

# L'opposition *faites-fête* en français laurentien

---

MARIE-HÉLÈNE CÔTÉ & MÉLANIE LANCIEN  
(UNIVERSITÉ DE LAUSANNE)



# Préliminaires

---

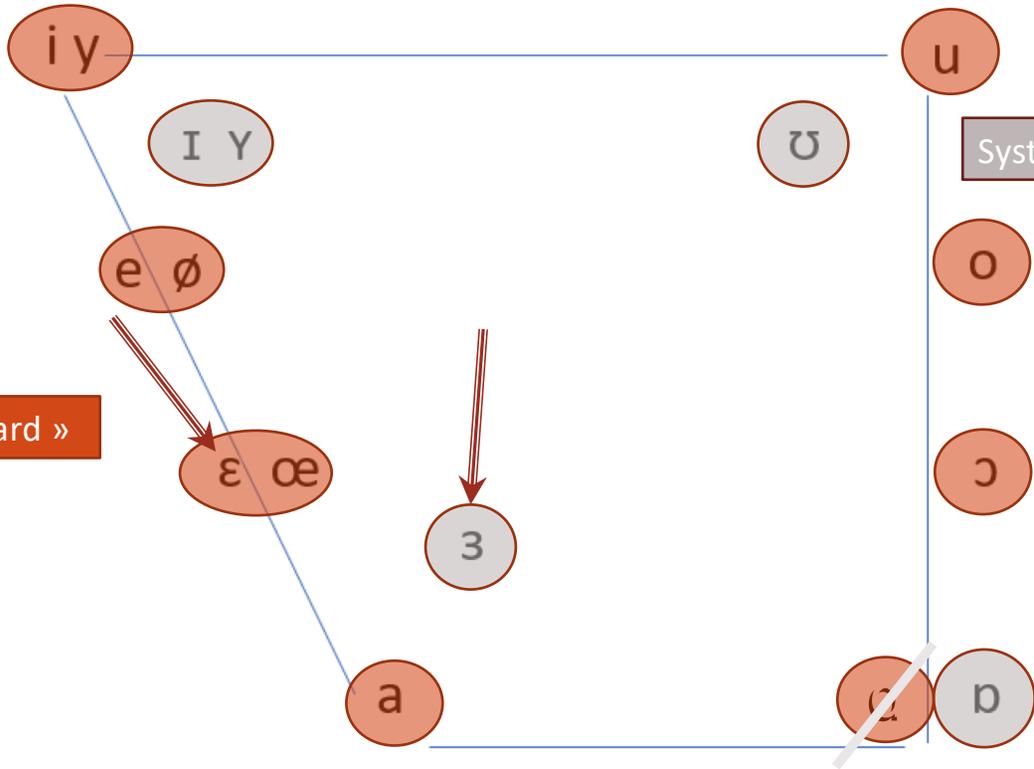
- Opposition *faites-fête* → durée                      *faites* [ɛ] - *fête* [ɛ:]
- Français laurentien:
  - Opposition [ɛ] – [ɛ:] → durée                      OU
  - Opposition [ɛ] – [ɜ:] → durée + timbre (Santerre 1974, 1981)
  - [ɜ:] plus central que [ɛ]
- Faiblesse de l'hypothèse [ɛ] – [ɜ:]:
  - Timbre en syllabe finale fermée, sujet à diphtongaison
  - La différence de timbre entre *faites* et *fête* n'est-elle qu'une conséquence de la diphtongaison?
- Questions:
  - Timbre de la voyelle de *fête* en syllabe non-finale
  - Facteurs déterminant le timbre de la voyelle de *fête*
  - Rôle de la durée dans la perception de l'opposition *faites-fête*

# Voyelles orales du français laurentien

(Côté, 2012)

Système « standard »

Système Québécois



## Voyelles longues

[i] qui, bise

[e] né

[ɛ] fête

[ɑ] pâte

[o] paume

[u] cou, cool

[y] su, buse

[ø] ceux

[ɛ̃] brin

[œ̃] brun

[ɔ̃] blond

[ɑ̃] blanc

[i] qui, bise

[ɪ] quiz, chip

[e] né

[ɛ] nait, faites

[ɛ̃] fête

[a] patte

[ɑ̃] pâte

[ɔ] pomme

[o] paume

[u] cou, cool

[ʊ] coule

[y] su, buse

[ʏ] chute

[ø] ceux

[œ] seul

[ɛ̃] brin

[œ̃] brun

[ɔ̃] blond

[ɑ̃] blanc

## Voyelles brèves

[ɪ] quiz, chip

[ɛ] nait, faites

[a] patte

[ɔ] pomme

[ʊ] coule

[ʏ] chute

[œ] seul

# Production - Méthodologie

---

- PFC Québec+frontières (Durand & al. 2002; Côté, 2014), sauf les enquêtes acadiennes
- 26 enquêtes, 360 locuteurs
  - 194 ♀ / 166 ♂
  - 3 groupes d'âge : jusqu'en 1953, 1954-1984, 1985 et après
- Lectures de listes de mots:
  - [ʒ] *fête, fêter, fêtard, fêteriez*
  - [ɛ] *faites*

