

Vers une description des voyelles moyennes postérieures en catalan de Gérone

EVA BOSCH I ROURA

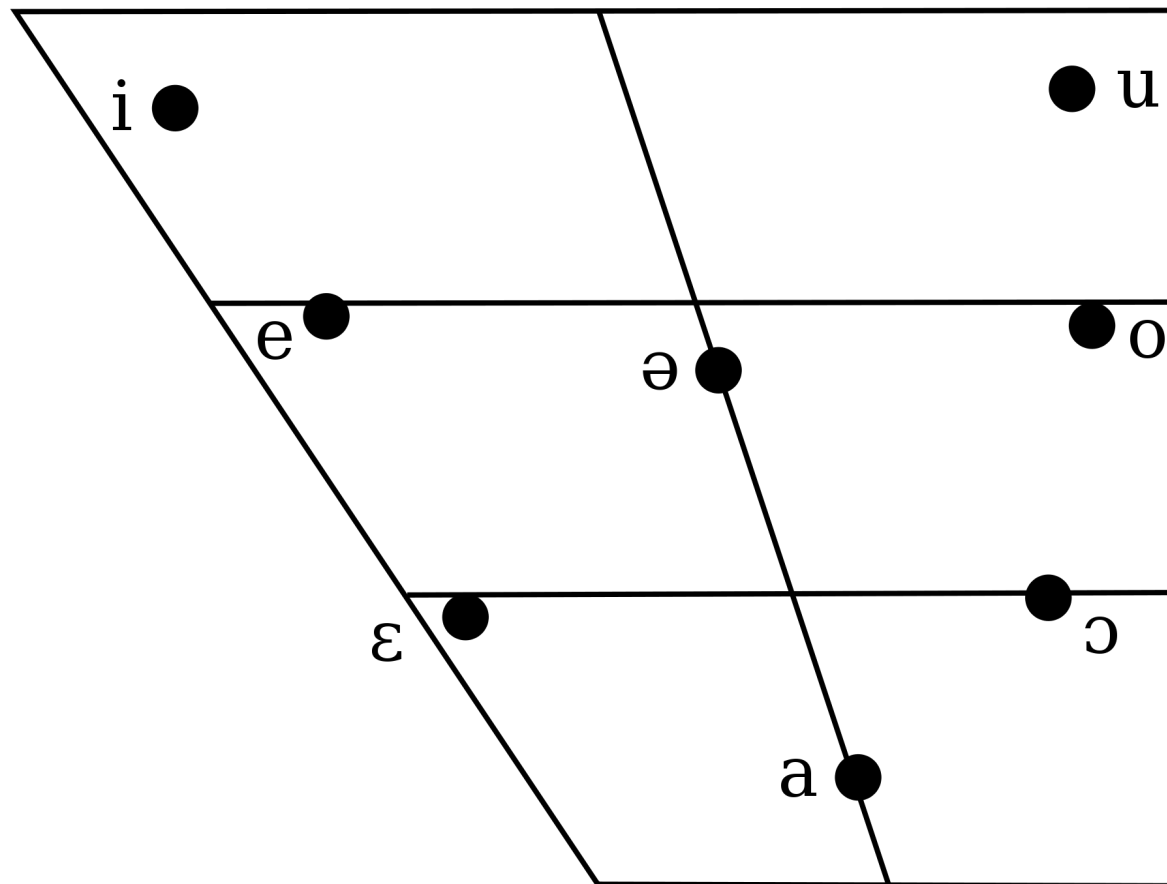
(eva.bosch.roura@ub.edu)

1. Introduction
2. Le système vocalique du catalan de Gérone
 - i. Variation distributionnelle?
 - ii. Variation phonéticophonologique?
3. Hypothèse et objectifs
4. Méthodologie
 - i. Points d'enquête
 - ii. Participants
 - iii. Tests de production
 - iv. Traitement et analyse des données de production
5. Premiers résultats: Ter-Brugent
6. Continuation
7. Et la perception?

