



UNIVERSITÉ DE GENÈVE



Schwa et variation inter-régionale : une analyse de trois points d'enquête suisses

Helene N. Andreassen¹ & Isabelle Racine²

¹UL/CASTL, Université de Tromsø

²Ecole de langue et civilisation françaises, Université de Genève

Journées PFC 2013 : «Regards croisés sur les corpus oraux»

5 décembre 2013

Cité Internationale Universitaire, Maison de Norvège

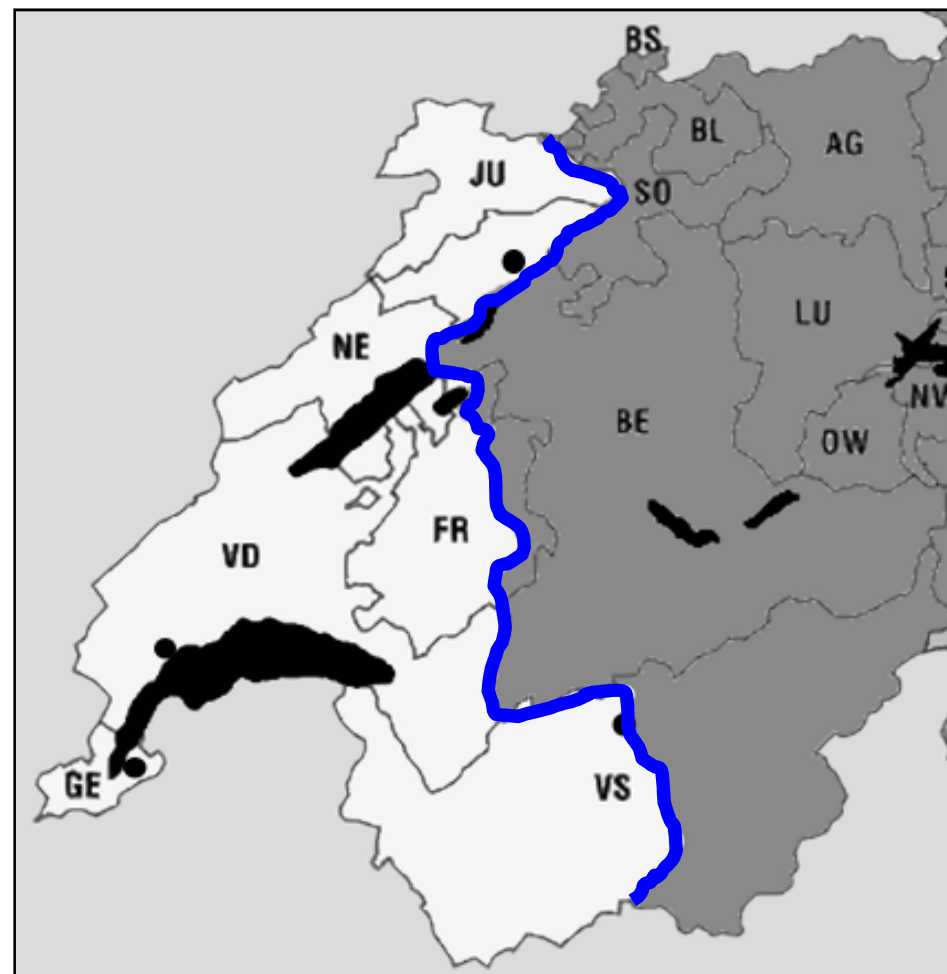
Plan

- Introduction
 - Le français de Suisse romande
 - Le schwa en Suisse romande
- Schwa et variation inter-régionale: étude expérimentale
 - Méthode
 - Résultats
- Schwa et variation inter-régionale: discussion
 - Interprétation des données
 - Interaction phonologie – phonétique
- Conclusion et perspectives

Le français en Suisse romande

La Suisse romande:

- 20.4% de la population suisse déclare avoir le français comme L1 (~1'549'000 loc.).
- Le français est la langue officielle de 7 cantons (sur 26):
 - 4 cantons ont le français comme seule langue officielle: Le Jura, Genève, Neuchâtel et Vaud
 - 3 cantons sont bilingues français-allemand: Berne, Fribourg et le Valais.
 - Substrat franco-provençal sur la majorité du territoire romand, excepté le Jura (= zone d'oïl) et le Jura bernois (= zone de transition) (cf. Kristol, 1999; Chambon & Greub, 2000).