	fêter	fêteriez	faites	fêtard	fête	Total
ʒ	347	333		352	354	1386
ɛ			332			332
Total						1718

● Enquêtes au Québec (25)

● Enquête hors-Québec (1)



# Production - Méthodologie

---

## **Temporelle :**

- Durée (s)

## **Spectrales :**

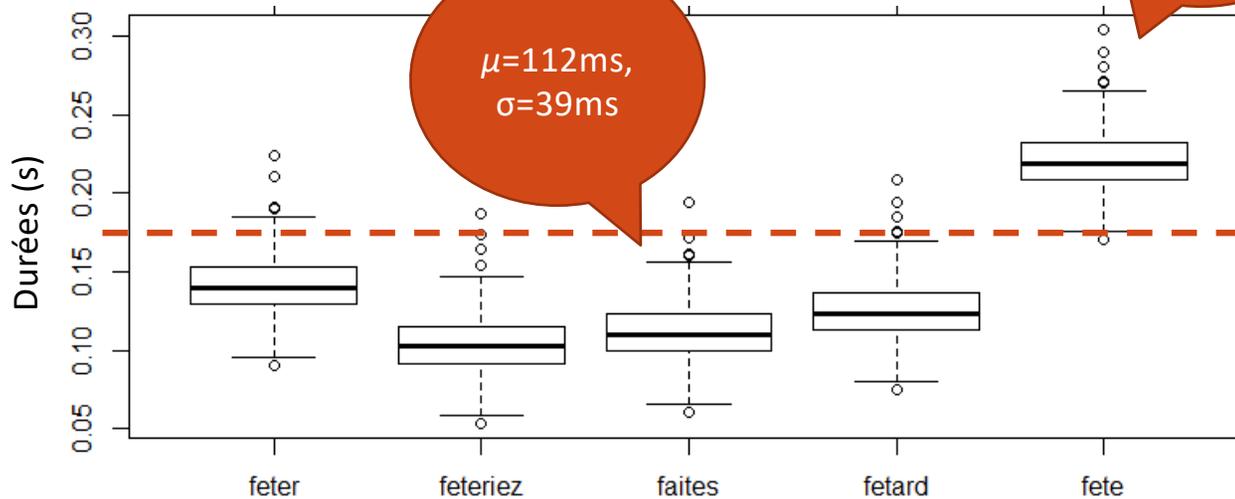
- Moyenne de F1 et F2 sur la durée totale de la voyelle (Hz)
- Prise de mesure des F1 et F2 au 5/5 de la voyelle (Hz)
- Mesure de la distance euclidienne entre la valeur de F1 et F2 au point 1/5 et au point 5/5 (Hz)

# Production - Résultats

---

- **Modèle linéaire mixte**
  - Facteurs fixes : Mot, Sexe, Tranche d'âge, Point d'enquête
  - Facteur aléatoire : Locuteur
- **Mesures de tailles d'effet ( $R^2$ )**
- **Tests posthoc (Tuckey HSD)**
- **Durée:**
  - Effet significatif du facteur « mot » ( $R^2 = 48\%$ )
  - Effet marginal des variables « locuteur » « lieu d'origine » et « âge » ( $R^2 < 2\%$ )
- **Mouvement formantique**
  - Effet du facteur « mot » ( $R^2 = 23\%$ )
  - Effet marginal du « locuteur » ( $R^2 < 1\%$ )

