



UNIVERSITÉ DE GENÈVE



UNIVERSITY
OF OSLO

La variation en Suisse : une illustration par les voyelles neuchâteloises

Isabelle Racine, Nathalie Bühler & Audrey Bürki

Ecole de langue et civilisation françaises & Laboratoire de Psycholinguistique expérimentale,
Université de Genève

Journées PFC

« **Phonologie du français contemporain : 10 ans de PFC. Bilan et perspectives** »
10-12 décembre 2009

Les points d'enquête suisses

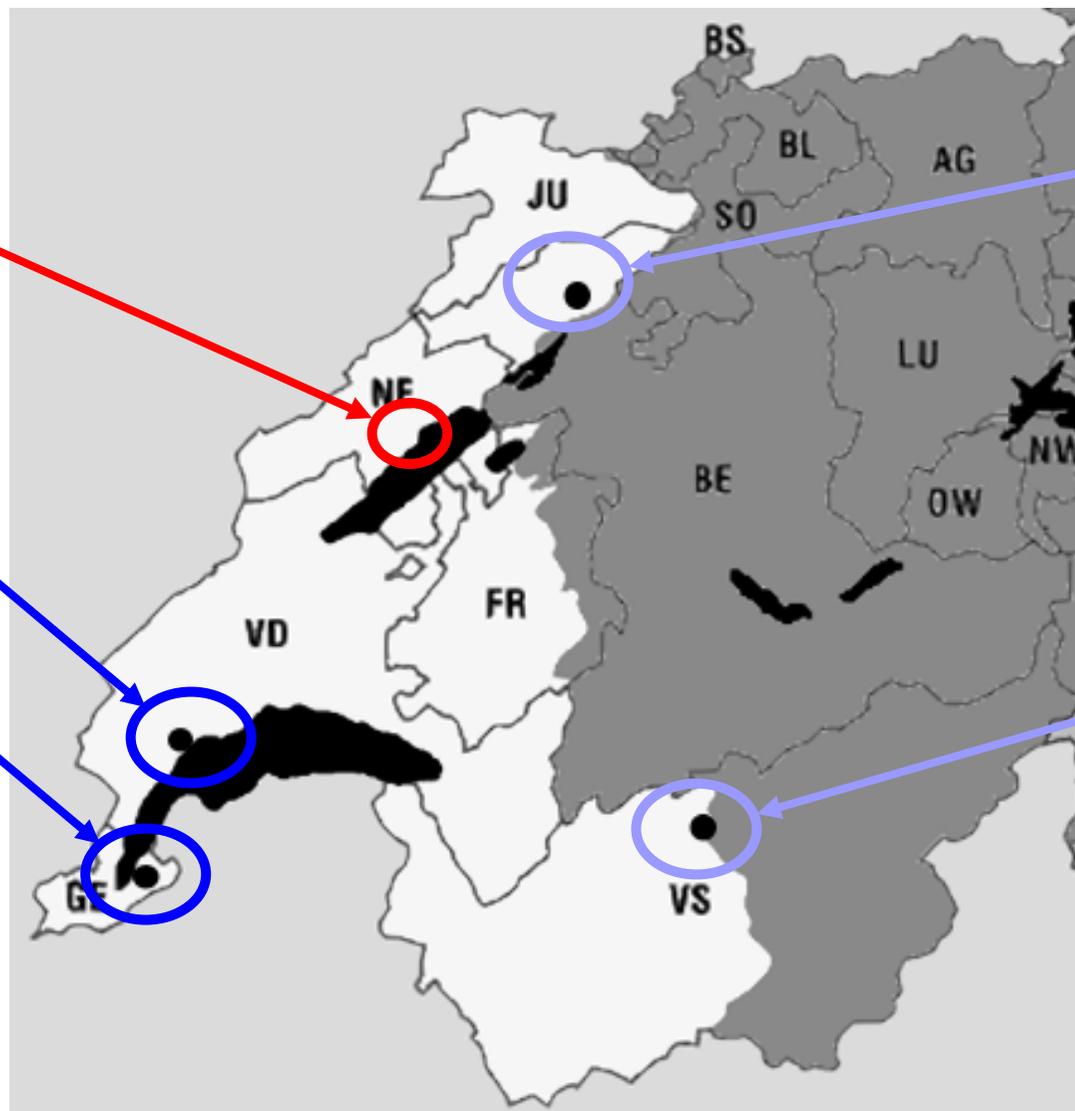
Neuchâtel
(12 loc.)

Nyon
(12 loc.)

Genève
(9 loc.)