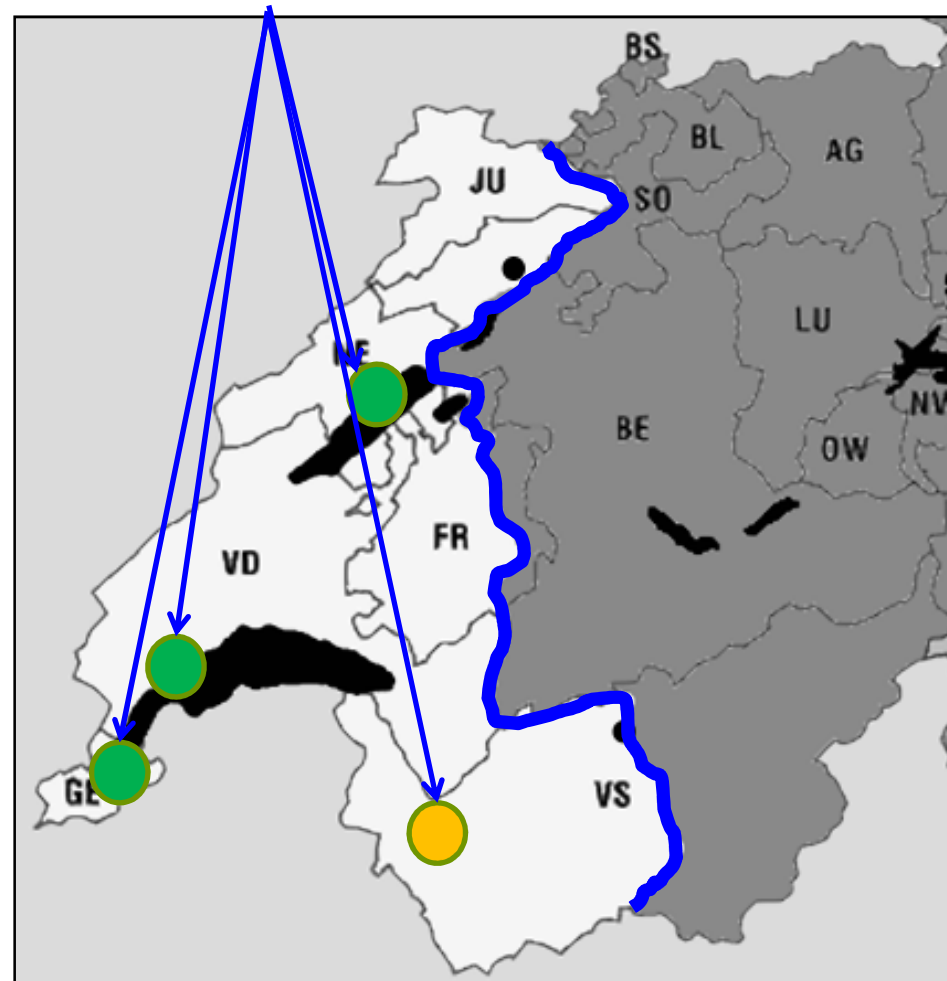


Le français en Suisse romande

La Suisse romande:

- 20.4% de la population suisse déclare avoir le français comme L1 (~1'549'000 loc.).
- Le français est la langue officielle de 7 cantons (sur 26):
 - 4 cantons ont le français comme seule langue officielle: Le Jura, Genève, Neuchâtel et Vaud
 - 3 cantons sont bilingues français-allemand: Berne, Fribourg et le Valais.
 - Substrat franco-provençal sur la majorité du territoire romand, excepté le Jura (= zone d'oïl) et le Jura bernois (= zone de transition) (cf. Kristol, 1999; Chambon & Greub, 2000).

Les points d'enquête PFC en Suisse romande



Le français de Suisse romande

- Diffère peu du français de référence.
- N'est pas homogène et ne se cantonne pas aux frontières territoriales (Knecht, 1979).
- Les différences peuvent se situer à tous les niveaux:
 - Lexical
 - Morphologique
 - Morpho-syntaxique
 - Syntaxique
 - Phonétique
 - Phonologique
 - Prosodique

Pour une description plus détaillée des principales caractéristiques des variétés suisses romandes, voir entre autres Andreassen, Maître & Racine (2010) et Racine & Andreassen (2012).