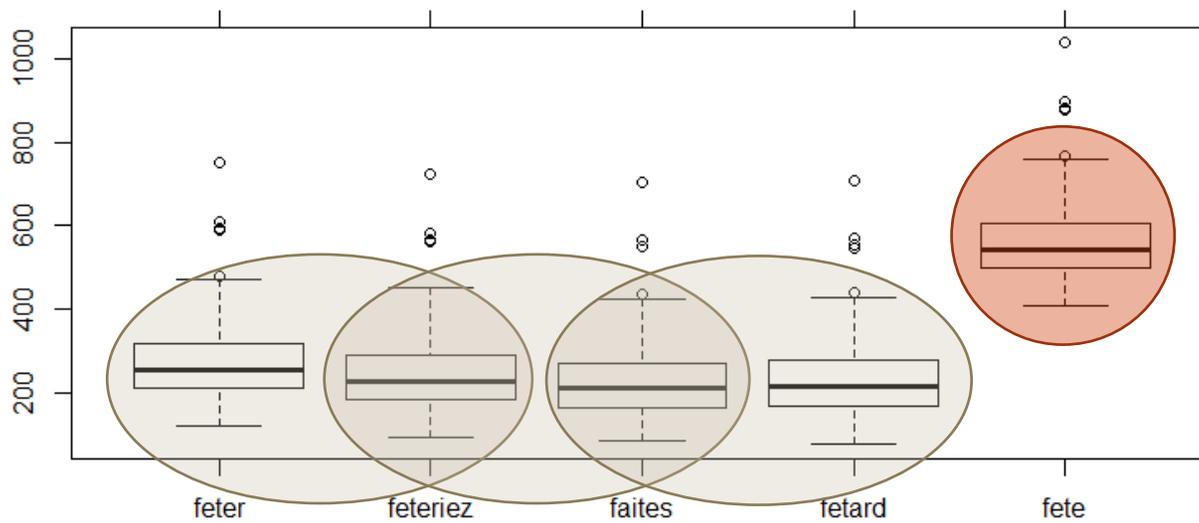
# Différences de durées



## Tests Posthoc (Tuckey HSD)

fêteriez - fêter	<0.001
faites - fêter	<0.001
fêtard - fêter	<0.001
fête - fêter	<0.001
faites - fêteriez	0.0292
fêtard - fêteriez	<0.001
fête - fêteriez	<0.001
fetard - faites	<0.001
fete - faites	<0.001
fete - fetard	<0.001

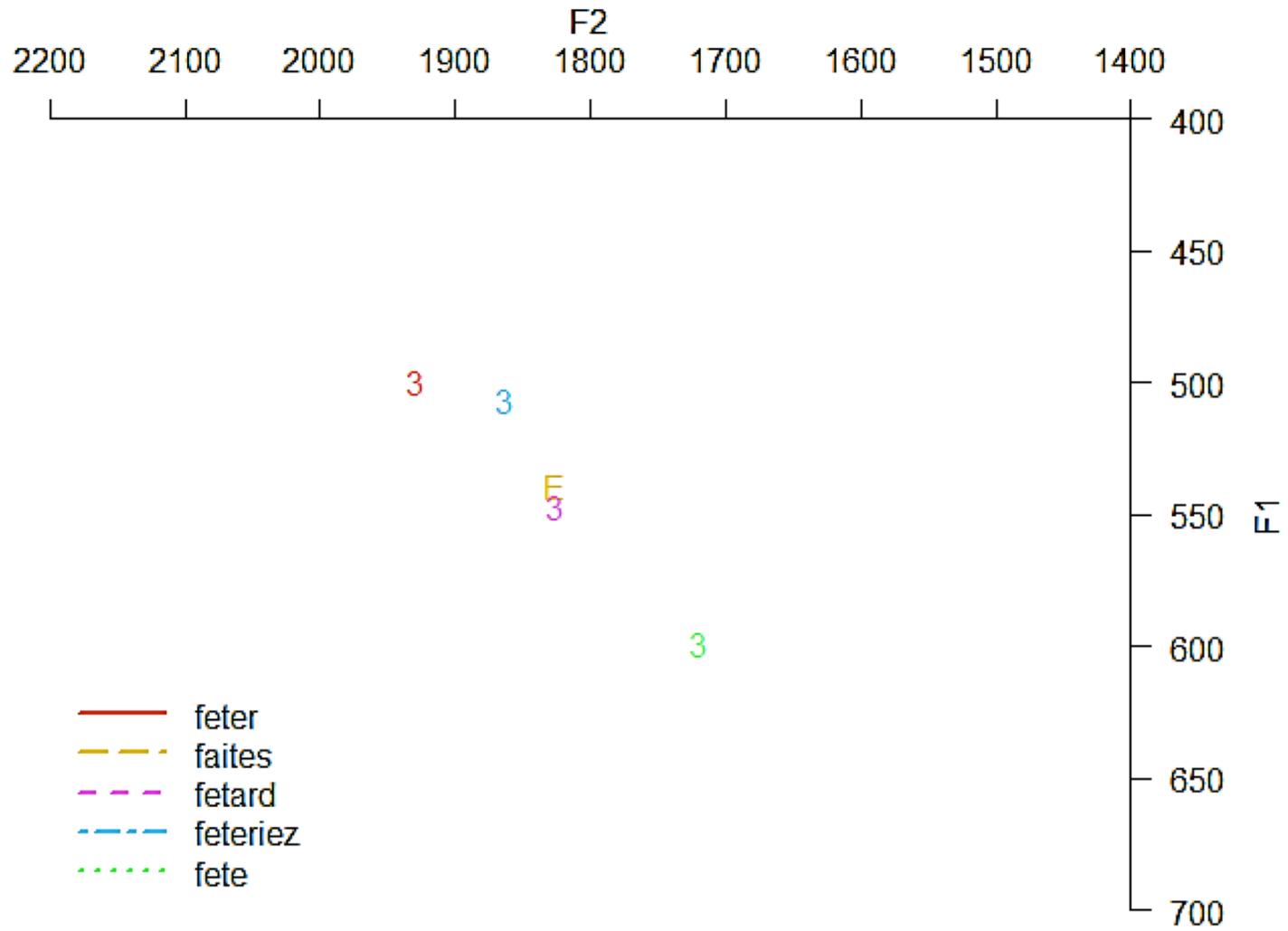
# Distances entre le 1<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> point de mesure

