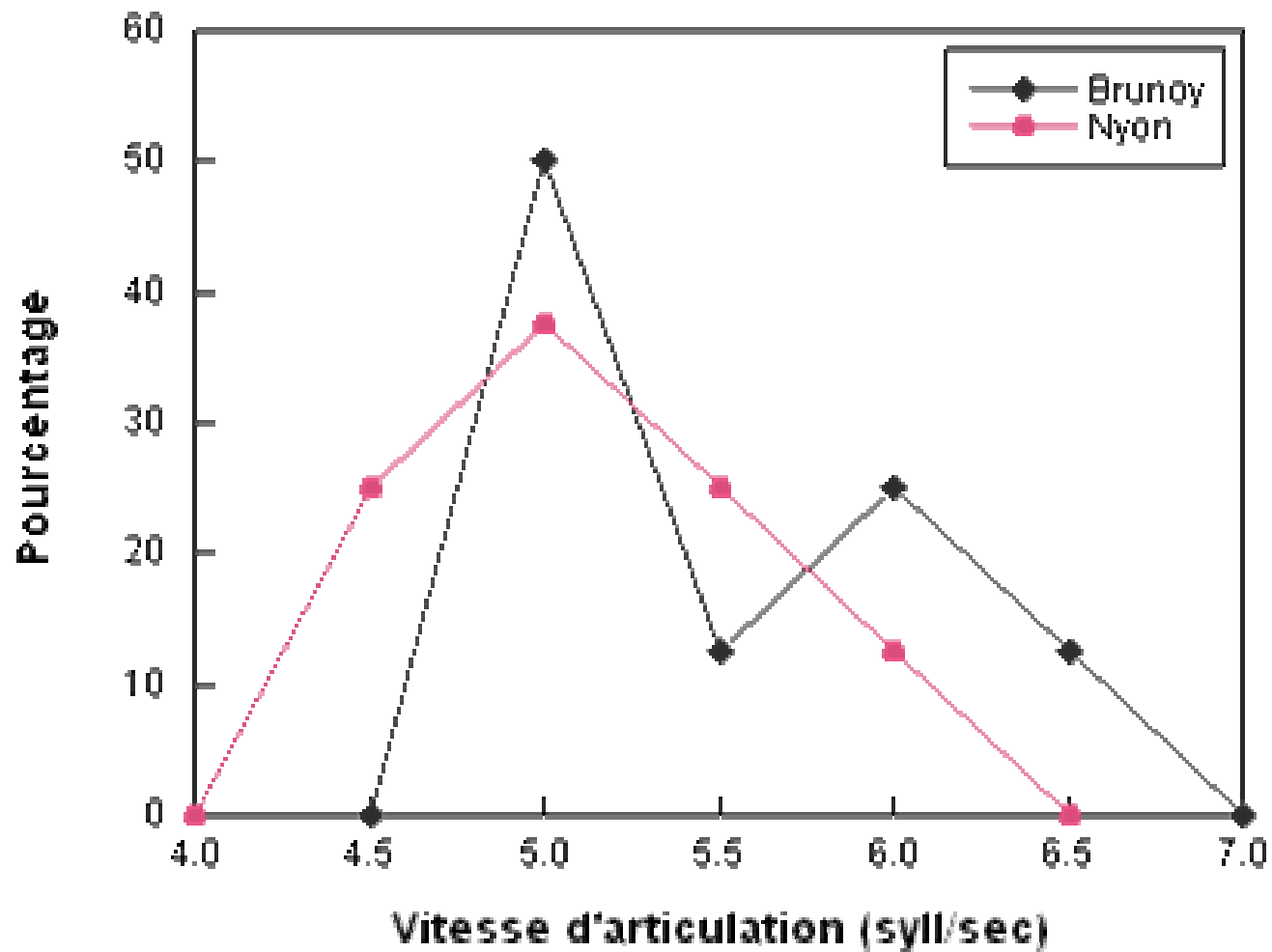


Figure 3. Distribution de la vitesse d'articulation (syll/sec) de Brunoy (n=8) et de Nyon (n=8). Les centres de classes (de 0.5 syll/sec) se trouvent en abscisse.