**Ophrys-
Jura
bernois**
(1 loc.)

**Ophrys-
Valais**
(1 loc.)



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 (*cf.* Dictionnaire suisse romand et GPSR)
 - Morphologique
 - Syntaxique
 - Morpho-syntaxique
 - Phonétique
 - Phonologique
 - Prosodique

Le français de Suisse romande

- Quatre types fondamentaux de variation:

- Archaïsme

- *belle* /bɛl/ vs. *bête* /bɛ:1/
- *bleu* /blø/ vs. *bleue* /blø:/

- Dialectalisme

- *cradzet* [kʁadzɛ] ou *crattsètt* [kʁatsɛ] (= gringalet)
- *volontiers* [volõtsɛ]

- Germanisme

- *Zürich* [dzyRik]
- *chteuk*, *chteuque*, *Stöck* [ʃtœkʰ]

- Création propre

- *tout-ménage* (= Belg. toutes-boîtes, = Fr. publipostage; Kristol, 2009)

Exemples (sauf le dernier) tirés de Andreassen, Maître et Racine (à paraître)

Le point d'enquête neuchâtelois

- 12 locuteurs
 - ayant vécu la plus grande partie de leur vie dans le bas du canton de Neuchâtel
 - 6 hommes, 6 femmes
 - 3 tranches d'âge
 - de 27 à 35 ans
 - de 39 à 54 ans
 - de 65 à 78 ans
 - 4 niveaux socio-éducatifs
 - I = apprentissage avec orientation technique
 - II = apprentissage avec orientation « bureau »
 - III = maturité
 - IV = diplôme universitaire

Le point d'enquête neuchâtelois

- Le protocole de recueil de données:
 - Lecture de la liste PFC (94 mots)
 - **Lecture de deux listes spécifiques « suisses » (75 mots chacune) avec éléments soumis à variation spécifique suisse (bout-boue, seau-sot-sotte, diérèse, etc.)**
 - Lecture du texte « Le Premier Ministre ira-t-il à Beaulieu » **avec ajout d'un paragraphe spécifique pour la Suisse et la Belgique**
 - Entretien guidé de 30mn
 - Entretien libre à deux de 30mn
 - **Questionnaire sociolinguistique adapté à partir de celui de Singy (1996)**



Premiers résultats :
Analyse des listes de mots

Traitement et analyse des données

- Transcription orthographique des 244 mots par locuteur.
- Phonétisation avec alignement automatique (EasyAlign, Goldman, <http://latcui.unige.ch/phonetique>)
- Vérification et correction manuelle de l'alignement sur une base visuelle et acoustique.
- Procédure d'analyse des voyelles (cf. Nguyen & Espesser, 2004):
 - Extraction de la durée de la voyelle cible + durée totale du mot
 - Extraction des trois premiers formants au 1/3, 1/2, et 2/3 de la voyelle puis moyennage pour obtenir une seule valeur par formant
 - Filtrage des valeurs extrêmes de F1, F2 et F3 (cf. Gendrot & Adda-Decker, 2005)
 - Normalisation des valeurs de F1, F2, F3 selon la procédure de Nearey (<http://ncslaap.lib.ncsu.edu/tools/norm/>, cf. Adank et al., 2004)
 - Analyses statistiques

1) Longueur finale

- Selon la littérature, opposition **bout** vs. **boue** conservée partout en SR avec des différences entre les voyelles (Métral, 1977).
- Etude de Grosjean et al. (2007) :
 - 12 locuteurs parisiens + 12 neuchâtelois (18-28 ans, 7 hommes, 5 femmes)
 - 30 paires de mots, 4 voyelles (/i, e, y, u/)
 - Résultats: Différence significative de durée de la voyelle finale à Neuchâtel vs absence de différence pour les Parisiens.
- Hypothèse: opposition conservée à Neuchâtel.
- Questions:
 - Impact de l'âge ⇒ phénomène stable?
 - Différence entre les voyelles?
- Matériel:
 - 12 paires de mots (« sans e », ex. vit, vs « avec e », ex. vie)
 - 7 voyelles finales : /ø/, /a/, /e/, /ɛ/, /i/, /u/, /y/
 - Total: 265 voyelles (136 « sans e » + 129 « avec e »)
 - Mesures de durée de la voyelle et de durée relative

1) Longueur finale – résultats globaux

	Sans e	Avec e	Différence
Durée relative (%)	52%	60%	8%
Durée voyelle (msec)	263 msec	362 msec	99 msec

- Effet de la présence/absence du « e » graphique sur la durée relative
(F (1,245) = 116.79, p<0.0001)
- Interaction présence du e graphique – voyelle (F (6,245) = 8.39, p<0.0001)
- Pas d'impact de l'âge des locuteurs ⇒ phénomène stable

