PRODUCTION AND PERCEPTION OF SHORT VOWELS IN MONTREAL

Thomas Kettig

McCCLU

Sunday, 18 March 2013

Notation used in this presentation

```
\langle \epsilon \rangle = \langle e \rangle = BET

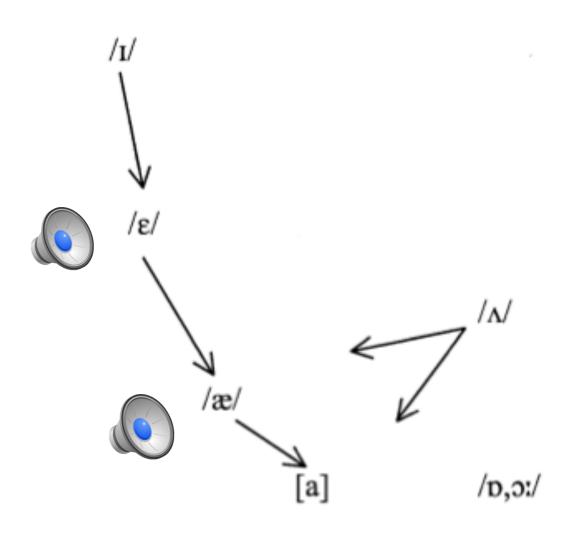
\langle I \rangle = \langle I \rangle = BIT

\langle 2 \rangle = \langle 2 \rangle = BAT

\langle 3 \rangle = \langle 2 \rangle = BOT = BOUGHT (merged low back vowel)

\langle 3 \rangle = \langle 4 \rangle = BUT
```

Canadian Shift (Clarke, Elms and Youssef 1995)



Canadian Shift in Montreal (Boberg 2005)

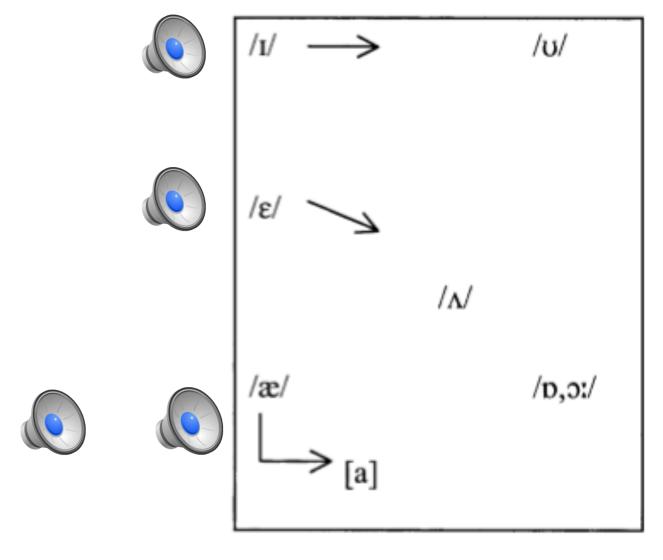


FIGURE 4. The Canadian Shift in Montreal.

Two parts:

- Production experiment
 - Classic sociophonetic experiment
 - Participants read 44 sentences at their own pace
 - Vowel formant information extracted from key words in sentences
- Perception experiment
 - Participants listen to synthetic vowel sounds through headphones
 - Classify as BET, BAT, BUT, or BOUGHT by clicking on screen
 - Program reports their answer and their response time
- Data all taken within one interview
- Possible to compare the two?

Research subjects

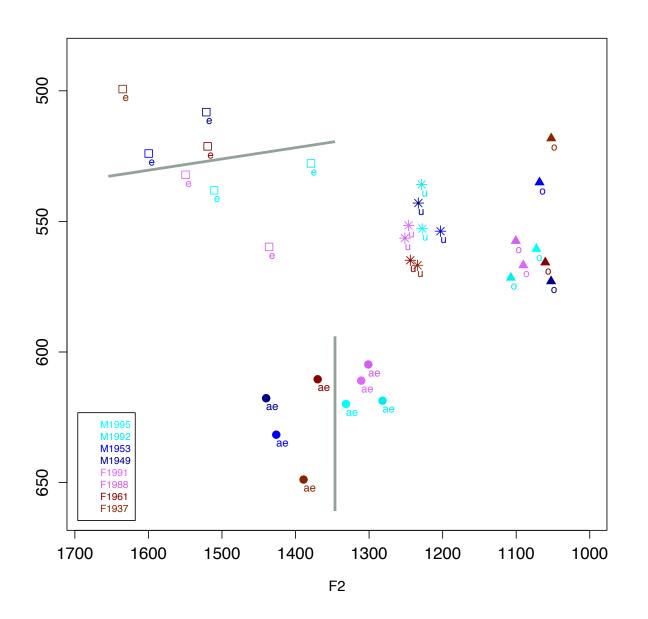
- Have at least one Jewish parent
- Grew up speaking English as a first or home language
- Grew up in Montreal