# Vitesse d'articulation (syll/sec)

<b>Vitesse d'articulation (syll/sec)</b>	<b>Brunoy (n=8)</b>	<b>Nyon (n=8)</b>
Moyenne (écart-type)	5.45 (0.5)	5.18 (0.48)
Médiane	5.3	5.1

t(14)=1.11, n.s

# Vitesse d'articulation (syll/sec)

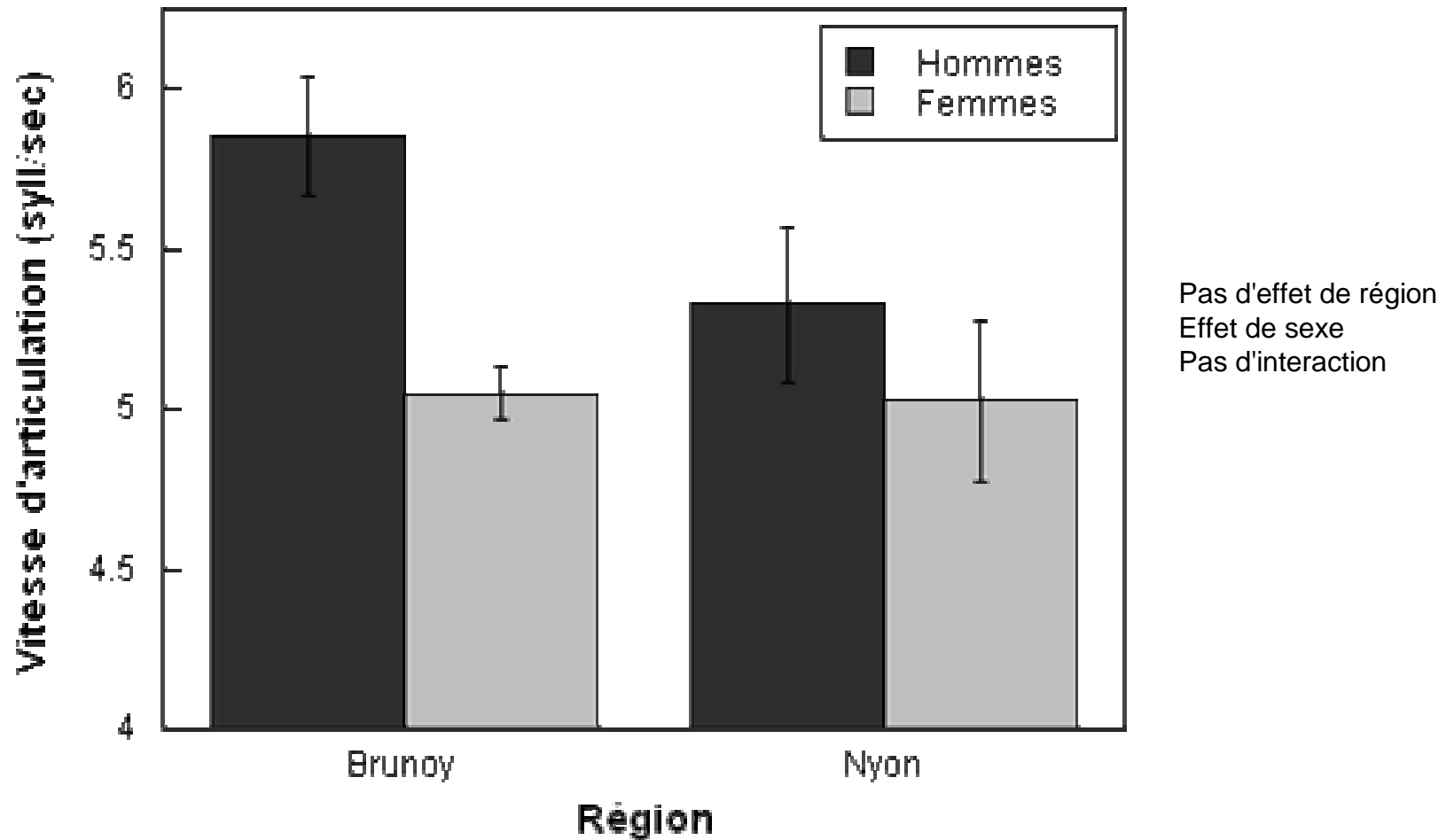


Figure 4. Vitesse d'articulation (syll/sec) en fonction de la région (Brunoy et Nyon) et du sexe des locuteurs.