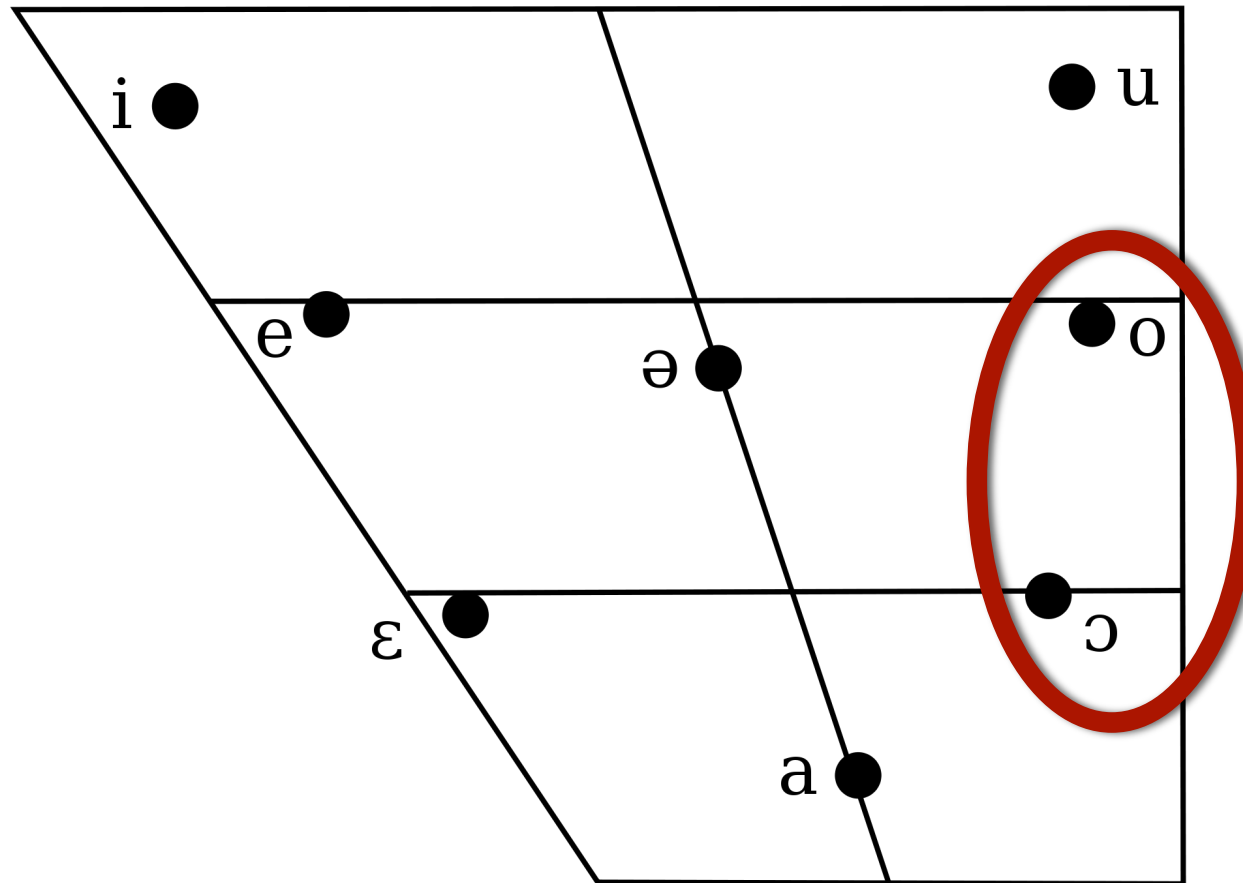


És BO, és de
BESCANÓ

1a. Le système vocalique du catalan standard



1b. Le système vocalique du catalan de Gérone



Vers une description de [ɔ] et [o] en catalan de Gérone

2. Le système vocalique du catalan de Gérone

i. Variation distributionnelle?

- Coromines (1953): environ 30 mots ont un *o* étymologiquement fermé en syllabe initiale qui se prononce [ɔ] dans toutes les variétés géographiques linguistiques du catalan, sauf celles des diocèses de Gérone et d'Elne, où [o] est maintenu.

<i>nom</i>	<i>plor</i>	<i>roig</i>	<i>còdol</i>	<i>orla</i>	<i>volva</i>	<i>molla</i>
<i>com</i>	<i>got</i>	<i>moll</i>	<i>pondre</i>	<i>borla</i>	<i>crosta</i>	<i>boira</i>
<i>prou</i>	<i>sol</i>	<i>coure</i>	<i>hora</i>	<i>vot</i>	<i>brossa</i>	<i>soca</i>
<i>flor</i>	<i>do</i>	<i>sostre</i>	<i>vora</i>	<i>bola</i>	<i>olla</i>	...

- Colomina (1999: 122-124) ajoute que [ɔ] → [o] / __[n] à Gérone.
 - Cf.: Griera (1930: 427), Comas (1970: 58-59), Sala (1983: 29), Julià (1986), Puig i Calvet (1991: 31), Luna (1995), Gulsoy (1993: 92), Monturiol & Domínguez (2001: 28-29), Campmany (2004: 18), Dorca (2008: 24-27; 2010: 152), IEC (2009: 42), Gómez Duran (2011: 51).

2. Le système vocalique du catalan de Gérone

ii. Variation phonéticophonologique?

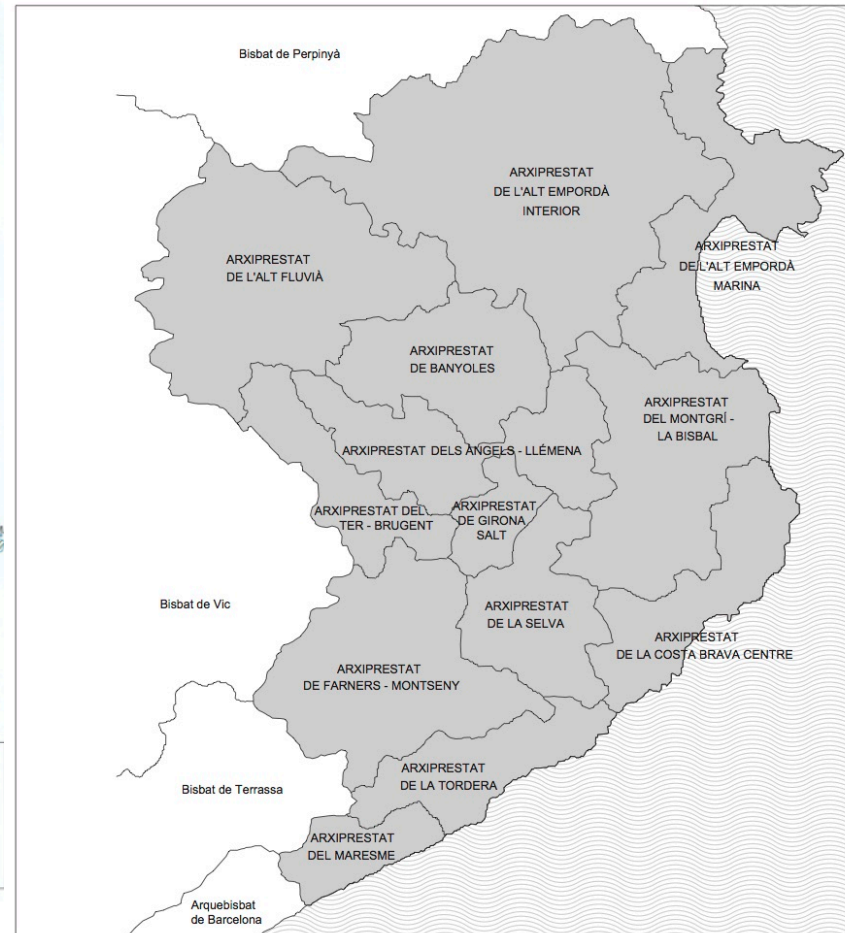
- Luna (1995: 283-284), Julià (1986: 132) ou Recasens (1996: 131):
 - Il semble que [ɔ] est spécialement fermé en région de Gérone, et que la distinction entre [ɔ] et [o] s'y estompe
- Études acoustiques de Recasens & Espinosa (2009) et Herrick (2003, 2006):
 - Les différences entre F1 et F2 de [ɔ] et [o] ne sont pas statistiquement significatives chez des locuteurs de Gérone
- Recasens (2014: 15) et Herrick (2003, 2006):
 - Système vocalique tonique de Gérone → /a, e, ε, i, O, u/