1) Longueur finale – résultats – voyelle

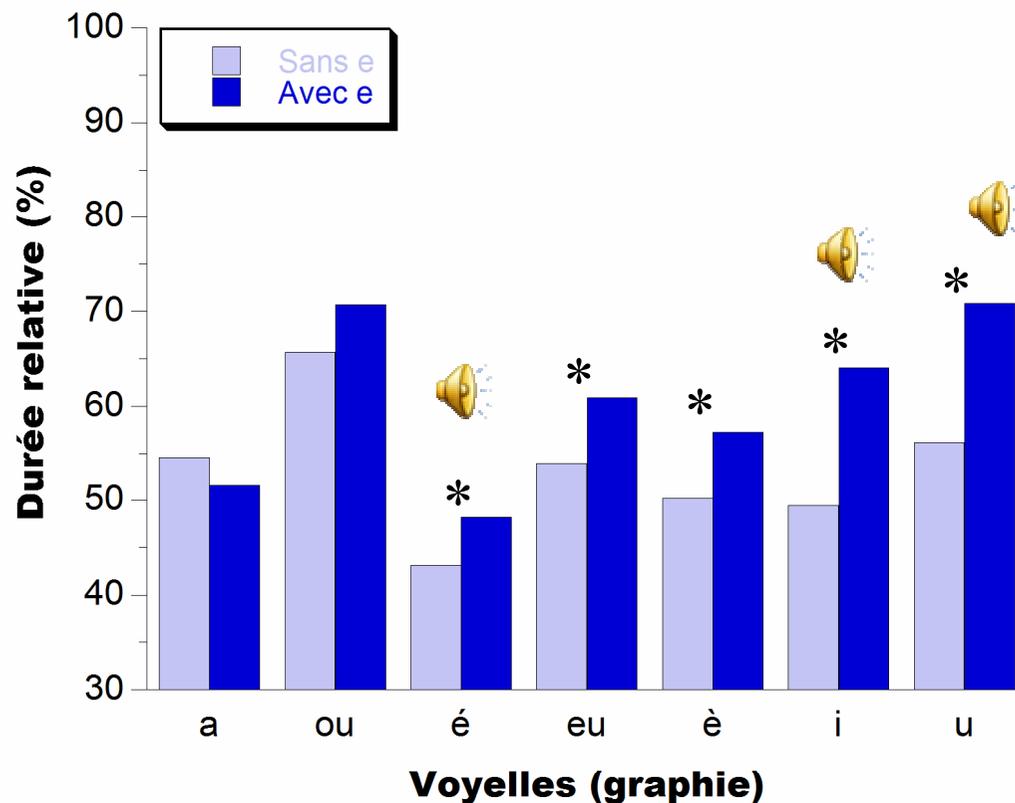


Figure 1: durée relative moyenne (en %) pour les mots « sans e » (bleu clair) et « avec e » (bleu foncé) en fonction de la voyelle

2) O final

- Selon Métral (1977) et Schoch (1980), maintien de l'opposition /o ɔ/ en finale dans toute la SR sauf Genève.
- Etude de Schouwey (2008): % de réponses « même » obtenus pour des paires d'items du type « pot-peau » :
 - Plus de 90% des locuteurs testés à Paris
 - Entre 65 et 70% pour les cantons de Genève + Valais
 - Moins de 20% dans les cantons de **Neuchâtel** + Jura
- Hypothèse : Opposition conservée à Neuchâtel
- Matériel:
 - 5 mots avec graphie -au/-eau (agneau, seau, réseau, maux, eau)
 - 8 mots avec graphie -o (sot, lot, mot, vélo, bistrot, boulot, stylo, rigolo)
 - Total : 133 occurrences
 - Mesures de formants (F1, F2, F3) et de durée relative