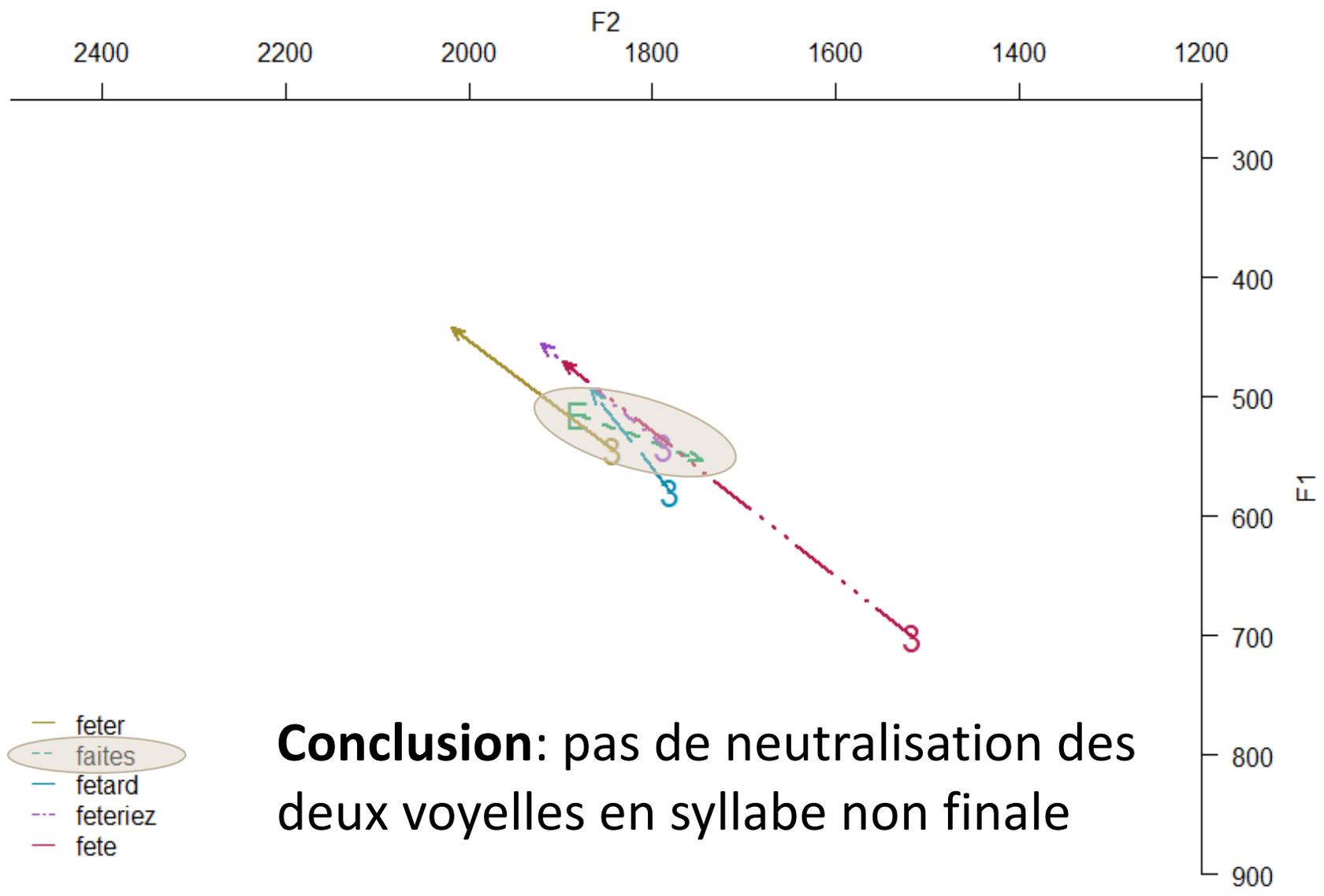


## Tests Posthoc (Tuckey HSD)

fêteriez - fêter	0.3939
faites - fêter	0.0226
fêtard - fêter	0.0459
fête - fêter	<0.001
faites - fêteriez	0.8202
fêtard - fêteriez	0.9305
fête - fêteriez	<0.001
fetard - faites	0.9997
fete - faites	<0.001
fete - fetard	<0.001