3. Hypothèse et objectifs

- **Hypothèse:** Les voyelles moyennes postérieures en catalan de Gérone, sont des *(near-)mergers*
 - *Near-merger:* «two vowels undergoing neutralization [that] are distinguished in production but cannot be discriminated perceptually» (Recasens & Espinosa 2009: 241)
- **Objectifs:**
 - Tests de **production:** une voyelle ou deux? S'agit-il d'un phénomène exclusivement distributionnel?
 - Tests de **perception:** peuvent les locuteurs distinguer [ɔ] de [o]?

4. Méthodologie

i. Points d'enquête



Vers une description de [ə] et [o] en catalan de Gérone

4. Méthodologie

ii. Participants

- 100 participants:
 - 25 filles + 25 garçons, nés en 1998 (15-16 ans)
 - 25 femmes + 25 hommes, nés entre 1948 et 1956 (58-65 ans)
- 4, 8, 12 ou 16 participants à chaque point d'enquête
- Familles catalanophones
- Ils ont toujours vécu au point d'enquête (ville)
- Parents nés au point d'enquête (ville ou archiprêtré)
- Préférentiellement (parents avec) études secondaires ou supérieures

4. Méthodologie

iii. Tests de production

① 7 voyelles x 7 contextes (n. 49):

- Syllabe **initiale**
 - Contexte symétrique
 - Labiale + labiale
 - Vélaire + vélaire
 - Contexte asymétrique
 - Labiale + dentale
- Syllabe **médiale**
 - Contexte symétrique
 - Dentale + dentale
 - Contexte asymétrique
 - Labiale + dentale
- Syllabe **finale**
 - Contexte asymétrique
 - Vélaire + dentale
 - Dentale + V##

② Autres mots d'intérêt (n. 26):

- Mots au moins 4 fois dans la bibliographie
- Mots avec /o/ + [n]
- (Presque) paires minimales

Test visuel: 69 images + 2 vidéos

4. Méthodologie

iii. Tests de production

③ Réplique de l'expérience de Recasens & Espinosa (2009)

- Lecture de 28 phrases: 7 voyelles x 4 contextes x 3 répétitions
 - Contexte labial
 - Contexte dento-alvéolaire
 - Contexte palatal
 - Contexte /l, r/

④ Entretien semi-dirigé

- Présentation
- Réseaux sociaux
- Cuisiner
- Phénomène météo mémorable: chute de neige, mars 2010

4. Méthodologie

iv. Traitement et analyse de la production

1. Transcription:

- i. Transcription par mots sur Praat v. 5.4 (Boersma & Weenink, 2014)
- ii. Alignement automatisé au moyen d'une adaptation de SPPAS (Bigi, 2012), avec ajustements manuels

2. Traitement des fichiers TextGrid:

- i. TierMapping en SPPAS (Bigi, 2012)

4. Méthodologie

iv. Traitement et analyse de la production

3. Mesures:

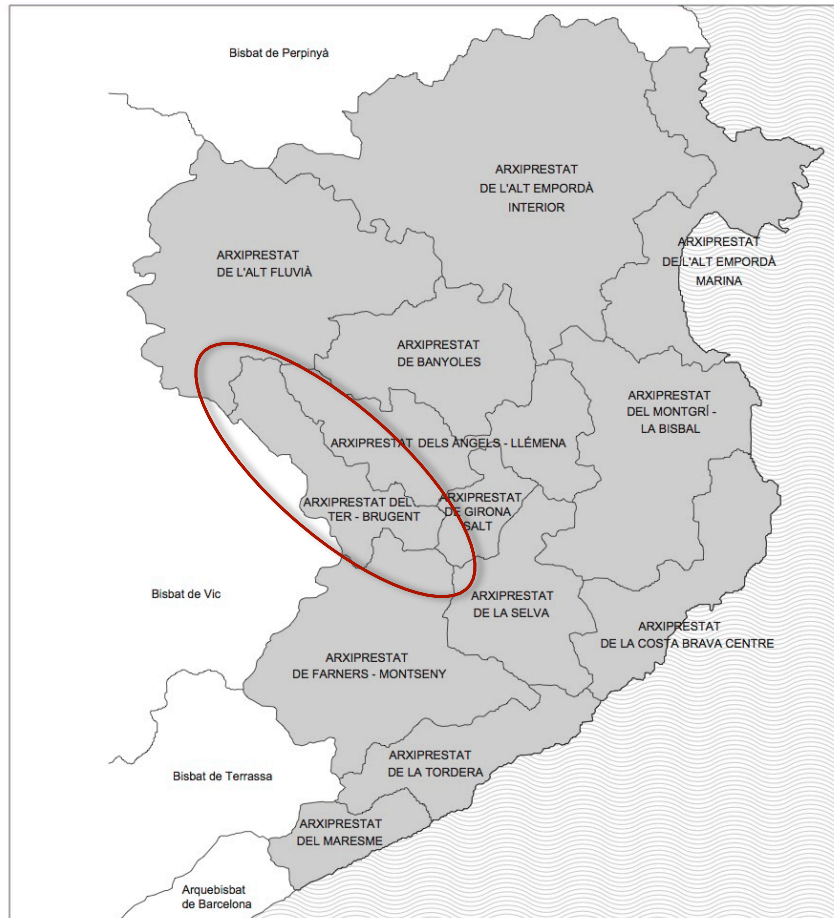
1. Extraction semi-automatique (script de Praat) des valeurs F1, F2 et F3 des voyelles (à la moitié des intervalles)
2. Normalisation (NEAREY1, LOBANOV et BARK),
 - vowels (Kendall & Thomas 2012) pour R (R Core Team, 2014) sur RStudio (2012)