2) O final – résultats

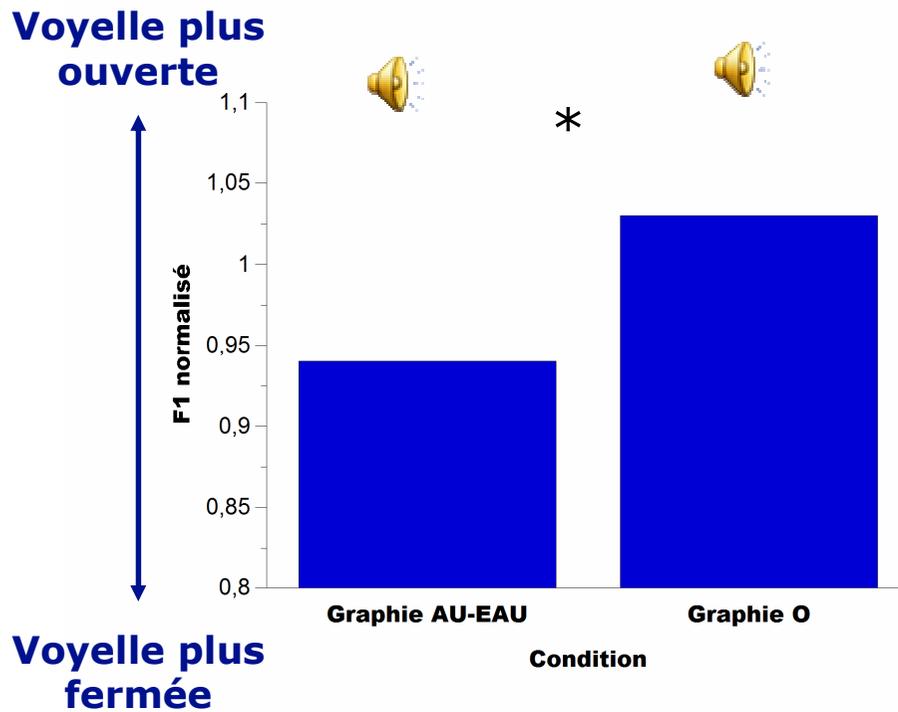


Figure 2: F1 normalisé moyen pour les mots avec graphie AU-EAU (à gauche) et pour les mots avec graphie O (à droite)

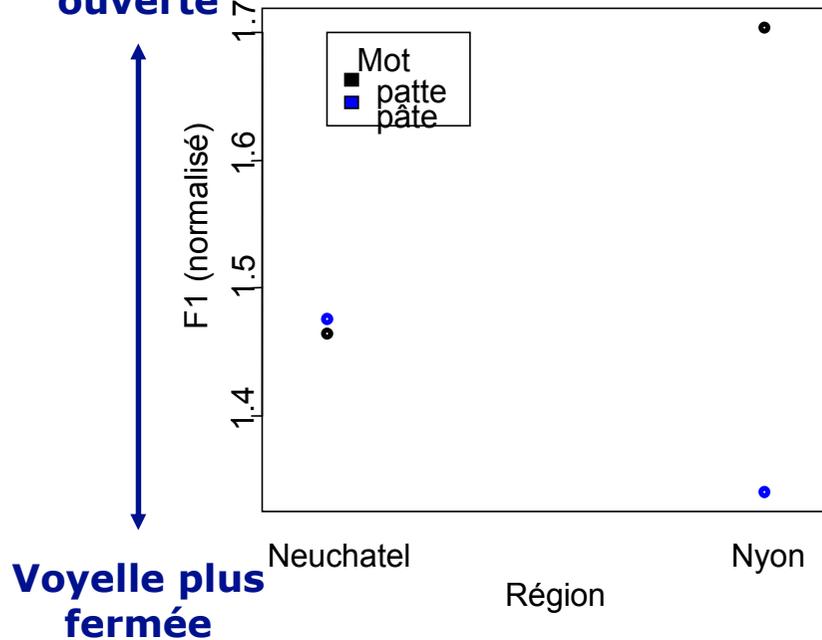
- Différence sur F1 entre les deux catégories de mots ($F(1, 168) = 5.53, p < 0.05$).
- Pas de différence de durée relative.
- Pas d'impact de l'âge.

3) A final: patte-pâte

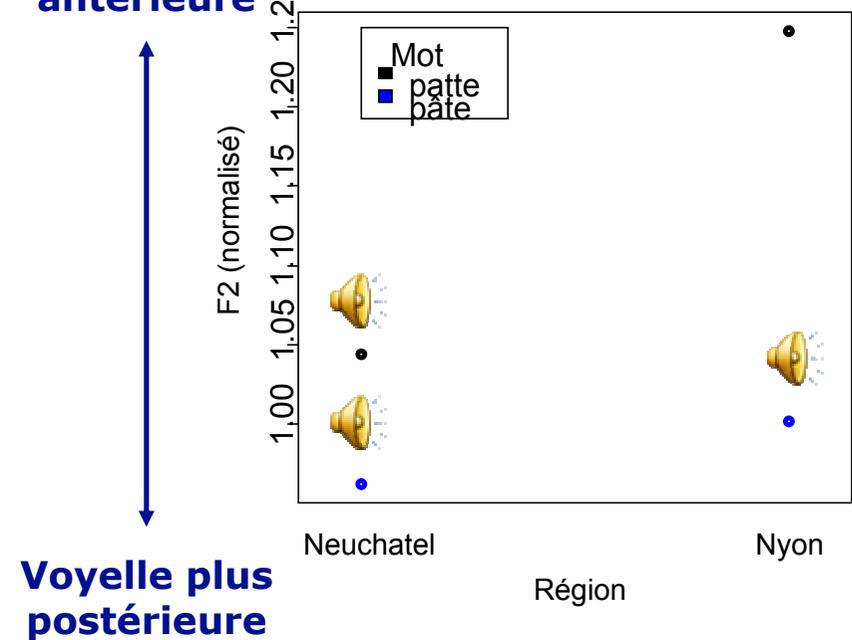
- Opposition maintenue entre « patte » et « pâte » partout en SR (Métral, 1977 et Schoch, 1980)
- Hypothèse:
 - Opposition patte-pâte maintenue à Neuchâtel et Nyon.
- Question:
 - Si opposition patte-pâte, même type d'opposition dans les deux régions?
- Matériel:
 - 2 productions de « patte » et de « pâte » par locuteur
 - 24 locuteurs (12 à Neuchâtel et 12 à Nyon)
 - Total: 95 occurrences
 - Mesures de formants (F1, F2, F3) et de durée relative