### Dispersion des phones en fonction du mot

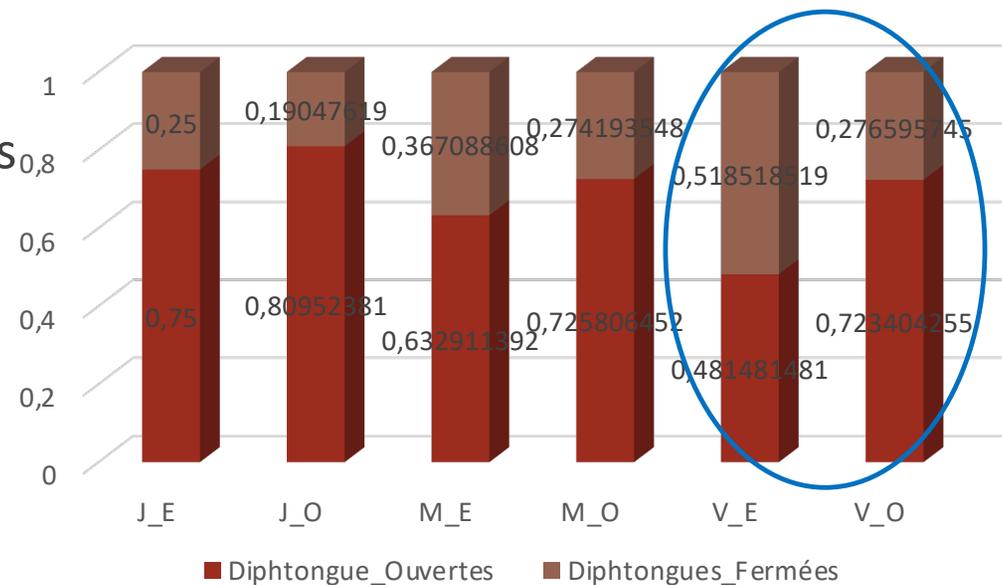




**Conclusion:** pas de neutralisation des deux voyelles en syllabe non finale

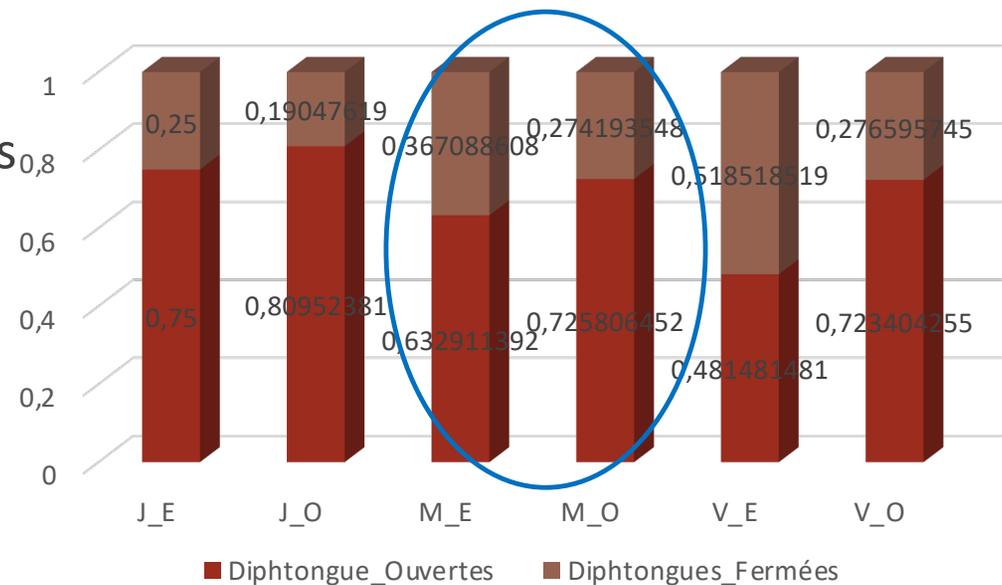
# Clustering

- Regroupement en deux clusters des réalisations de *fête* en fonction des moyennes de F1 et F2
- Méthode de Ward
- Diphtongues fermées / ouvertes
- Les diphtongues fermées apparaissent plus souvent chez les locuteurs de l'ouest



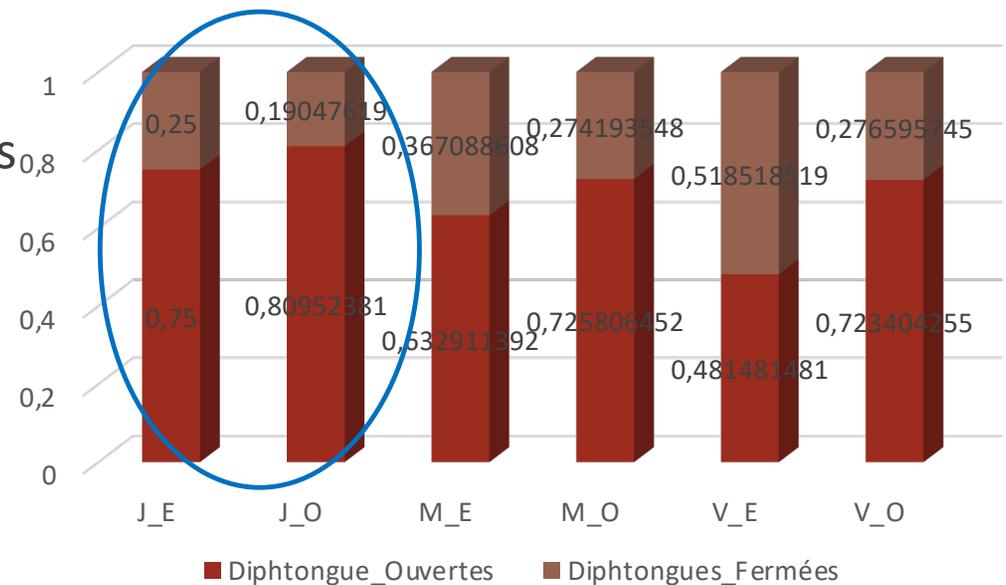