4. Analyse et visualisation:

1. vowels (Kendall & Thomas 2012)
2. ggplot2 (Wickham 2009)

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

- Participants TB-FE1-D1 (a15), TB-FE2-D1 (a58), TB-FE1-H1 (a16), TB-FE2-H1 (a65)
- Tests 1 et 3



5. Premiers résultats: Ter-Brugent

i. Fusion?: valeurs non normalisés

		<i>F1 (Hz)</i>	<i>F2 (Hz)</i>	<i>F3 (Hz)</i>
<i>Femmes</i> (TB-FE1-D1; TB-FE2-D1)	i	370.64	2386.44	2935.78
	e	571.98	1967.17	2899.31
	ɛ	435.60	2148.66	2864.83
	a	621.50	1610.81	2800.42
	ɔ	475.49	1237.97	2710.21
	o	464.97	1252.01	2754.36
	u	392.01	1088.87	2642.90
<i>Homes</i> (TB-FE1-H1; TB-FE2-H1)	i	332.20	2214.70	2842.53
	e	578.97	1740.12	2581.67
	ɛ	442.48	1925.99	2640.41
	a	687.88	1364.06	2508.47
	ɔ	495.57	1020.27	2445.28
	o	494.32	1031.01	2541.86
	u	378.89	879.94	2558.73

JND (“just noticeable difference”):
≈25 Hz pour F1 et ≈60 Hz pour F2
(Boersma, 1998: 104)

Ou...

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

ii. Fusion?: valeurs Bark

		Z1	Z2	Z3
<i>Femmes</i> (TB-FE1-D1; TB-FE2-D1)	i	3.727	14.154	15.52
	e	4.337	13.465	15.375
	ɛ	5.501	12.882	15.452
	a	5.878	11.521	15.21
	ɔ	4.695	9.729	14.988
	o	4.604	9.809	15.111
	u	3.933	8.884	14.811
<i>Homes</i> (TB-FE1-H1; TB-FE2-H1)	i	3.348	13.674	15.321
	e	5.575	12.056	14.688
	ɛ	4.402	12.741	14.828
	a	6.421	10.429	14.475
	ɔ	4.873	8.581	14.284
	o	4.863	8.627	14.538
	u	3.809	7.704	14.629

JND (“just noticeable difference”):
0.2 bark
(Boersma, 1998: 104)

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

iii. Fusion?: valeurs normalisés

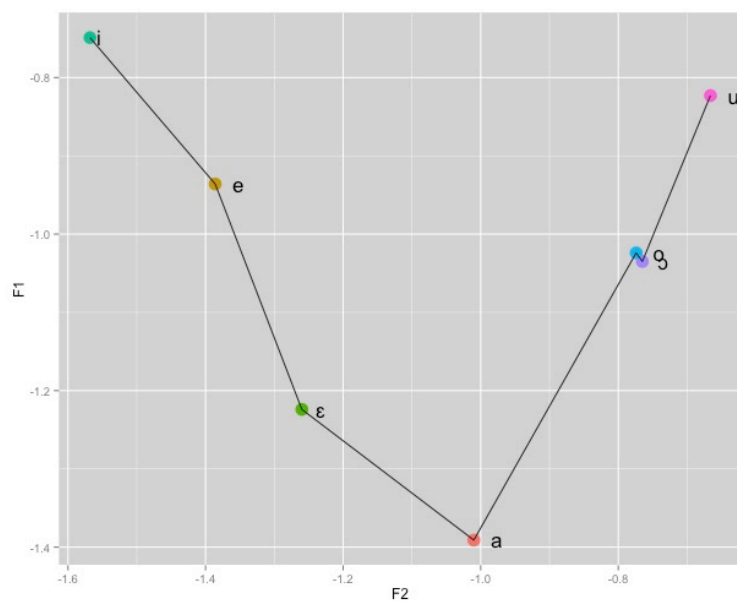


Figure 1. Valeurs normalisés (NEAREY1) d’F1xF2 des voyelles obtenues des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 et 3

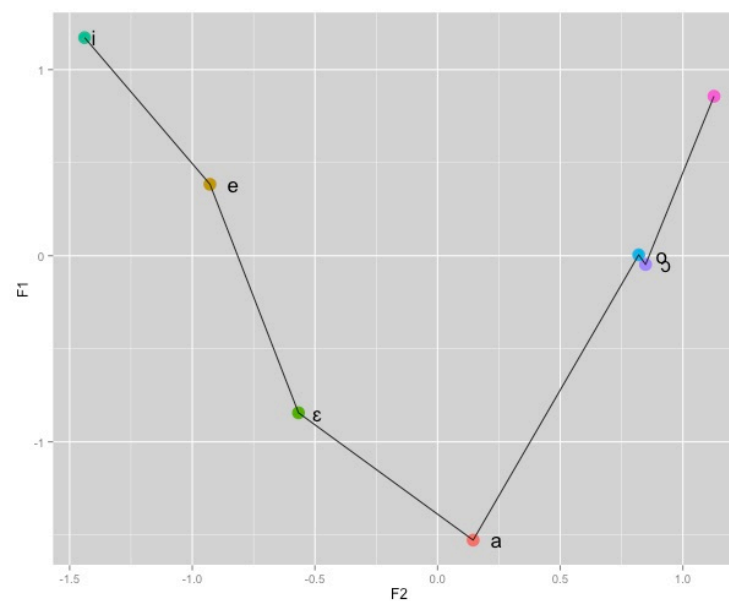


Figure 2. Valeurs normalisés (LOBANOV) d’F1xF2 des voyelles obtenues des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 et 3