3) patte-pâte – résultats – timbre

Voyelle plus ouverte



Voyelle plus antérieure



Figures 3 et 4: F1 normalisé moyen (à gauche) et F2 normalisé moyen (à droite) pour les mots patte (en noir) et pâte (en bleu) en fonction des régions (Neuchâtel et Nyon)

- Pas de différence patte-pâte à Neuchâtel sur F1 et F2
- Différence patte-pâte à Nyon sur F1 et F2

F1: interaction Mot*Région (F(1,88) = 21.69, p<0.0001)

F2: interaction Mot*Région (F(1,88)= 13.05, p=0.001)

3) patte-pâte – résultats – durée relative

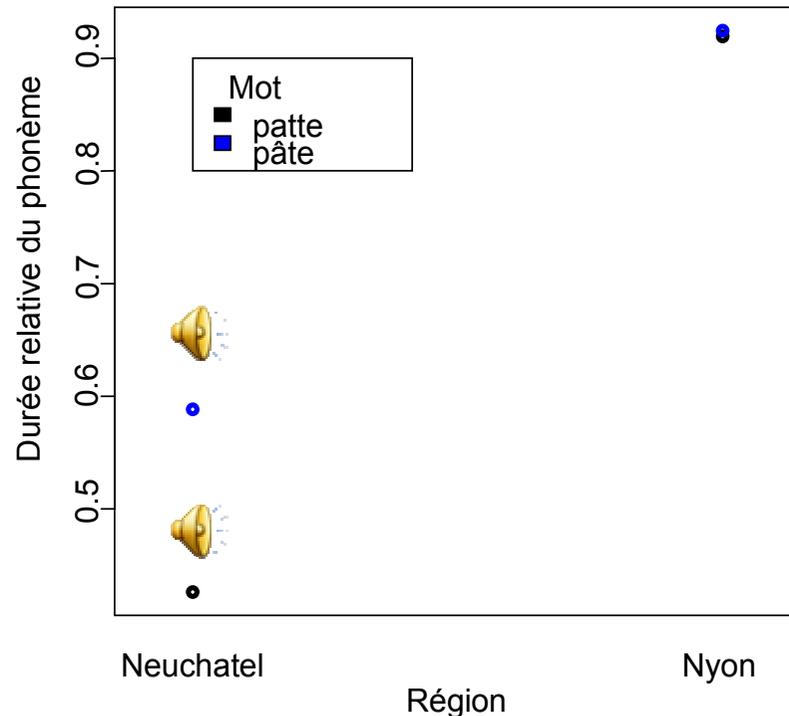


Figure 5: durée relative de la voyelle (en %) pour patte (en noir) et pâte (en bleu) en fonction des régions (Neuchâtel et Nyon)

Durée relative: interaction Mot*Région ($F(1,88) = 21.69$, $p < 0.0001$)

- Différence de durée relative de la voyelle à Neuchâtel.

↪ la voyelle de « patte » est plus courte que celle de « pâte ».

- Pas de différence de durée relative de la voyelle à Nyon.

Conclusion:

Opposition patte-pâte maintenue dans les 2 régions mais de nature différente:

- **Durée à Neuchâtel**
- **Timbre à Nyon**

4) Voyelles nasales: brin-brun

- Maintien de l'opposition / $\tilde{\epsilon}$ $\tilde{\text{œ}}$ / dans toute la SR (Métral, 1977) avec affaiblissement de l'opposition à Genève (Schoch, 1980).
- Schouwey (2008):
 - Taux réponse « même » allant de 20% à 52.5% en SR contre 87.5% à Paris.
 - Neuchâtel: 20% vs Vaud: 43%
- Hypothèse: maintien de l'opposition de timbre à Nyon et à Neuchâtel mais opposition moins marquée à Nyon.
- Question: impact de l'âge?