# Vitesse d'articulation (syll/sec)

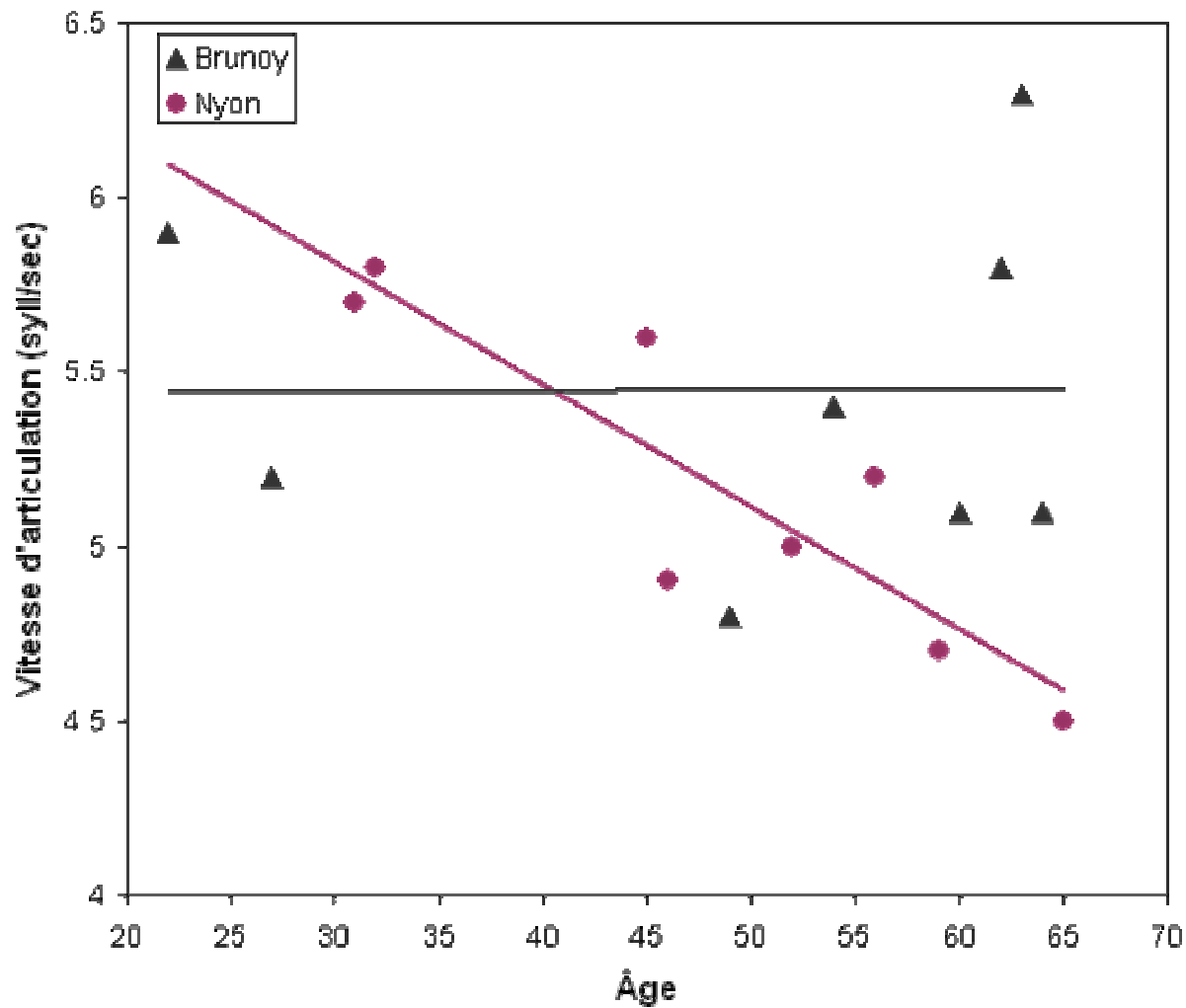


Figure 5. Vitesse d'articulation (syll/sec) en fonction de la région (Brunoy et Nyon) et de l'âge des locuteurs.



# Nombre et durée des pauses

<b>Nombre de pauses</b>	<b>Brunoy (n=8)</b>	<b>Nyon (n=8)</b>
Moyenne (écart-type)	26 (7)	25 (7)
Médiane	27	25
<b>Durée des pauses (msec)</b>	<b>Brunoy (n=8)</b>	<b>Nyon (n=8)</b>
Moyenne (écart-type)	508 (80)	482 (106)
Médiane	501	487

$t(14)=0.46$ , n.s

$t(14)=0.55$ , n.s

# Résumé

---

- Pas de différences entre Brunoy et Nyon au niveau des variables temporelles
- Importance de l'âge et du sexe dans la production de la vitesse d'articulation
  - La vitesse d'articulation des locuteurs de Nyon diminue en fonction de l'âge.
  - Les hommes présentent une vitesse d'articulation plus rapide que les femmes.



# Perception du débit

---

"The apparent speed of some languages might simply be an illusion."

(Roach, 1998, p. 154)



# Facteurs influençant la perception du débit

---

## Facteurs linguistiques

- **Vitesse d'articulation** (Grosjean & Lane, 1974, 1976; Butcher, 1981)
- **Durée** (Kohler, 1986)
- **Fréquence fondamentale** (den Os, 1985; Rietveld & Gussenhoven, 1987)
- **Amplitude** (Feldstein & Bond, 1981)
- **Structure phonologique sous-jacente** (Koreman, 2006)
- **Type de discours** (Tjaden, 2000)

# Facteurs influençant la perception du débit

---

- **Facteurs extra-linguistiques**
  - **Âge** (Gósy, 1991)
  - **Sexe** (Bond, Feldstein & Simpson, 1988)
  - **Personnalité des interlocuteurs** (Crown & Feldstein, 1991)

# Perspectives

---

- Mesures acoustiques en lecture
  - Durée
  - F0
  - Amplitude
  - Frontières prosodiques
- Etude de perception du débit en tenant compte des paramètres acoustiques
- Production du débit en parole spontanée

# Conclusion

---

- Importance de contrôler certaines variables telles que l'âge et le sexe dans l'étude du débit
- Lecture: pas de différence entre les variables temporelles de Brunoy et de Nyon
- Impression de lenteur/rapidité