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

iv. Comparaison avec Recasens & Espinosa (2009)

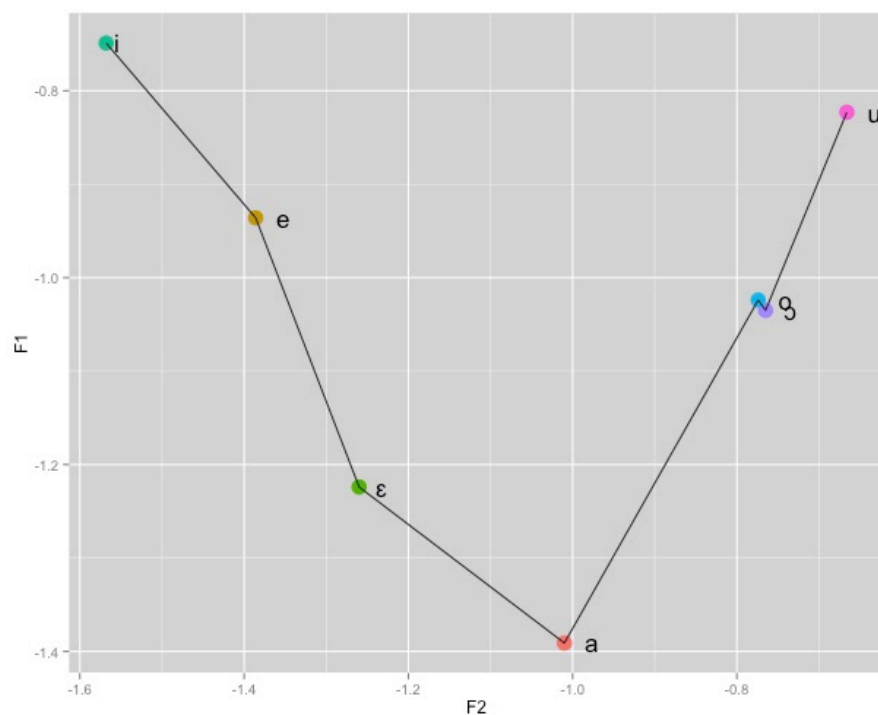
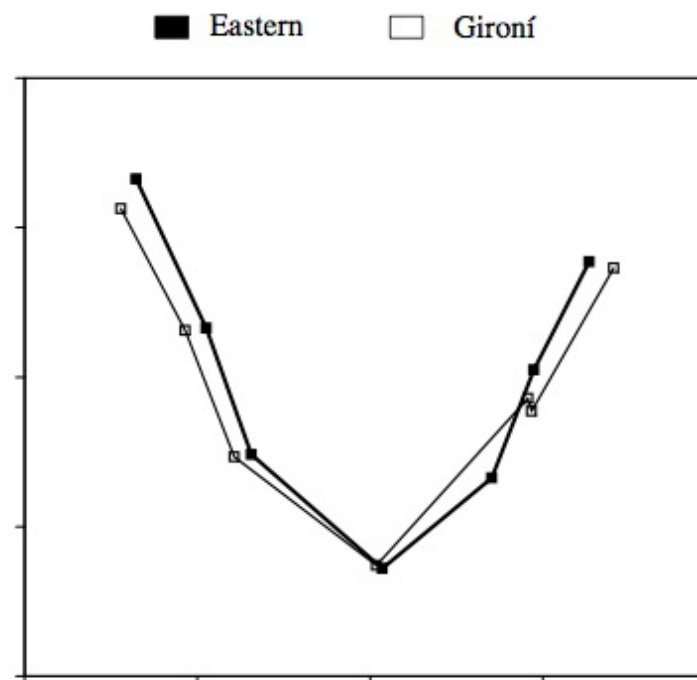


Figure 3. Valeurs normalisés (NEAREY1) d'F1xF2 des voyelles obtenues des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 et 3



Recasens & Espinosa (2009, p. 248, normalisation CILH (=NEAREY1))