4) brin-brun

- Matériel:
 - 2 productions de « brin » et de « brun » par locuteur
 - 24 locuteurs (12 à Neuchâtel et 12 à Nyon)
 - Total: 95 occurrences
 - Mesures de formants (F1, F2, F3)

4) brin-brun – résultats – timbre

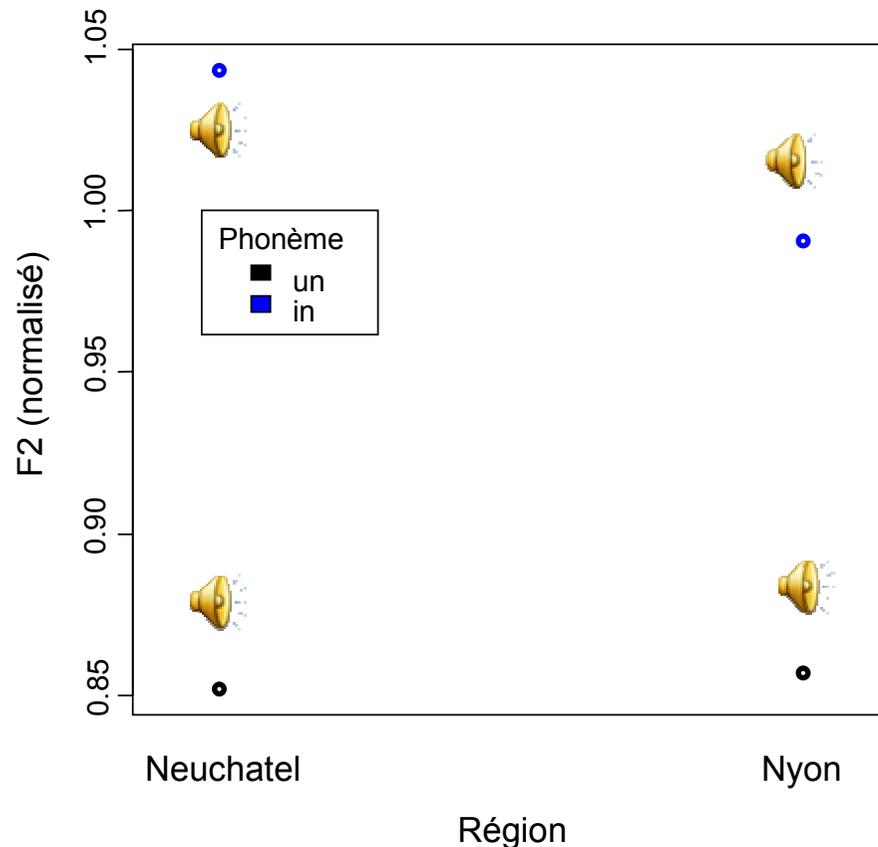


Figure 6: F2 normalisé moyen pour la voyelle de brin (en bleu) et brun (en noir) en fonction des régions (Neuchâtel et Nyon)

- Différence de timbre entre « brin » et « brun » à Neuchâtel.
- Pas de différence de timbre entre « brin » et « brun » à Nyon.