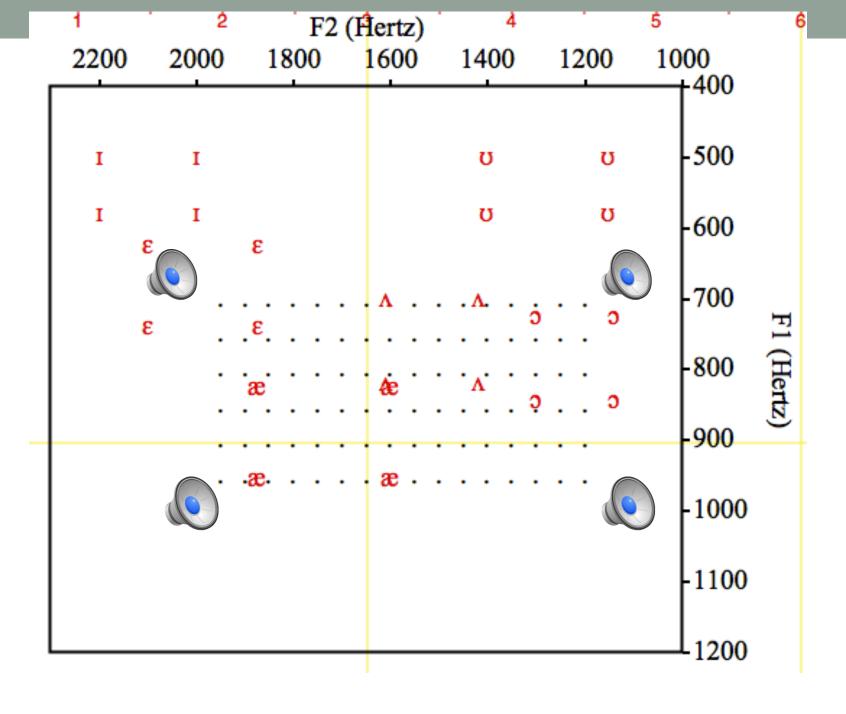
Sub-sample under consideration:

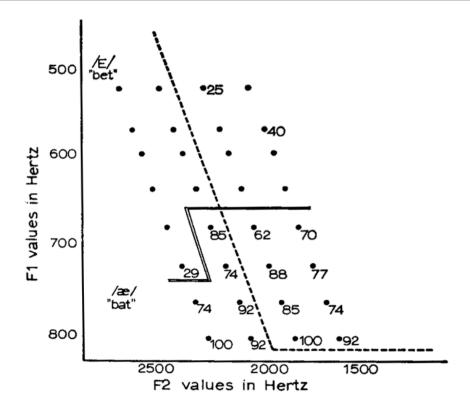
- Male, born 1992
- Male, born 1995
- Female, born 1991
- Female, born 1988

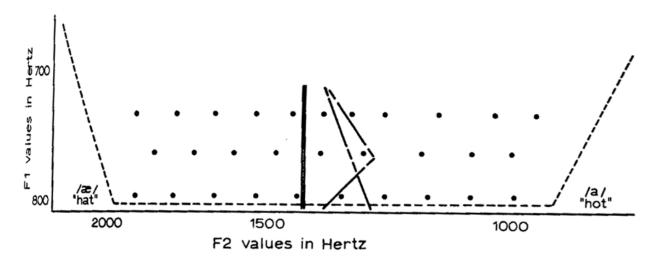
- Male, born 1949
- Male, born 1953
- Female, born 1937
- Female, born 1961

Individual means, normalized (Lobanov method)