# Clustering

- Regroupement en deux clusters des réalisations de *fête* en fonction des moyennes de F1 et F2
- Méthode de Ward
- Diphtongues fermées / ouvertes
- Les diphtongues fermées apparaissent plus souvent chez les locuteurs de l'ouest

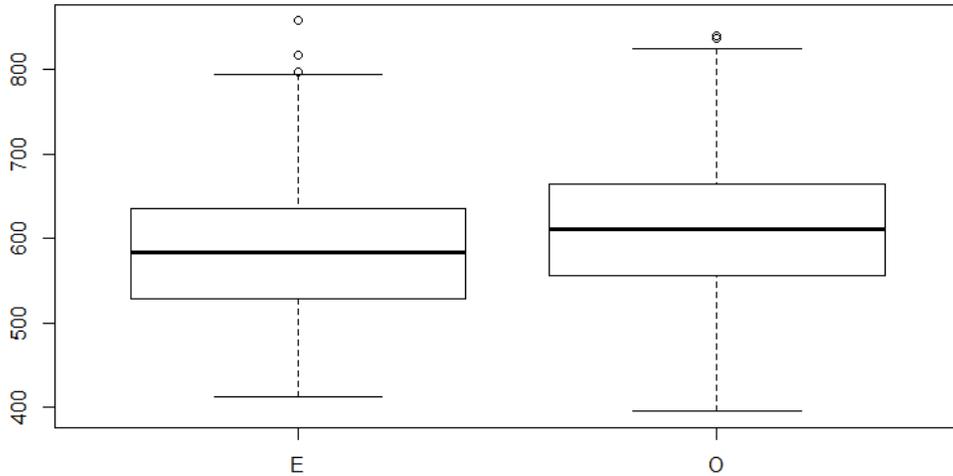


# Clustering

- Regroupement en deux clusters des réalisations de *fête* en fonction des moyennes de F1 et F2
- Méthode de Ward
- Diphtongues fermées / ouvertes
- Les diphtongues fermées apparaissent plus souvent chez les locuteurs de l'ouest