**Merci!**

# Références

- Andreassen, H. A., Maître, R. & Racine, I. (à paraître). La Suisse. In S. Detey, C. Lyche et J. Durand (eds). *Le français parlé contemporain dans ses variétés*. Paris: Ophrys.
- Bond, R.N., Feldstein, S. & Simpson, S. (1988). Relative and absolute judgments of speech rate from masked and content-standard stimuli. *Human Communication Research*, 14, 548-568.
- Butcher, A. (1981). Phonetic correlates of perceived tempo in reading and spontaneous speech. *Work in Progress* 3, University of Reading, 105-117.
- Crown, C.L. & Feldstein, S. (1991). The perception of speech rate from the sound-silence patterns of monologues. *Journal of Psycholinguistic Research*, 20, 47-63.
- den Os, E. (1985). Perception of speech rate of Dutch and Italian utterances. *Phonetica*, 4, 124-134.
- Durand, Jacques, Bernard Laks & Chantal Lyche (2002). La phonologie du français contemporain: usages, variétés et structure. In: C. Pusch & W. Raible (eds.) *Romanistische Korpuslinguistik- Korpora und gesprochene Sprache/Romance Corpus Linguistics - Corpora and Spoken Language*. Tübingen: Gunter Narr Verlag, 93-106.
- Durand, Jacques, Bernard Laks & Chantal Lyche (2005). Un corpus numérisé pour la phonologie du français. In G. Williams (ed.) *La linguistique de corpus*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, p. 205-217. Actes du colloque 'La linguistique de corpus', Lorient, 12-14 septembre 2002, <http://www.projet-pfc.net> .
- Encyclopédie illustrée du Pays de Vaud* (1984). Lausanne, Éditions 24Heures.
- Feldstein, S. & Bond, R. (1981). Perception of speech rate as a function of vocal intensity and frequency. *Language and Speech*, 24, 387-395.
- Goldman, J.-P & Simon, A.-C. (2007). La variation prosodique régionale en français (Liège, Vaud, Tournai, Lyon). Description outillée. Communication au colloque PFC *Regards croisés sur la phonologie du français contemporain*, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 6-8 décembre 2007, [http://www.projet-pfc.net/?u\\_s=4&u\\_a=141&](http://www.projet-pfc.net/?u_s=4&u_a=141&).
- Gósy, M. (1991). The perception of tempo. In M. Gósy (Ed.). *Temporal Factors in Speech. A collection of Papers* (pp. 63-107). Budapest: Research Institute for Linguistics, HAS.

# Références

---

- Grosjean, F. & Deschamps, A. (1975). Analyse contrastive des variables temporelles de l'anglais et du français: Vitesse de parole et variables composantes, phénomènes d'hésitation. *Phonetica*, 31, 144-184.
- Grosjean, F. & Lane, H. (1974). Effects of two temporal variables on the listener's perception of reading rate. *Journal of Experimental Psychology*, 102, 893-896.
- Grosjean, F. & Lane, H. (1976). How the listener integrates the components of speaking rate. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 538-543.
- Kohler, K.J. (1986b). Parameters of speech rate perception in German words and sentences: Duration, F0 movement, and F0 level. *Language and Speech*, 49, 115-139.
- Koreman, J. (2006). Perceived speech rate: The effect of articulation rate and speaking style in spontaneous speech. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 582-596.
- Quéné, H. (2005). Modeling of variation between and within speakers in spontaneous speech tempo. *Proceedings of the 9th European Conference on Speech Communication and Technology (InterSpeech 2005)*, Lisbon, Portugal, 2457-2460.
- Rietveld, A. & Gussenhoven, C. (1987). Perceived speech rate and intonation. *Journal of Phonetics*, 15, 273-285.
- Roach, P. (1998). Some languages are spoken more quickly than others. In L. Bauer & P. Trudgill (Eds.). *Language Myths* (pp. 150-158). London: Penguin.
- Smith, B.L., Wasowicz, J. & Preston, J. (1987). Temporal characteristics of the speech of normal elderly adults. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 522-529.
- Sterling Miller, J. (2007). *Swiss French prosody. Intonation, rate, and speaking style in the Vaud Canton*. Ph.D., Department of French, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Singy, P. (2004). *Identités de genre, identités de classe et insécurité linguistique*. Berne: Peter Lang.
- Tjaden, C. (2000). A preliminary study of factors influencing perception of articulatory rate in Parkinson disease. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 997-1010.