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

v. Variation entre locuteurs: valeurs normalisés

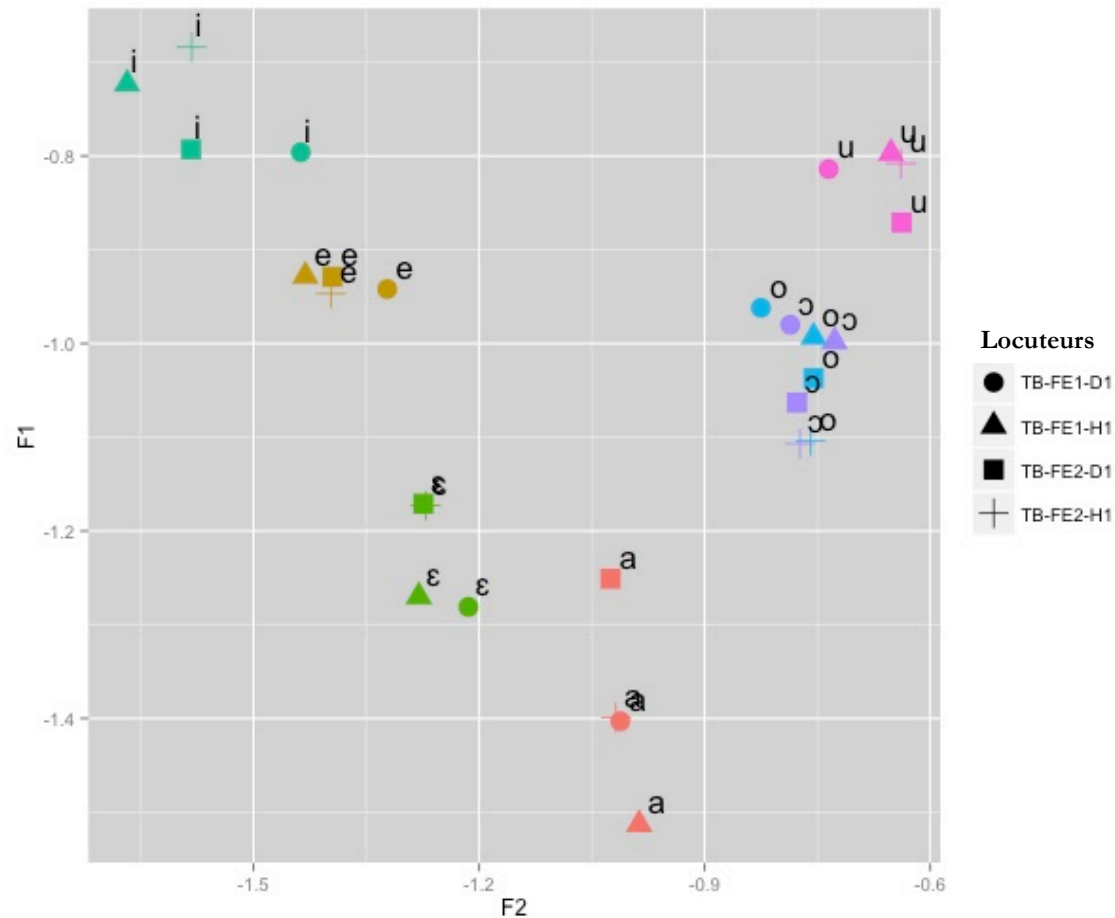


Figure 4. Valeurs normalisés (NEAREY1) d’F1xF2 des voyelles obtenues auprès de chacun des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 et 3

vi. Dispersion avec des valeurs normalisés

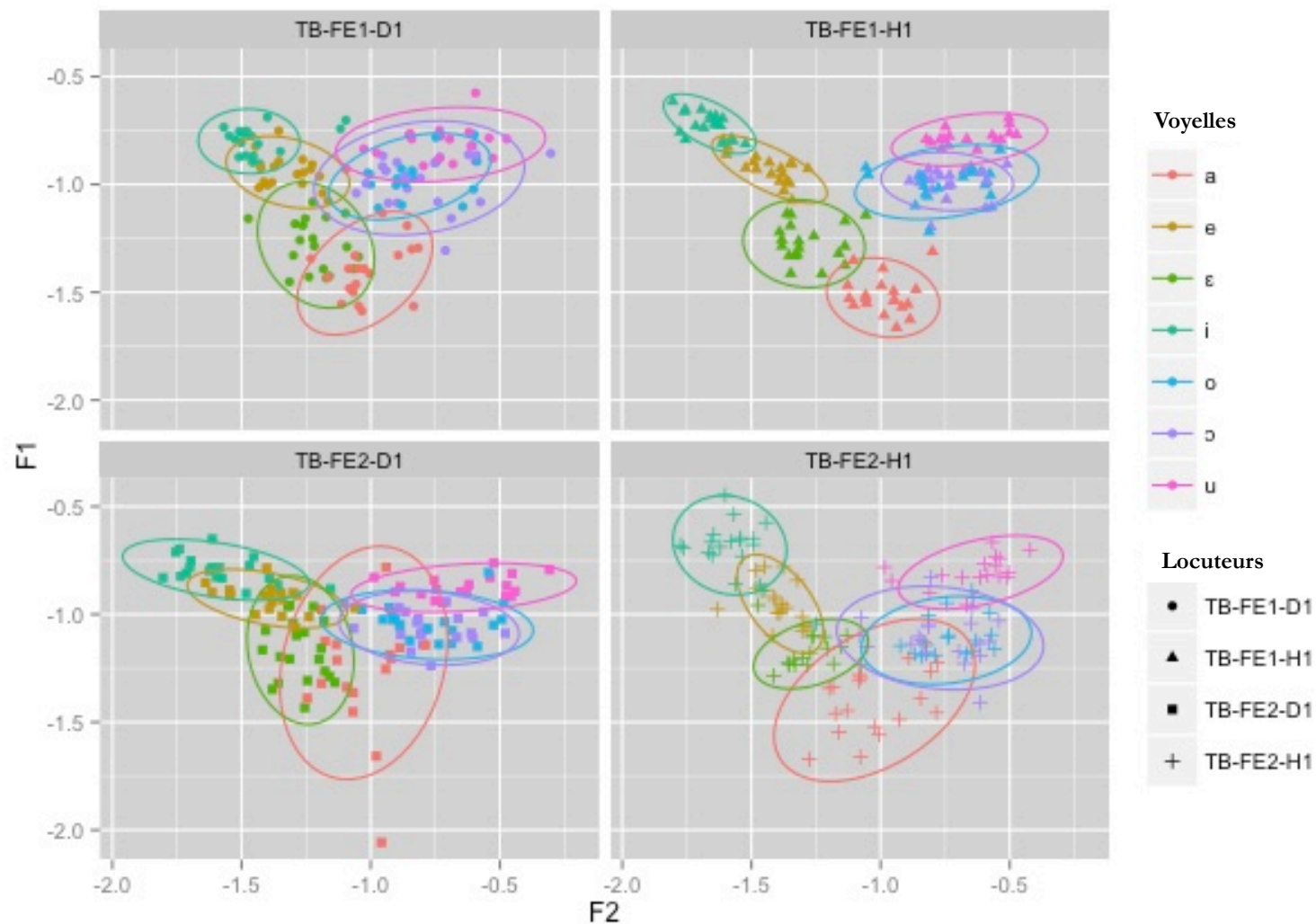


Figure 5. Valeurs normalisés (NEAREY1) d’F1xF2 de toutes les occurrences des voyelles obtenues auprès de chacun des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 et 3