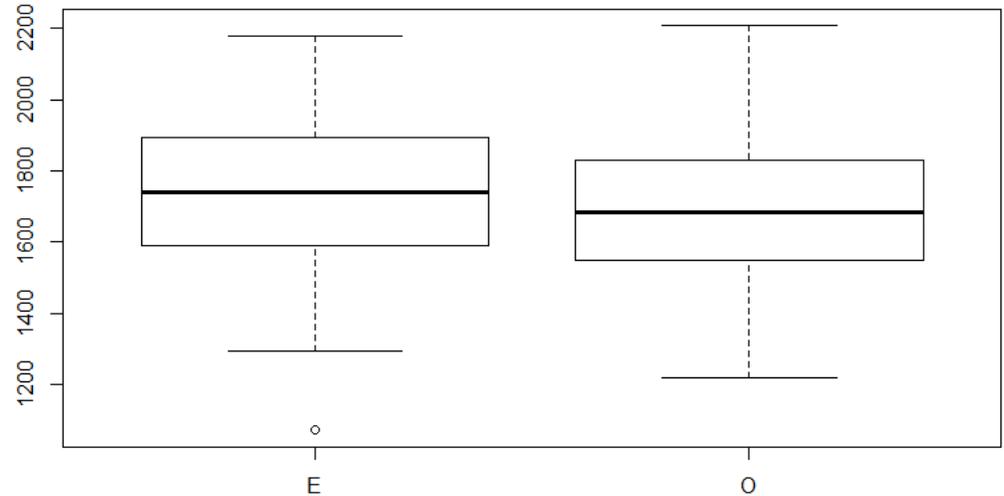
meanF1 x Est/ouest



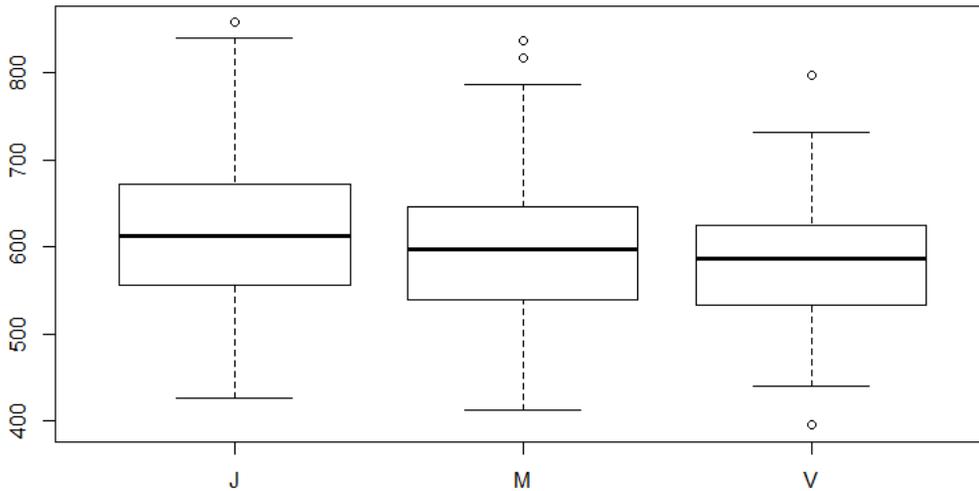
Effet significatif de la division est/ouest dans le clustering (vérification par ANOVA  $F(1,351)=12.46, p<0.001$  )

Effet significatif de la division est/ouest dans le clustering (vérification par ANOVA  $F(1,351)=5.67, p<0.05$ )

meanF2 x Est/ouest



meanF1 x Age



Effet significatif de l'âge sur F1  
 $F(2,350)=5.06, p<0.01$

Test Post-hoc (Tuckey HSD)

Pvalues :