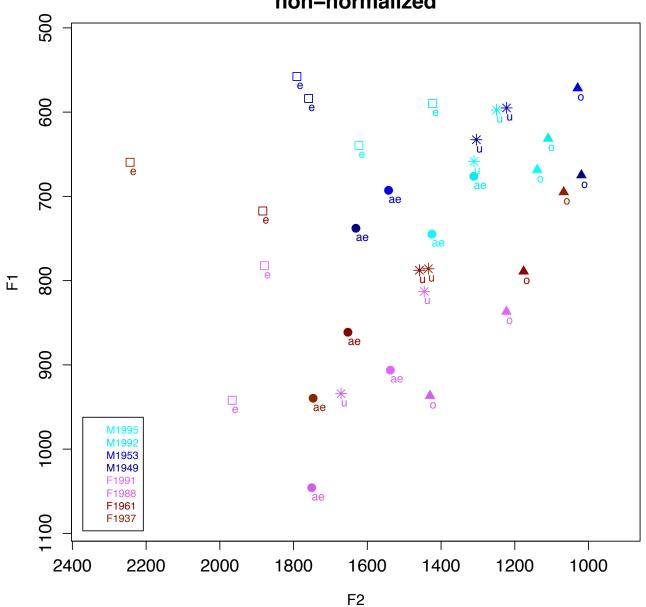




F1991															
æ	3	ε	ε	ε	3	3	၁	ε	3	Э	Э	၁	၁	Э	æ
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	၁	Λ	Λ	æ	æ
3	3	3	3	3	æ	3	æ	3	၁	၁	æ	æ	æ	æ	၁
æ	3	æ	ε	æ	ε	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ
3	æ	ε	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	Λ	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ
F1988	F1988														
ε	3	ε	ε	Λ	3	၁	၁	ε	Λ	٨	٨	Λ	Λ	၁	၁
Э	3	ε	ε	ε	3	ε	æ	၁	၁	၁	၁	၁	၁	æ	Э
ε	3	3	3	3	æ	၁	æ	၁	æ	æ	æ	၁	၁	æ	၁
æ	æ	3	၁	æ	٨	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	၁	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ
M1992	M1992														
3	3	3	٨	3	3	3	3	3	3	3	Λ	၁	Э	၁	٨
3	3	3	٨	3	3	3	3	3	3	3	Λ	၁	Э	၁	၁
٨	3	æ	٨	3	3	3	٨	٨	3	Э	၁	၁	၁	æ	၁
۸	٨	æ	3	æ	٨	3	æ	æ	æ	3	Λ	၁	၁	Э	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	0	æ	3	æ	0	o	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	9	٨	Э	၁
M1995															
3	3	ε	၁	3	၁	3	ε	٨	3	Э	3	၁	٨	æ	၁
ε	3	3	3	3	3	3	3	٨	3	Λ	Λ	Λ	Э	æ	٨
æ	3	3	3	3	æ	3	æ	၁	၁	၁	æ	æ	æ	æ	٨
3	3	3	3	3	3	٨	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ
3	3	3	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	٨	၁
3	æ	æ	3	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	٨

F1961															
ε	3	3	3	ε	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
3	3	3	3	3	٨	ε	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	၁	၁
3	3	3	3	3	æ	٨	٨	٨	Λ	3	æ	၁	Э	၁	၁
æ	æ	æ	ε	æ	ε	æ	æ	æ	æ	Э	Э	Э	၁	Э	၁
3	3	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	၁	၁	၁	Э
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	٨	3	æ	æ	Э
F1937															
3	3	3	3	٨	3	Λ	٨	٨	Λ	Λ	٨	٨	٨	Λ	٨
ε	ε	3	ε	ε	ε	Λ	Λ	٨	Λ	Λ	Λ	٨	٨	٨	၁
3	3	3	3	3	Λ	Λ	ε	٨	Λ	Λ	٨	၁	Э	Э	၁
3	3	æ	3	æ	ε	æ	æ	æ	Э	၁	၁	၁	Э	Э	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	၁	၁	Э	၁	Э
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	Э	Э	၁	၁	Э
M1949															
ε	٨	3	ε	٨	ε	Λ	٨	٨	Λ	Λ	Λ	Э	٨	၁	၁
3	3	3	3	3	ε	٨	၁	٨	Λ	Λ	٨	၁	Э	Э	၁
3	3	3	æ	3	æ	Λ	٨	٨	၁	Λ	၁	၁	၁	၁	၁
3	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	၁	၁	၁	၁	၁	၁	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	æ	၁	၁	Э	၁	၁
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	Э	Э	Э	Э	Э	Э
M1953															
ε	ε	3	ε	٨	٨	Λ	٨	٨	Λ	Λ	٨	٨	٨	٨	٨
ε	3	ε	ε	3	ε	٨	၁	٨	Λ	٨	Λ	Λ	၁	Э	၁
3	3	ε	ε	ε	æ	Λ	٨	٨	Λ	Λ	٨	Λ	၁	၁	Э
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	၁	၁	Э	Э	၁	Э
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	٨	၁	æ	၁	Э	၁	၁	Э
æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	æ	Э	Э	Э	Э	Э

Mean vowel formant values non-normalized



Individual means, normalized (Lobanov method)