Le français de Suisse romande

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

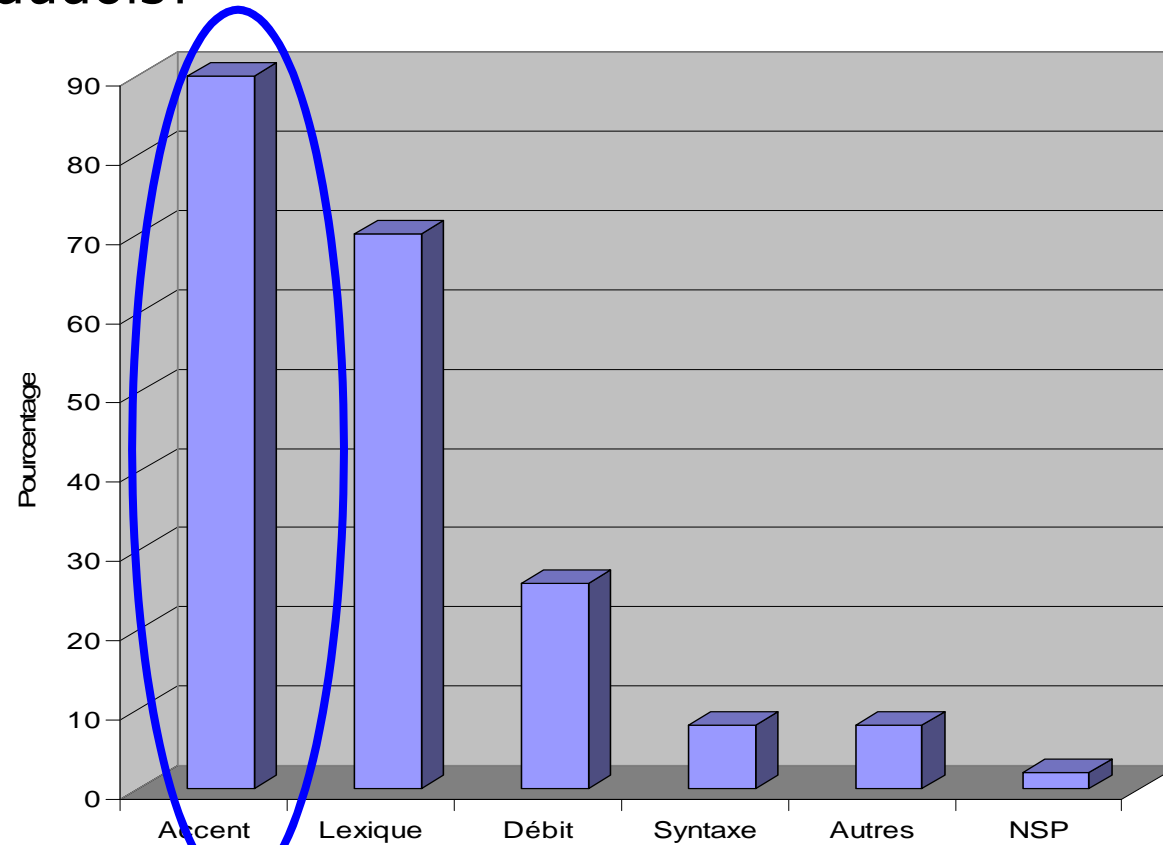





Figure 1: Spécificités perçues de l'idiome local

Le français de Suisse romande

- Parmi les éléments qui varient par rapport au FR:
 - Éléments communs à l'ensemble des variétés
Ex. opposition de longueur en finale 
 - Éléments qui ne touchent que certaines régions
Ex. Pour <-ée>, ajout d'une palatalisation après l'allongement final \Rightarrow VD, VS, GE = [e:j] 
Affrication de [t] devant [j] \Rightarrow trait issu du substrat franco-provençal \Rightarrow VS 
- Ces «combinaisons» d'indices phoniques sont interprétées pour identifier la provenance des locuteurs, généralement par rattachement à quelques accents prototypiques (cf. Singy, 1996; Matthey, 2003; Racine, Schwab & Detey, 2013)

Le schwa en Suisse romande

Et le schwa, un élément de variation diatopique?

- Selon Léon (2005), moins de maintien du schwa chez les locuteurs avec un fort accent régional.
- Selon Walter (1982), moins de maintien en syllabe initiale de polysyllabes en Suisse romande (= Québécois, cf. Côté, 2009).

Le schwa en Suisse romande

- Taux de présence en syllabe initiale de polysyllabes:
 - Paris (Hansen, 1994): 37% (n=9355, 29 locuteurs, V#C_C)
 - Nyon (Andreassen, 2003): 56.18% (n=251, 12 locuteurs, #C_C)
 - Suisse romande (Racine & Grosjean, 2002) en semi-spontané: 69.74% (n=945, 16 locuteurs, #C_C)
- Racine (2008): indices d'effacement en syllabe initiale (n=378, 12 locuteurs par région, V#C_C):
 - Nantes (12 loc.): indice de maintien=5.45 (sur 7), chute=2.81
 - Neuchâtel (12 loc.): indice de maintien=5.09, chute = 3.09
- ↳ Décalage NE-NA, moins de maintien à Neuchâtel + différence pour certains mots 📢
- Mais, pour le maintien/chute, pas d'étude inter-régionale en Suisse romande

Le schwa en Suisse romande

- Durée du schwa (Racine & Grosjean, 2002):
 - 12 locutrices suisses romandes (NE, VD, VS et FR)
 - Pour chaque mot, calcul de la durée relative moyenne du schwa: de 6.11% («petit four») à 24.92% («neveu»)
 - Corrélation significative (<0.05): plus le taux de maintien est élevé, plus le schwa, lorsqu'il est présent, aura tendance à être long.

Ex. «repassage»: maintien=26.67%, durée relative du schwa=7.42%
«menu»: taux de maintien: 81.25%, durée relative=20.39%

Explication évoquée: processus continu de compression de la voyelle, qui aboutirait, à un stade ultime à la suppression complète de celle-ci.

- Bürki *et al.* (2007): sur 4320 productions, pour 330 (8%), impossible d'établir sur une base perceptive, si le schwa était présent ou non (idem pour l'anglais, cf. Patterson *et al.*, 2003).
- Mais, pour la durée du schwa, pas d'étude inter-régionale en Suisse romande.

Le schwa en Suisse romande

- Variation observée à l'intérieur de la Suisse romande:



Hypothèses

- 1. Taux plus élevé de présence du schwa** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois.
- 2. Schwes plus courts** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois.

↳ **Etude expérimentale du taux de présence et de la durée du schwa sur les données de 3 points d'enquête PFC (Neuchâtel, Nyon et Martigny)**