Jeunes - Moyens	0.1464
Moyens - Vieux	0.2842
Jeunes - Vieux	0.0046

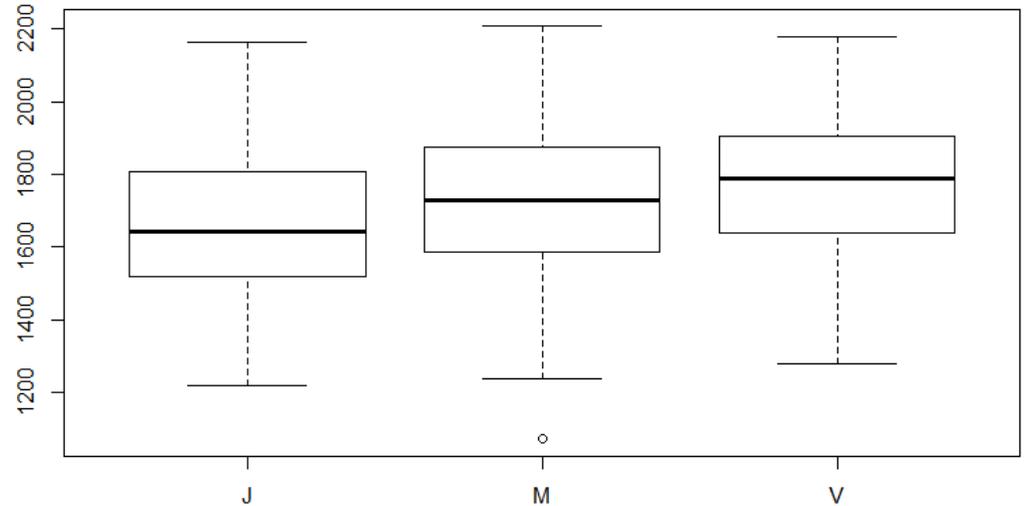
Effet significatif de l'âge sur F2  
 $F(2,350)=6.73, p<0.01$

Test Post-hoc (Tuckey HSD)

Pvalues :

Jeunes - Moyens	0.0332
Moyens - Vieux	0.3749
Jeunes - Vieux	0.0011

meanF2 x Age



# Perception – Méthodologie

---

- 44 Auditeurs :
  - 29 ♀ / 15 ♂
  - Québécois (résidant au Canada ou en Suisse)
- Test de décision lexicale
- 32 Stimuli :

Durée / Sexe	Canon		G1		G2		G3		Grand Total
	F	M	F	M	F	M	F	M	
Faites	2	2	2	2	2	2	2	2	16
Fête	2	2	1	3	2	2	2	2	16
<b>Grand Total</b>	4	4	3	5	4	4	4	4	32

# Perception - Résultats

---

- Kappa score 0.73 (73% d'accord inter-juges,  $p < 0.001$ )
- 13% d'erreurs de reconnaissance sur *faites*
- 4% d'erreurs de reconnaissance sur *fête*

# Perception - Résultats

---

- Kappa score 0.73 (73% d'accord inter-juges,  $p < 0.001$ )
- 7% d'erreurs de reconnaissance sur *faites*
- 4% d'erreurs de reconnaissance sur *fête*
  
- Pas d'influence de la durée sur la perception de ces voyelles

# Conclusion

---

- [ɜ] en syllabe non-finale reste distinct de [ɛ] par la direction du mouvement formantique
- *Fête* et *faites* facilement distingués par les auditeurs, indépendamment de la durée
  - distinction de timbre [ɛ]-[ɜ] plus que de durée [ɛ]-[ɛ:], comme Santerre le disait
- Diphtongues plus fermées à l'est

# Références

---

- Côté, M-H (2012) Laurentian French (Québec): extra vowels, missing schwas and surprising liaison consonants. In Randall Gess, Chantal Lyche & Trudel Meisenburg (éds) *Phonological variation in French: illustrations from three continents*. Amsterdam: John Benjamins, 235-274.
- Côté, M-H. (2014). Le projet PFC et la géophonologie du français laurentien. In J. Durand, G. Kristoffersen & B. Laks, avec la collaboration de J. Peuvergne (éds), *La phonologie du français : normes, périphéries, modélisation*. Nanterre : Presses Universitaires de Paris Ouest, 175-198.
- Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (2002). La phonologie du français contemporain: usages, variétés et structure. In C. Pusch & W. Raible (éds), *Romanistische Korpuslinguistik- Korpora und gesprochene Sprache/Romance Corpus Linguistics – Corpora and Spoken Language*. Tübingen : Gunter Narr Verlag, 93-106
- Santerre, L. (1974). Deux E et deux A phonologiques en français québécois: Étude phonologique, articulatoire et acoustique des oppositions de timbre et de durée. *Cahier de linguistique*, (4), 117-145.
- Santerre, L. (1981). Stabilité et variation des oppositions  $\epsilon/3$  et  $a/a$  en français de Montréal. In Horst Geckeler et coll., éd. *Logos Semantikos: studia linguistica in honorem Eugenio Coseriu 1921-1981*. Madrid / Berlin / New York: Gredos / Walter De Gruyter, vol 4: 376-384.