5. Premiers résultats: Ter-Brugent

vii. Test visuel (T1) vs. Lecture (T3)

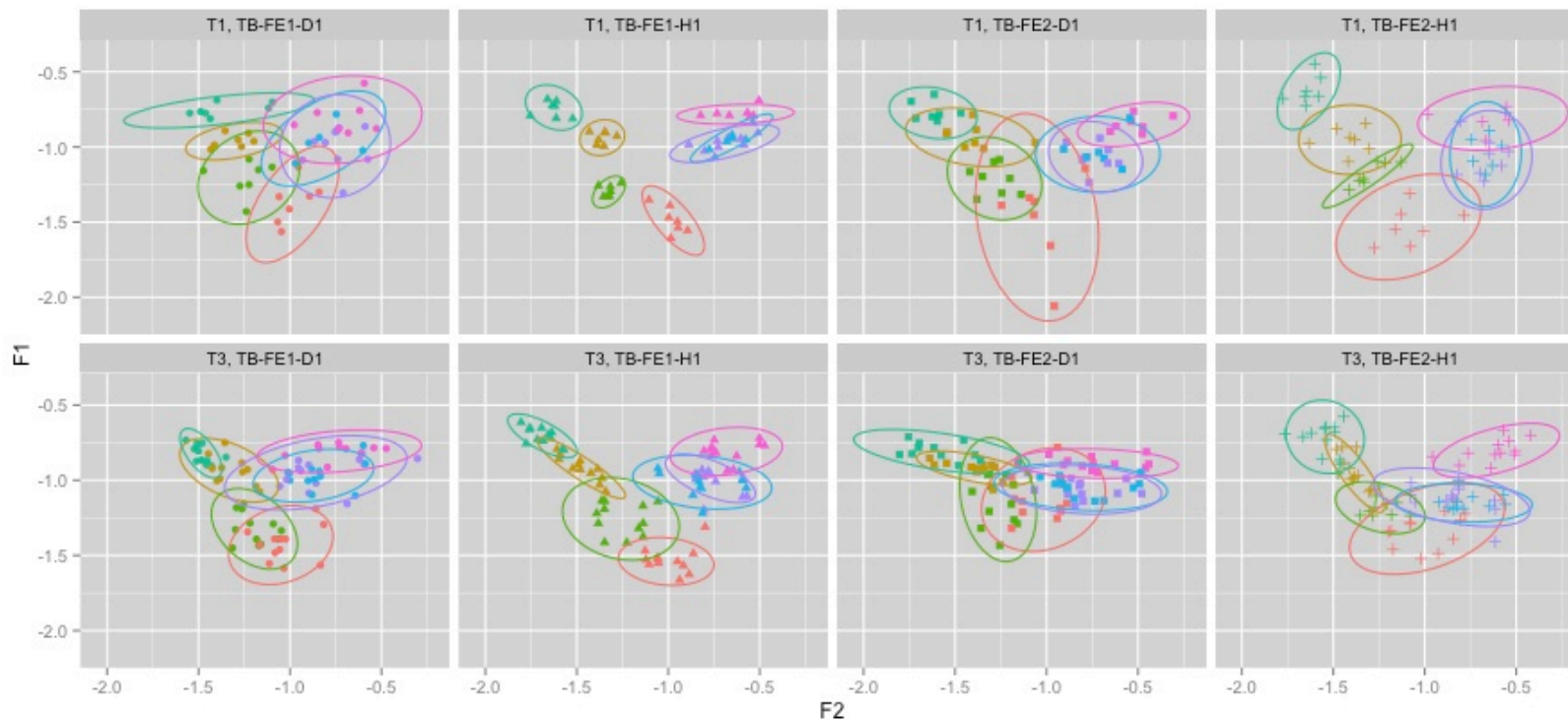


Figure 6. Valeurs normalisés (NEAREY1) d' $F1 \times F2$ des voyelles obtenues de chacun des 4 locuteurs du Ter-Brugent aux Tests 1 (au-dessus) et 3 (dessous)



6. Continuation

Méthodologie

- Analyse à la moitié de l'intervalle? → *target vs. dynamic approaches*
- Analyse des durées (segmentation lecture ≠ test visuelle)?
- Méthodologie statistique

Résultats

- Variation géographique interne notable
 - Nos résultats au Ter-Brugent: merger
 - Recasens & Espinosa (2009): near-merger
 - Autres aires: possible double merger [ɔ]-[o] mais aussi [ɛ]-[e]
- Variation générationnelle très probable
 - *Near-merger* → *Merger in progress*

7. Et la perception?

Des participants très sensibles

- Forte insécurité linguistique des participants:
 - Adultes: école strictement en espagnol, pour la plupart ils ne savent pas écrire en catalan
 - Adolescents: école en catalan → pression du Standard et de l'orthographe

Tâches sans besoin d'écriture, simples et très courtes

7. Et la perception?

Stimuli

- Seulement deux paires minimales avec [ɔ]-[o]:
 1. *os* [ɔs] ‘os’ et *ós* [os] ‘ours’
 2. *Bota* ‘botte’ [ˈbo.tə] / *vota* ‘il vote’ [ˈbo.tə] et *bóta* ‘outre à vin’ [ˈbo.tə]
- Mots réels ou pseudo-mots?
- Tâches différentes pour *near-mergers*/ *mergers*/ double *merger*...?
- Stimuli en catalan standard ou variété locale?