Schwa et variation inter-régionale: étude

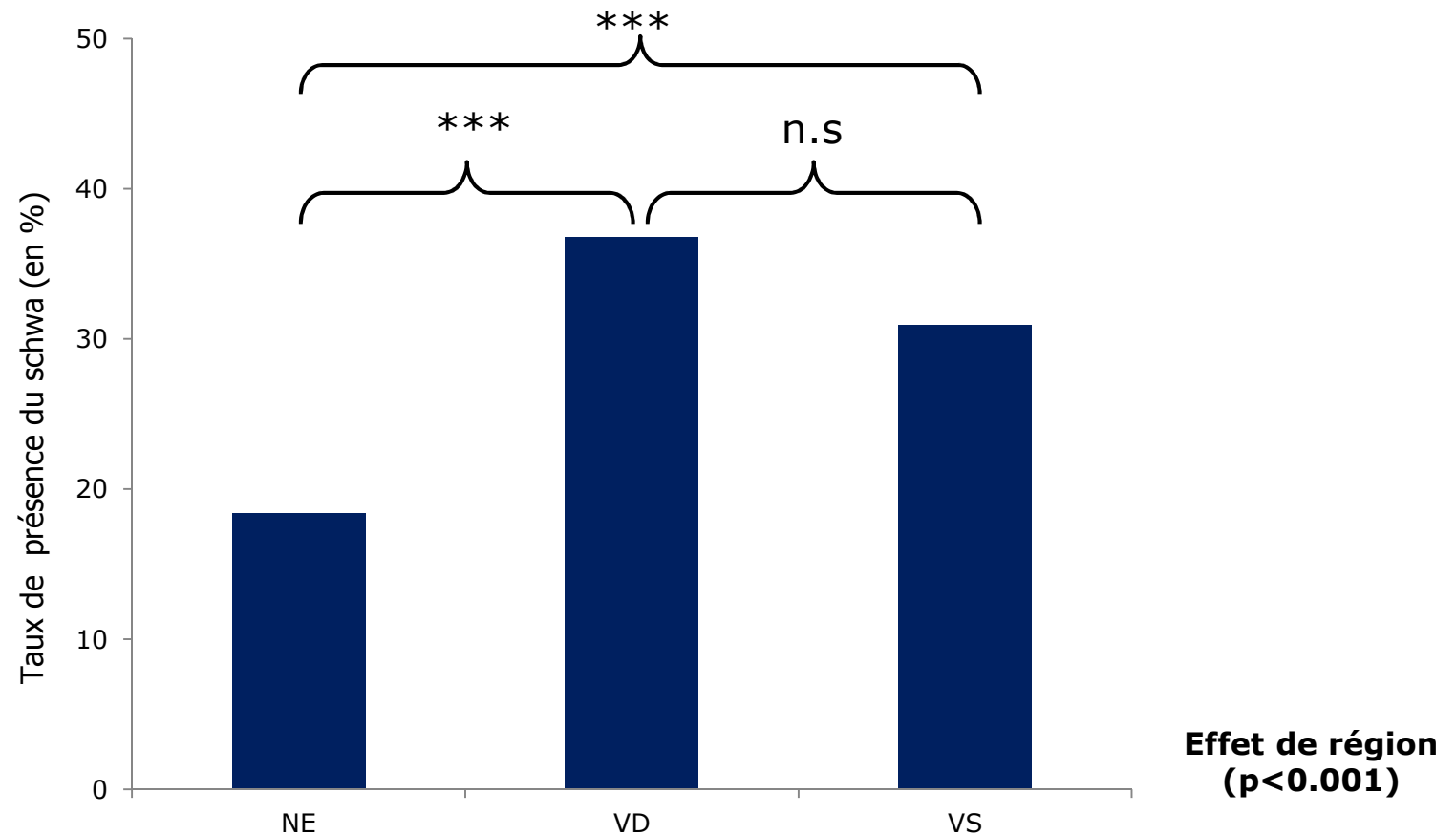
- Méthode

- 12 locuteurs (6F et 6H), issus de trois régions différentes: Neuchâtel (NE), Nyon (VD) et Martigny (VS), entre 42 et 59 ans (âge moyen: 45.75, 50.50 et 51.25 ans)
- ~20 minutes de conversation (guidée + libre) pour chaque locuteur, données PFC (Durand *et al.*, 2009)
- Recherche et délimitation de tous les polysyllabes avec un schwa potentiel en syllabe initiale. Si schwa présent, délimitation de sa durée sur une base perceptive et visuelle, sous Praat (Boersma & Weenink, 2009)
- Extraction de la durée du mot + durée du schwa (si présent) et calcul de la durée relative du schwa (durée du schwa/durée du mot * 100)
- Analyses statistiques pour déterminer si le taux de présence et la durée relative du schwa varie en fonction de la région (NE, VD et VS)

Schwa et variation inter-régionale: étude

- Résultats:
 - 579 polysyllabes avec un schwa potentiel en syllabe initiale (CG=354, CL=225).
 - NE=174, VD=185 et VS=220
 - 154 mots différents
 - Taux de présence moyen: 29.02% (CG=31.92%, CL=24.44%)
 - Si schwa présent (NE=32, VD=68, VS=68), durée relative moyenne: 19.39% de la durée totale du mot (\cong Racine & Grosjean, 2002)
- 2 questions:
 - Est-ce que le taux de présence varie en fonction de la région?
 - Est-ce que, si le schwa est présent, sa durée relative varie en fonction de la région?

Taux de présence



Taux de présence du schwa (en %) en fonction de la région du locuteur (NE, VD et VS, n=579).