F2: interaction région*phonème sur F2, $F(1.88) = 11.78$, $p = 0.001$

4) brin-brun: résultats – âge

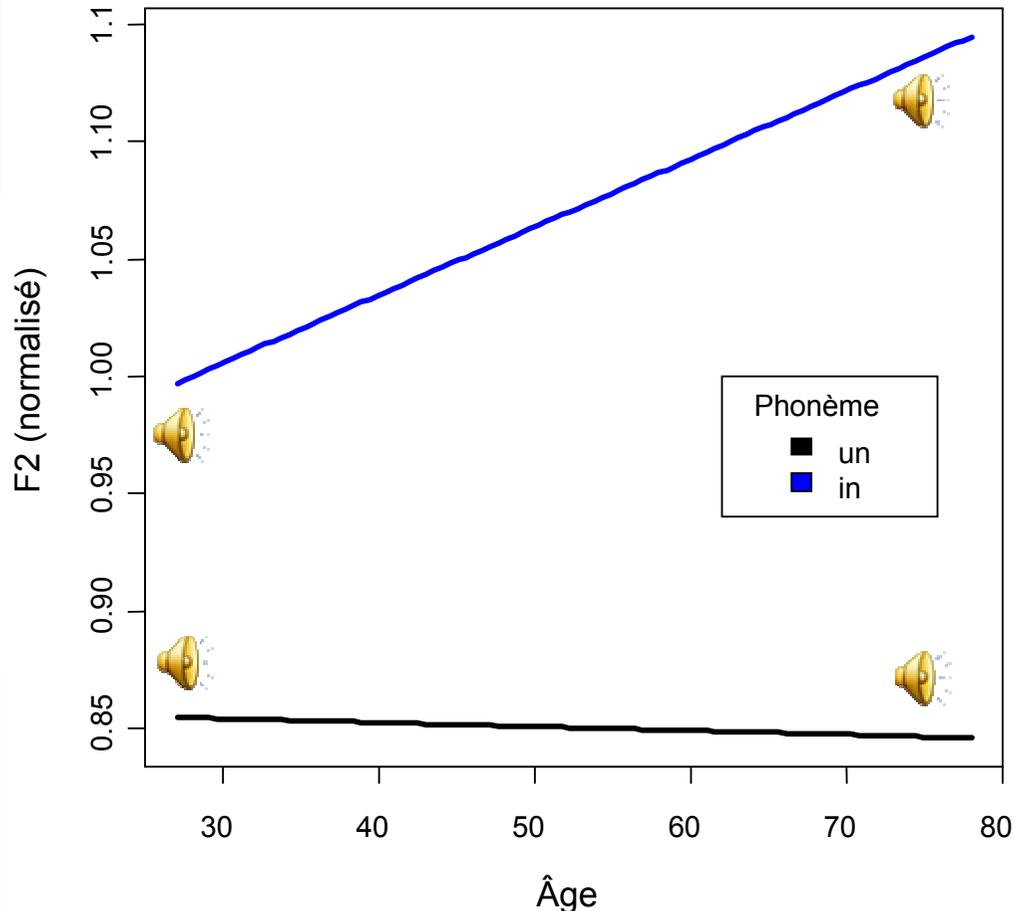


Figure 7: F2 normalisé moyen pour la voyelle de brin (en bleu) et brun (en noir) en fonction de l'âge des locuteurs

F2: interaction âge * phonème (F(1.88)= 19.64, p=p<0.0001)

- La différence de timbre (sur F2) entre les voyelles de « brin » et de « brun » augmente avec l'âge.
- ↪ Les locuteurs jeunes différencient moins les deux voyelles.
- ↪ Opposition en voie de neutralisation?
- ↪ Besoin d'une étude plus grande avec davantage de productions et une palette d'âge plus grande!

Perspectives

- Pour les données des listes de mots:
 - Analyser d'autres phénomènes (E final, bête-belle, diérèse, mots isolés, timbre du schwa, etc.)
 - Examiner l'impact de la prosodie?
- Confirmer ces résultats avec les données des autres tâches (lecture et conversation).
- Mener une étude par phénomène avec plus de locuteurs d'âges variés (ex. brin/brun avec des plus jeunes).
- Tester la perception de ces variations par différentes variétés de L1.
- Elargir les comparaisons avec d'autres données romandes.

Conclusion

- Ces données illustrent la richesse des variétés romandes au niveau phonético-phonologique et montrent des changements en cours (ex. brin-brun à Neuchâtel)
 - Intérêt de conserver une trace orale de ce patrimoine
 - Intérêt d'obtenir des données d'autres régions afin de comparer les variétés romandes entre elles.
- Ce type de données avec mesures objectives permet de confirmer les observations effectuées sur la base des données métalinguistiques issues de questionnaires.

Le /R/ jurassien et neuchâtelois

Neuchâtel
(12 loc.)

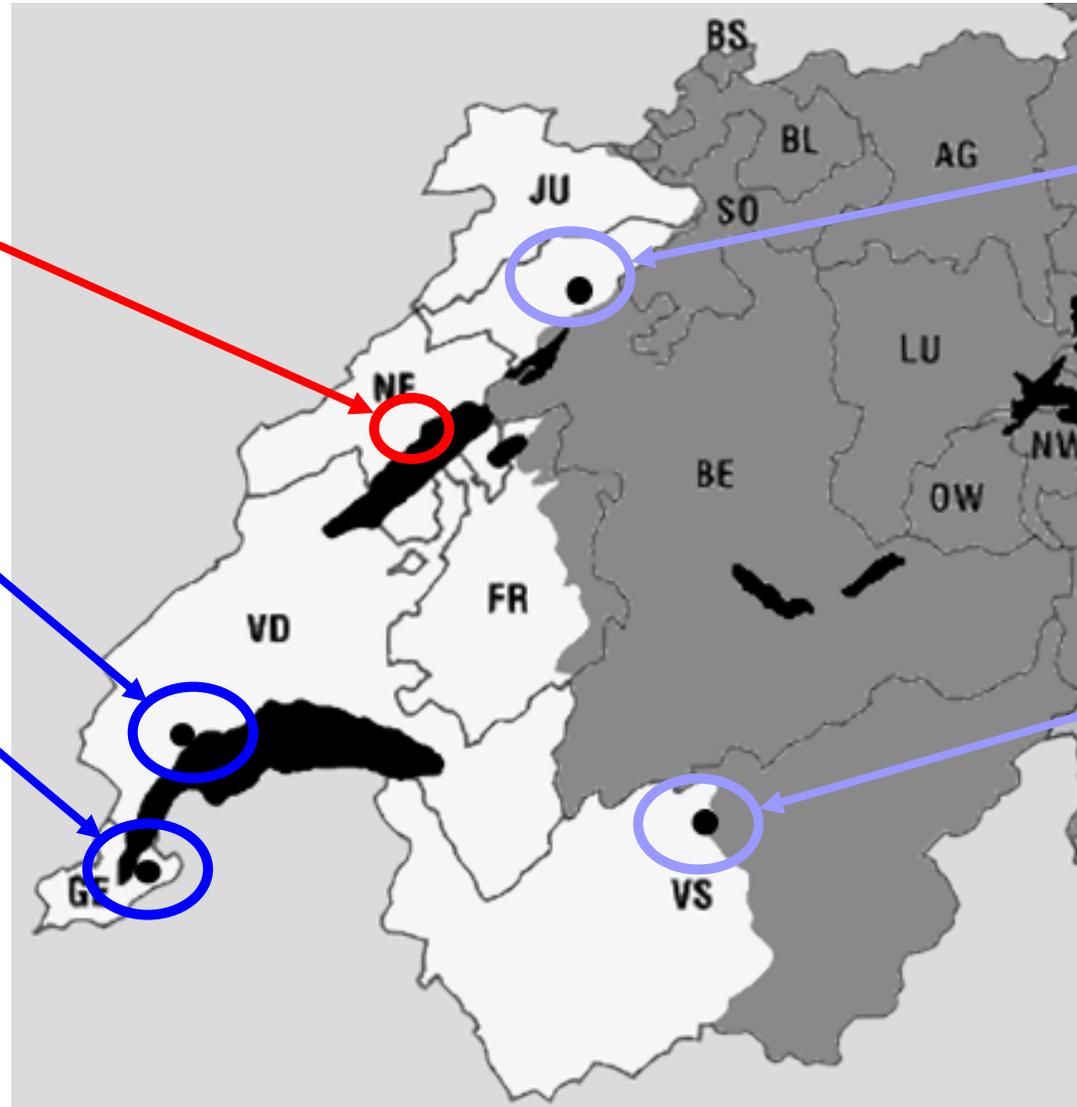
Nyon
(12 loc.)