7. Et la perception?

Logistique

- Tests chez les participants ou aux lycées:
 1. Équipement limité: ordinateur + écouteurs, si possible
 2. Installation facile
- Participation non payée
- Quelques participants peuvent déjà connaître le but des tests, s'ils l'ont deviné pendant les tests de production

Références

Bigi, B. (2012). «SPPAS: a tool for the phonetic segmentations of Speech», *The eight international conference on Language Resources and Evaluation, Istanbul (Turkey)*, 1748-1755. ♦ Boersma, P. (1998). *Functional Phonology*. La Haya: Holland Academic Graphics. ♦ Boersma, P.; Weenink, D. (2014). Praat: doing phonetics by computer. Version 5.4, <http://www.praat.org/> ♦ Campmany, E. (2004). «Diferències fonològiques entre diversos estils de parla al català central septentrional». Thèse doctorale. Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/41617>. ♦ Colomina, J. (1999). *Dialectologia catalana: introducció i guia bibliogràfica*. Alacant: Universitat d'Alacant. Secretariat de Publicacions i Departament de Filologia Catalana. ♦ Comas, J. (1970). «Caracterització del parlar de Pau: Alt Empordà». Thèse de licence. Universitat de Barcelona, Facultat de Filosofia i Lletres. ♦ Coromines, J. (1953). «Algunes lleis fonètiques catalanes no observades fins ara». *Estudis Romànics*, 3 : 201 - 230 . <http://revistes.iec.cat/index.php/ER/article/viewFile/37651/48276>. ♦ Dorca, J. (2008). *El parlar de Collsacabra: aproximació i assaig de descripció*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. ♦ Dorca, J. (2010). «Aproximació geolingüística als parlars de les Guilleries: notes de presentació». *Quaderns de La Selva*, 22: 147-160. <http://www.raco.cat/index.php/QuadernsSelva/article/view/225276/334739>. ♦ Gómez, G. (2011). «Gramàtica del català rossellonès». Thèse doctorale. Universitat Autònoma de Barcelona. ♦ Grier, A. (1930). «Característiques del català de Girona». *Butlletí de dialectologia catalana*, 18. Barcelona. <http://mdc2.cbuc.cat/cdm/ref/collection/dialectcat/id/2459> ♦ Gulsoy, J. (1993). *Estudis de Gramàtica Històrica*. València: Publicacions de l'Abadia de Montserrat. ♦ Herrick, D. (2003). «An Acoustic Analysis of Phonological Vowel Reduction in Six Varieties of Catalan». Thèse doctorale. Santa Cruz University of California, Department of Linguistics.

Références

- Herrick, D. (2006). «Mid Vowels and Schwa in Eastern Catalan: Five Non-Barcelona Dialects». Dans Montreuil, J.P. Y. (ed.), *New Perspectives on Romance Linguistics. Volume II: Phonetics, Phonology and Dialectology. Selected Papers from the 35th Linguistic Symposium on Romance Languages (LSRL), Austin, Texas, February 2005*, 113-126. Amsterdam: John Benjamins. ♦ Institut d'Estudis Catalans (2009). «2. Les vocals». Dans *Gramàtica de la Llengua Catalana (esborrany provisional)*, 39 - 49. <http://www.iecat.net/institucio/seccions/filologica/gramatica/>. ♦ Julià, J. (1986). «Algunes notes sobre el parlar de Cornellà de Terri». Dans *Cornellà de Terri: pregons i estudis*, 129-139. Cornellà de Terri: Ajuntament de Cornellà de Terri. ♦ Kendall, T.; Thomas, E.R. (2012). vowels: Vowel Manipulation, Normalization, and Plotting. R package version 1.2. <http://CRAN.R-project.org/package=vowels> ♦ Luna, X. (1995). «Vocals tòniques a l'Empordà». *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 28. doi:10.2436/93194. <http://www.raco.cat/index.php/AnnalsEmpordanesos/article/view/93194>. ♦ Monturiol, J.; Domínguez, E. (2002). *El Parlar de La Garrotxa*. 2^a ed. Olot: Ràdio Olot. ♦ Puig, P. (1990). *La comarca del Baix Montseny: estudi dialectològic i sociolingüístic de la frontera comarcal entre el Vallès Oriental i la Selva: la suposada comarca del Baix Montseny*. Sant Celoni: Bilbeny. ♦ R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>. ♦ Recasens, D. (1996). *Fonètica descriptiva del català: assaig de caracterització de la pronúncia del vocalisme i consonantisme del català al segle XX*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. ♦ Recasens, D. (2014). *Fonètica i fonologia experimentals del català: vocals i consonants*. Biblioteca Filològica, LXXIV. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, Secció Filològica. ♦ Recasens, D.; Espinosa, A. (2009). «Dispersion and variability in Catalan five and six peripheral vowel systems». *Speech Communication*, 51(3), 240–258. doi:10.1016/j.specom.2008.09.002 ♦ RStudio (2012). RStudio: Integrated development environment for R (Version 3.1.1) [Computer software]. Boston, MA. <http://www.rstudio.org/> ♦ Sala, E. (1983). *El parlar de Cadaqués*. Girona: Diputació. ♦ Wickham, H. (2009) ggplot2: elegant graphics for data analysis. New York: Springer.

Merci de votre attention!

Eva Bosch i Roura
(eva.bosch.roura@ub.edu)

Présentation disponible sur www.ub.edu/GEVAD