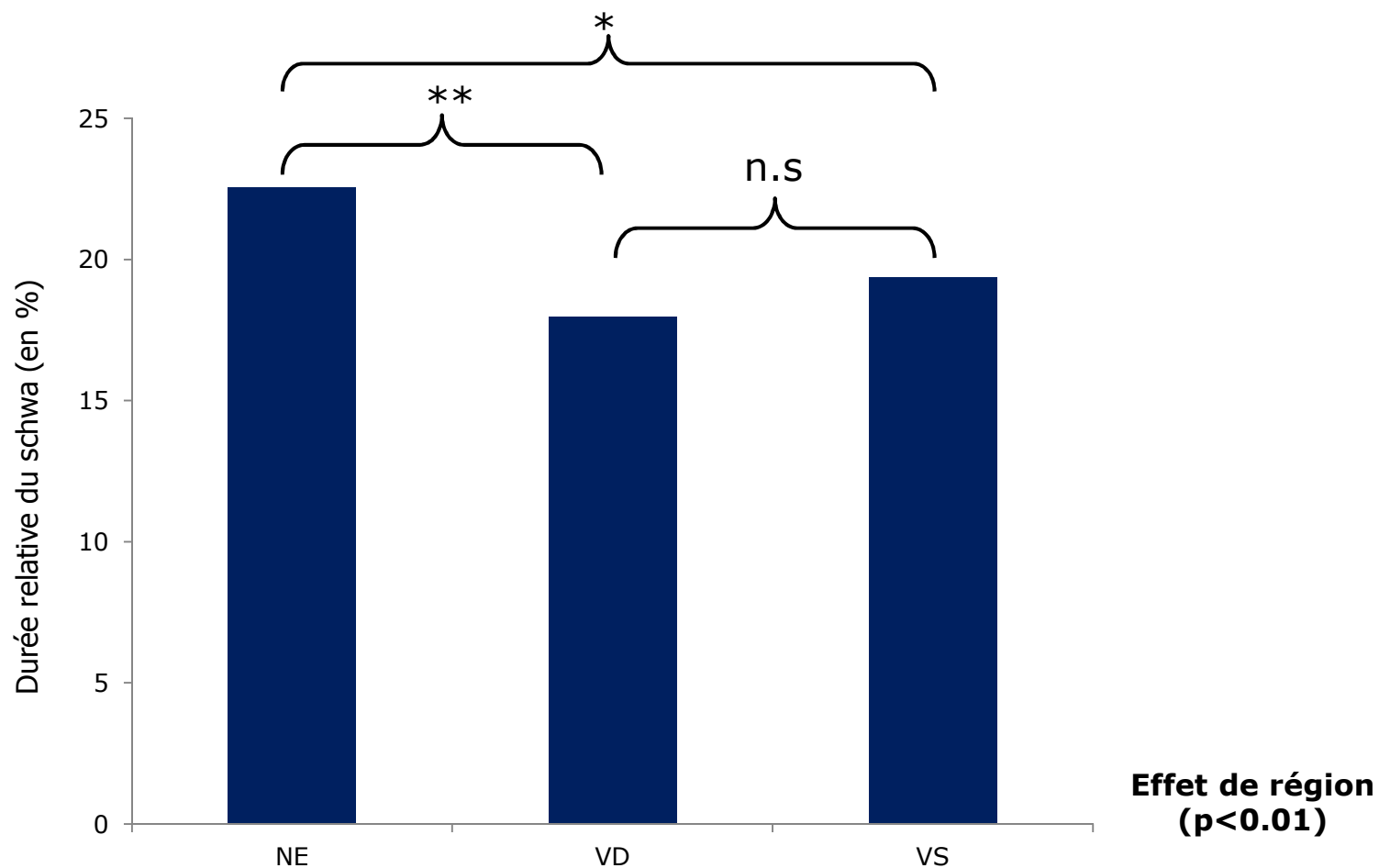
Hypothèses

- 1. Taux plus élevé de présence du schwa** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois.

⇒ **Hypothèse 1 validée**

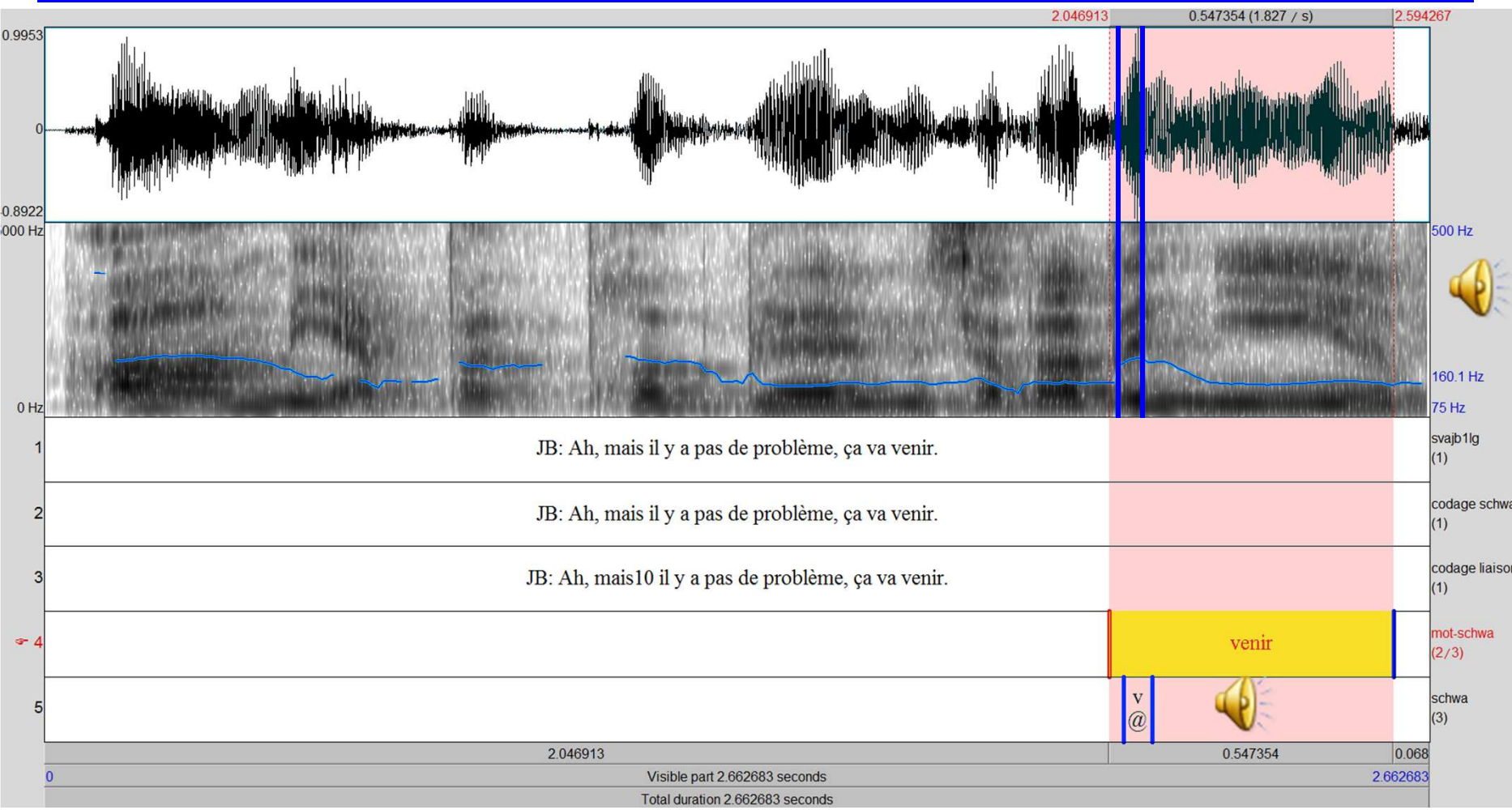
- 2. Schwes plus courts** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois.