Genève
(9 loc.)

**Ophrys-
Jura
bernois**
(1 loc.)



**Ophrys-
Valais**
(1 loc.)





Merci!

Références

- Adank, P., Smits, R. & Van Hout, R. (2004). A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. *JASA*, 116 (5), pages 3099-3107.
- Andreassen, H. N., Maître, R. & Racine, I. (à paraître). La Suisse. In : S. Detey, J. Durand, B. Laks & C. Lyche (eds.). *Le français parlé contemporain dans ses variétés : ressources pour l'étude du français*. Paris : Ophrys.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2009). *Praat: doing phonetics by computer (Version 5.0)*. From www.praat.org.
- *DSR = Dictionnaire suisse romand. Particularités lexicales du français contemporain*. Conçu et rédigé par A. Thibault sous la direction de P. Knecht. Nouvelle édition revue et augmentée, préparée par P. Knecht, 2004 (1ère éd. 1999). Genève : Éditions Zoé.
- Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (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.
- Gendrot, C. & Adda-Decker, M. (2005). Impact of duration on F1/F2 formant values of oral vowels : an automatic analysis of large broadcast news corpora in French and German. In *Proc. of Eurospeech 9*, pages 2453-2456.
- Goldman, J.-P. (2008). EasyAlign : a semi-automatic phonetic alignment tool under Praat. From <http://latcui.unige.ch/phonetique>.
- *GPSR = Glossaire des patois de la Suisse romande*, fondé par L. Gauchat, J. Jeanjaquet et E. Tappolet, rédigé et publié par L. Gauchat, J. Jeanjaquet, E. Muret, E. Tappolet et al. (depuis 1924). Neuchâtel et Paris : Victor Attinger, puis Genève: Droz.
- Grosjean, F., Carrard, S., Godio, C. & Grosjean, L. (2007). Long and short vowels in Swiss French: their production and perception. *Journal of French Language Studies*, 17, 1-19.

Références

- Knecht, P. (1979). « Le français en Suisse romande : aspects linguistiques et sociolinguistiques », in A. Valdman (ed) *Le français hors de France*, Paris, Honoré Champion, 249-258.
- Kristol, A. (2009). « Une francophonie polycentrique », *Colloque AFLS 2009 « Langue française en contexte »*, Université de Neuchâtel, 3-5 septembre 2009.
- Métral, J.-P. (1977). Le vocalisme du français en Suisse romande. Considérations phonologiques, *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 31, 145-176.
- Nguyen, N. & Espesser, R. (2004). Méthodes et outils pour l'analyse acoustique des systèmes vocaliques, *Bulletin Phonologie du Français Contemporain* 3, Université de Toulouse - Le Mirail, 77-85.
- Schoch M. (1980). Résultats d'une enquête phonologique en Suisse romande, *Bulletin de la Section de linguistique de la Faculté des lettres de Lausanne*, 1980/2, 1-38.
- Schouwey, V. (2008). *Les variantes cantonales dans la prononciation des voyelles du français en Suisse romande*. Mémoire de Master en Logopédie (dir. Prof. U. Frauenfelder), FAPSE, Université de Genève.
- Singy, P. (1996). *L'image du français en Suisse romande. Une enquête sociolinguistique en Pays de Vaud*. Paris: L'Harmattan.