



HAL
open science

Assimilation perceptive des fricatives non-sibilantes du mandarin par les locuteurs du Quanzhou Southern Min

Caihong Weng, Alexander Martin, Ioana Chitoran

► **To cite this version:**

Caihong Weng, Alexander Martin, Ioana Chitoran. Assimilation perceptive des fricatives non-sibilantes du mandarin par les locuteurs du Quanzhou Southern Min. 34e Journées d'Études sur la Parole - JEP 2022, Jun 2022, Noirmoutier, France. . <hal-03719056>

HAL Id: hal-03719056

<https://hal.science/hal-03719056v1>

Submitted on 10 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Assimilation perceptive des fricatives non-sibilantes du mandarin par les locuteurs du Quanzhou Southern Min

Introduction

L'acquisition des consonnes de la L2 est affectée par le système phonologique L1; également confirmé chez les locuteurs bilingues.

- Shih (2011): Bilingues mandarin - Taiwan Southern Min ont des difficultés à discriminer le contraste fricative alvéolaire vs rétroflexe;

Cadre théorique :

Perceptual Assimilation Model (Best, 1995) : la relation entre l'assimilation et la discrimination des contrastes non-natifs.

- Niveau de discrimination : *Two-Category Assimilation* > *Single-Category Assimilation*

Facteurs influençant la perception inter-linguistique

- Facteur linguistique : le contexte phonologique
 - Ohala and Lorentz (1977) : Lorsque le glide [w] est adjacent à une obstruente, l'articulation labiale a une saillance perceptive plus prononcée;
 - Greenlee (1992) : [f] initial au mot est souvent prononcé comme un [x] dans des variétés d'espagnol lorsqu'il est suivi de [w];
- Facteur non-linguistique : Le degré d'exposition à la L2
 - Jia et al. (2006) : Une exposition à la L2 plus longue et de meilleure qualité contribue à la maîtrise de la phonologie en L2.

Données



Figure 1. La carte qui représente la localisation de différentes variétés Min (couleur bleue: Southern Min) ainsi que la ville Quanzhou.

Comparaison de deux systèmes phonologiques (voir 1) :

- [f] du mandarin : nouveau phonème pour les locuteurs de QSM
- [x] du mandarin : allophone de [h] pour les locuteurs de QSM

	Labiodental	vélaire	glottal
Mandarin standard	f	x	
Southern Min			h

Table 1. Système phonologique - fricatives non-sibilantes du mandarin et du Southern Min

Hypothèses

Prédiction 1 sur le contexte phonologique

La présence de la labialité sur la vélaire réduit la capacité de discrimination pour le contraste [f]~[x];
⇒ le niveau de discrimination : [f]~[x] > [f]~[x^w]

Prédiction 2 sur le niveau d'exposition à la L2

locuteurs de QSM discrimineront mieux les deux contrastes de la L2 lorsque leur taux d'exposition à la L2 est plus élevé.
⇒ le niveau de discrimination : Taux d'exposition haute à la L2 > Taux d'exposition bas à la L2

Méthode

Participants : 40 volontaires adultes:

- Groupe de Quanzhou : 20 locuteurs natifs de QSM nés et vivant à Quanzhou
→ Niveau d'exposition faible au mandarin
- Groupe de Shanghai : 10 locuteurs natifs de QSM nés à Quanzhou mais vivant à Shanghai
→ Niveau d'exposition fort au mandarin
- Groupe de contrôle : 10 locuteurs natifs de mandarin standard

Stimuli :

- Stimuli cibles :

	PAM	Stimuli
Two-Category Assimilation		[fāntā]~[xāntā]
Single-Category Assimilation		[fāntā]~[x ^w āntā]

- Stimuli de contrôle :

Absence de [w]	Présence de [w]
[pāntā]~[kāntā]	[pāntā]~[k ^w āntā]
[tāntā]~[kāntā]	[tāntā]~[k ^w āntā]

- Enregistrement : une voix homme et une voix femme
- Segmentation et Annotation : Praat

Procédure :

- Tâche de discrimination ABX : 96 essais combinant ABA, ABB, BAA, BAB → Ordre aléatoire ;



Figure 2. Un exemple ABA pour la tâche ABX

- Stimulus (X) est acoustiquement différent de A et de B ;
Exemple : /fāntā/M-/x^wāntā/M-/fāntā/F : réponse A
/fāntā/M-/x^wāntā/M-/x^wāntā/F : réponse B
- Intervalle interstimulus de 300ms + 3000ms pour donner la réponse
- Expérience (en ligne) : 20 min
 - Partie 1 : Entraînement de la tâche ABX avec feedback
 - Partie 2 : Expérience principale sans feedback
 - Partie 3 : Questionnaire sur les connaissances linguistiques, âge, lieu de résidence

Financement

Cette étude a été soutenue par une Bourse M2 du Labex EFL (ANR-10-LABX-0083-LabEx EFL).

Résultats

- Taux de réponses correctes en moyenne :
 - 4 contrastes de contrôle > 2 contrastes de test;
 - [f]~[x] contraste > [f]~[x^w] contraste; (voir 3)
- Analyse des données – Modèle à effets mixtes :
 - F1: facteur Contraste : $\beta = 0,38$, $SE = 0,15$, $\chi^2(1) = 6,20$, $p < 0,05$ ⇒ Différence significative entre les deux contrastes
 - F2: facteur Groupe : $p < 0,05$
 - Interaction entre Contraste et F2 : $p > 0,05$

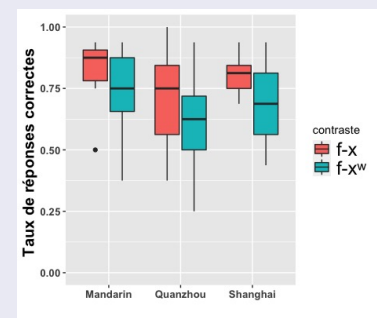


Figure 3. Proportion de réponses correctes sur deux contrastes principaux [f]~[x] et [f]~[x^w]

Conclusion

Conclusion :

- Présence vs. absence de labialité sur la vélaire : La perception est clairement influencée par la présence du glide [w] ⇒ En accord avec les prédictions du PAM : Two-Category Assimilation ([f]~[x]) > Single-Category Assimilation ([f]~[x^w])
- Groupes linguistiques représentant différents niveaux d'exposition au mandarin : Pas d'interaction entre le groupe et le contraste
⇒ Limite : échantillon déséquilibré + manque de critère d'exclusion pour la collection des données
- Pour la suite :
 - Avoir un échantillon plus important;
 - Voir l'exposition et du mandarin au niveau individuel ;
 - Examiner l'influence du contexte vocalique;
 - Le lien entre la production et la perception: inclure les données de production.

Références

- Best, C : *Learning to perceive the sound pattern of English*, *Advances in infancy research* (1995)
- Ohala, J & Lorentz, J: *The story of [w]: an exercise in the phonetic explanation for sound patterns*, Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society (1977)
- Greenlee, M: *Perception and production of voiceless Spanish fricatives by Chicano children and adults*, *Language and speech* (1992)
- Jia, G & Strange, W & Wu, Y & Collado, J & Guan, Q : *Perception and production of English vowels by Mandarin speakers: Age-related differences vary with amount of L2 exposure*, *The Journal of the Acoustical Society of America* (2006)
- Shih, Y & Kong, E *Perception of Mandarin fricatives by native speakers of Taiwan Mandarin and Taiwanese*, *Proceedings of the 23rd North American Conference on Chinese Linguistics* (2011)