Durée du schwa



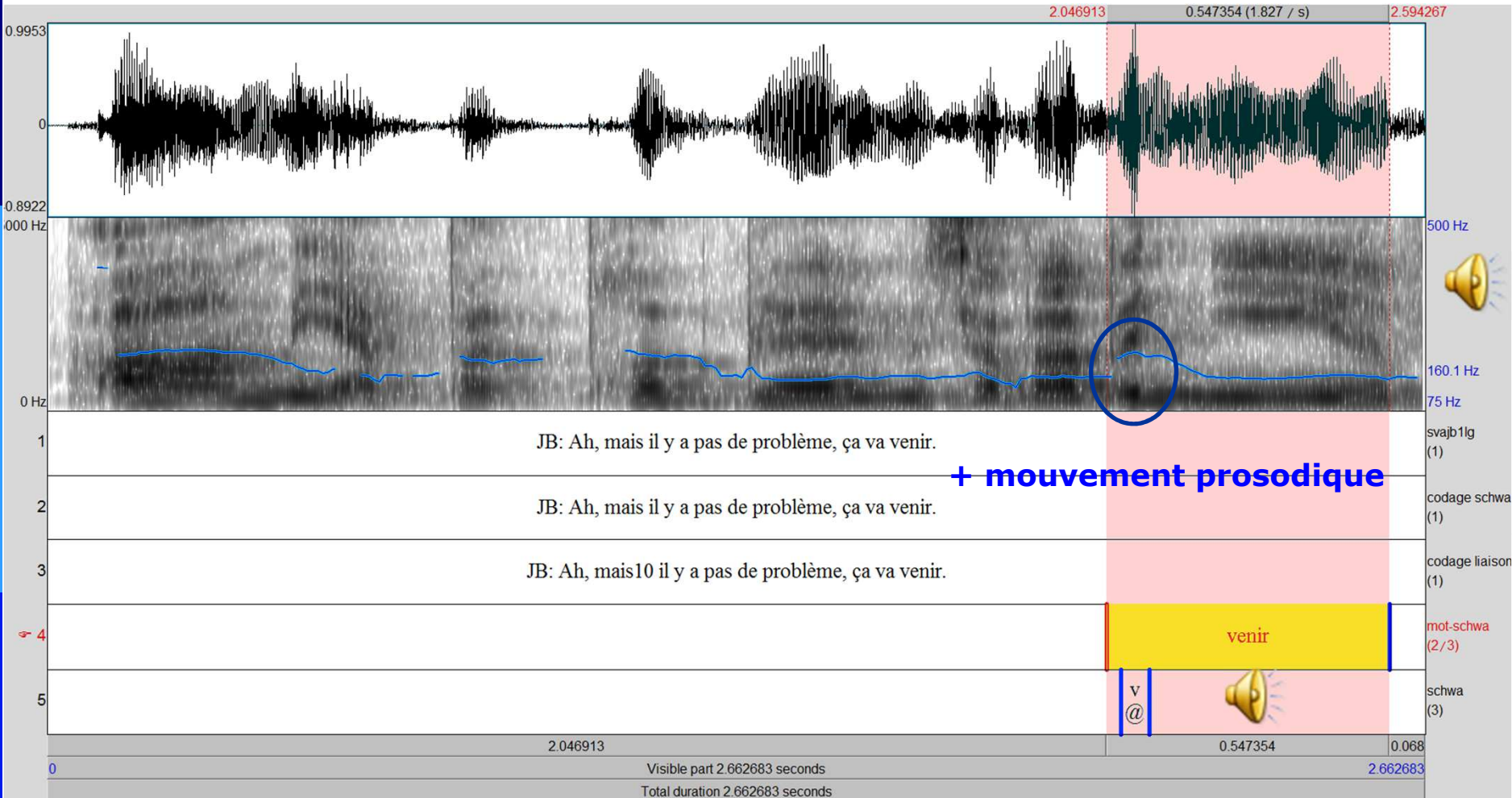
Durée relative du schwa (en %) en fonction de la région du locuteur (NE, VD et VS; n_{NE}=32, n_{VD}=68, n_{VS}=68)

Exemple Vaud



Durée relative du schwa: 10.47%

Exemple Vaud



Durée relative du schwa: 10.47%

Exemple Valais



**Durée relative du
schwa: 5.64%**

Hypothèses

- 1. Taux plus élevé de présence du schwa** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois.

⇒ Hypothèse 1 validée

- 2. Schwas plus courts** chez les Vaudois et les Valaisans par rapport aux Neuchâtelois (+ mouvement prosodique).

⇒ Hypothèse 2 validée

En résumé, les Vaudois et les Valaisans maintiennent davantage le schwa que les Neuchâtelois, mais avec des schwas plus petits
↪ **Variation inter-régionale!**

Discussion

- Analyse traditionnelle de l'alternance du schwa:
 - Processus catégoriel dirigée par la phonologie.
 - Relation dichotomique: Cible articulaire présente ou absente dans le signal phonétique.
- Recherche concentrée sur les facteurs gouvernant le taux d'alternance et le statut sous-jacent de la voyelle
 - Effacement, $\text{ə} \rightarrow \emptyset$, ou insertion, $\emptyset \rightarrow \text{ə}$, ou allomorphie, deux formes sous-jacentes, $/\text{pəti}/ \sim /pti/$
- **Lacunes dans notre compréhension du schwa:**
 - Peu de connaissances concernant la variabilité temporelle/spectrale du schwa
 - Peu de connaissances concernant les implications de cette variabilité pour l'analyse phonologique
 - Rien sur la variation diatopique quant à la variabilité temporelle du schwa (cf. Bürki *et al.*, 2008, sur la variabilité spectrale inter-régionale)

Discussion

- Réduction phonétique (Bürki *et al.*, 2011)
 - Comme les autres voyelles en français, le schwa est soumis à réduction phonétique dans la parole continue
 - Réduction temporelle: $1/3$ = durée moins de 40 ms, 14% = durée moins de 30 ms (corpus radiophonique)
 - Réduction spectrale: petits schwas plus susceptibles de s'assimiler aux consonnes adjacentes
 - Perception de la réduction phonétique (Bürki *et al.*, 2011)
 - Difficulté de classification
 - Les petits schwas sont sujets à désaccord intra- et inter-juges.
 - D'autres facteurs que la durée et les valeurs formantiques influencent la classification d'un schwa comme présent ou absent (p. ex. le contexte segmental et la taille du mot).
- ↪ À la lumière de ces résultats qui montrent la forte présence de petits schwas, et aussi la difficulté liée à leur perception, comment défendre une analyse de l'alternance du schwa comme un processus catégoriel (présence vs absence)?

Discussion

- Étape 1: examiner les phénomènes individuellement
 - Phénomène A: Absence catégorielle
 - Catégorisée comme un processus phonologique
 - Phénomène B: Réduction temporelle
 - Catégorisée comme un processus phonétique

	Neuchâtel	Vaud	Valais
Absence catégorielle	++	+	+
Réduction temporelle	+?	++	++

Discussion

- Étape 2: identifier les variantes d'output

	Neuchâtel	Vaud	Valais
CVCV	++	++	++
CCV	++	+	+
C ^v CV	+?	++	++

↳ schwa sujet à variation diatopique à deux niveaux d'analyse

- Neuchâtel
 - effacement phonologique pas contraint
 - réduction phonétique plus contrainte
- Vaud, Valais
 - effacement phonologique plus contraint
 - réduction phonétique pas contrainte

Discussion

- Étape 3: expliquer la sélection de variantes d'output
 - Tout comme un schwa d'une durée plus saillante, un petit schwa sert à réaliser une structure prosodique CVCV
 - Preuve de la présence d'une syllabe avec schwa: montée mélodique sur le schwa (cf. *Avanzi et al.*, 2012; *Schwab et al.*, 2012)
 - Un petit schwa s'oppose à un schwa d'une durée plus saillante par le fait qu'il est moins facile à détecter dans la perception (*Bürki et al.*, 2011).
 - Un petit schwa ne semble pas assurer de fonction communicative (cf. schwa emphatique), mais plutôt une fonction structurale (pour réaliser la syllabe).
 - La plus forte présence d'un petit schwa chez les Vaudois et les Valaisans pourrait indiquer une plus forte résistance à la modification de la structure syllabique, comparé aux locuteurs neuchâtelois

Conclusion

- Le schwa est un indice de variation inter-régionale en Suisse romande, et ce à deux niveaux d'analyse:
 - Variabilité de taux de présence: plus forte présence à Nyon et à Martigny, comparé à Neuchâtel
 - Variabilité de durée: lors de présence de schwa, plus forte réduction temporelle à Nyon et Martigny, comparé à Neuchâtel
 - ↳ Le schwa s'ajoute à la liste des traits qui différencient les variétés de Suisse romande
- Interprétation phonologique
 - Structure syllabique CVCV plus importante à Nyon et à Martigny, mais des moyens phonétiques sont disponibles pour réduire la saillance perceptuelle du schwa présent
 - La dichotomie observée à Neuchâtel favorise l'analyse catégorielle du schwa (effacement segmental)
 - L'interprétation syllabique d'un petit schwa à Nyon et à Martigny renforce cette alternative d'analyse

Perspectives

- Analyser le taux de présence et la durée du schwa en fonction de:
 - La fréquence du mot et de ses variantes
 - Le contexte segmental du schwa
- Effectuer une étude de perception pour déterminer comment ces petits schwas sont perçus
 - par des auditeurs qui en produisent (Vaud, Valais)
 - par des auditeurs qui n'en produisent pas (Neuchâtel)
- Étendre l'étude à d'autres régions suisses romandes (et autres?)

Merci de votre attention!

Et un merci tout particulier:

- A nos locuteurs
- Aux étudiant-e-s qui ont travaillé sur les différents points d'enquête
- A Julien Eychenne
- Aux Universités d'Oslo et de Neuchâtel (financement des points d'enquête)
- A Sylvain, Jacques, Chantal et Bernard

**Etude à paraître dans Detey, Durand, Laks & Lyche (eds).
Varieties of Spoken French : a source book. Oxford :
Oxford University Press.**

Références

- Andreassen, H. N. (2003). *Comment le schwa et la consonne de liaison vacillent et s'évanouissent dans le vaudois: un traitement de la variation*. Mémoire de Cand. Philol. Département de français, Université de Tromsø. <http://munin.uit.no/handle/10037/4552>
- Andreassen, H. N., Maître, R. & Racine, I. (2010). La Suisse. In S. Detey, J. Durand, B. Laks & C. Lyche (eds.), *Les variétés du français parlé dans l'espace francophone: Ressources pour l'enseignement*, 211-233 (livre) et 189-226 (DVD). Paris: Ophrys.
- Avanzi, M., Schwab, S., Dubosson, P. & Goldman, J.-P. (2012). La prosodie de quelques variétés de français parlées en Suisse romande. In Anne Catherine Simon (ed.), *La variation prosodique régionale en français*, 89-118. Bruxelles: De Boeck.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2009). *Praat: doing phonetics by computer*, www.praat.org.
- Bürki, A., Fougeron, C., Gendrot, C. & Frauenfelder, U. (2007). De l'ambiguïté de la chute du schwa en français. *Schwa(s)*. Actes des 5^{èmes} Journées d'études linguistiques 2007, Université de Nantes, 27-28 juin 2007, 83-88.
- Bürki, A., Fougeron, C., Gendrot, C. & Frauenfelder, U. (2011). Phonetic reduction versus phonological deletion of French schwa: Some methodological issues. *Journal of Phonetics* 39, 279-288.
- Bürki, A., Racine, I., Andreassen, H., Fougeron, C. & Frauenfelder, U. (2008). Timbre du schwa en français et variation régionale: une étude comparative. *Actes des 27^{èmes} Journées d'études sur la parole*, juin 2008, Avignon.
- Chambon, J.-P. & Greub, Y. (2000). Données nouvelles pour la linguistique gallo-romane: Les légendes monétaires mérovingiennes. *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* 95, 147-182.
- Côté, M.-H. (2009). Contraintes segmentales et variation dans la perte et la stabilisation du schwa en syllabe initiale. In L. Baronian & F. Martineau (eds). *Le français d'un continent à l'autre*, 93-121. Québec: Presses de l'Université Laval.
- Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (2009). Le projet PFC: une source de données primaires structurées. In J. Durand, B. Laks & C. Lyche (eds), *Phonologie, variation et accents du français*, 19-61. Paris: Hermès.
- Hansen, A. B. (1994). Etude du E caduc – stabilisation en cours et variations lexicales. *Journal of French Language Studies* 4, 25-54.
- Knecht, P. (1979). Le français en Suisse romande : aspects linguistiques et sociolinguistiques. In A. Valdman (ed), *Le français hors de France*, 249-258. Paris, Honoré Champion.

Références

- Kristol, A. (1999). « Histoire linguistique de la Suisse romande : quelques jalons », *Babylonia* 3, 8-13.
- Léon, P. (2005). *Phonétisme et prononciations du français*. Paris: Armand Colin (4^{ème} édition).
- Matthey, M. (2003). Le français langue de contact en Suisse romande. *Glottopol* 2, 92-100.
- Métral, J.-P. (1977). Le vocalisme du français en Suisse romande. Considérations phonologiques. *Cahiers Ferdinand de Saussure* 31, 145-176.
- Patterson, D., LoCasto, P. C. & Connine, C. M. (2003). Corpora analyses of frequency deletion in conversational American English. *Phonetica* 60, 45-68.
- Racine, I. (2008). *Les effets de l'effacement du schwa sur la production et la perception de la parole en français*. Thèse de doctorat, Université de Genève, <http://www.unige.ch/cyberdocuments/theses2008/RacineI/meta.html>.
- Racine I. & Andreassen, H. (2012). A phonological study of a Swiss French variety: data from the Canton of Neuchâtel. In R. Gess, C. Lyche and T. Meisenburg (eds), *Phonological variation in French : Illustrations from three continents*. Amsterdam : John Benjamins, 173-207.
- Racine, I. & Grosjean, F. (2002). La production du E caduc facultatif est-elle prévisible? Un début de réponse. *Journal of French Language Studies* 12, 307-326.
- Racine, I., Schwab, S. & Detey, S. (2013). Accent(s) suisse(s) ou standard(s) suisse(s) ? Approche perceptive dans quatre régions de Suisse romande. In A. Falkert (ed), *La perception des accents du français hors de France*, 41-59. Mons : Editions CIPA.
- Schwab, S., Avanzi, M., Goldman, J.-P., Montchaud, P. & Racine, I. (2012). An acoustic study of penultimate accentuation in three varieties of French. *Proceedings of Speech Prosody 2012*. Shanghai: Tongji University Press.
- Singy, P. (1996). *L'image du français en Suisse romande. Une enquête sociolinguistique en Pays de Vaud*. Paris: L'Harmattan.
- Singy, P. (2004). *Identités de genre, identités de classe et insécurité linguistique*. Berne: Peter Lang.
- Walter, H. (1982). *Enquête phonologique et variétés régionales du français*. Paris: PUF.