

VOYELLES LABIALES ET VOYELLES LABIALISEES EN FRANCAIS

Etude labiographique

Christian Abry, Louis-Jean Boë, Institut de Phonétique de Grenoble, Raymond Descout, C.N.E.T., Lannion

L'arrondissement en français est un trait de mode à la fois pour les voyelles [y, ø .../ i, e ...] et les consonnes [ʃ, ʒ.../ s, z ...]. Nous avons étudié le comportement de ce trait dans le cas où du fait des règles de coarticulation, l'arrondissement des consonnes, qui est non phonologique, assimile les voyelles phonologiquement arrondies.

Le corpus est constitué de mots où figurent, en position finale accentuée, les syllabes CV avec C = s, z, ʃ, ʒ et V = i, e, y, ø, soit 96 réalisations. Les mots ont été placés dans des phrases porteuses. Un labiofilm, face et profil (35mm, 50 images/s., son synchrone) a été réalisé pour 5 locuteurs (2 femmes, 3 hommes). Les paramètres retenus sont: l'écartement intéro-labial (A), l'aperture entre les lèvres (B), l'aire intéro-labiale (S), l'aperture extéro-labiale à l'extrémité du conduit vocal, la protrusion-rétraction des lèvres supérieure et inférieure (F_1 , F_2), la position de la mâchoire (M), le point de contact des lèvres (C), la distance entre C et la tangente $F_1 F_2$ (L). Les images projetées par agrandisseur, sont acquises par ordinateur grâce à une tablette d'entrée graphique, puis traitées statistiquement.

L'examen de la distribution des données montre que:

- Les valeurs + et - du trait [rond] sont de nature différente: les voyelles phonologiquement [+rond] tendent vers une constante de forme A/B, les voyelles [-rond] vers une constante d'aire $A \times B$.
- La frontière phonémique n'est pas obtenue, contre toute attente, avec F_1 , F_2 , mais avec A et B, les paramètres les plus significatifs. Elle peut être optimisée avec une valeur de l'aire aux lèvres. - L'assimilation consonantique ne met en évidence, toujours avec A et B, qu'une seule classe subphonémique [i,e].
- La frontière phonémique est fragile du seul point de vue des paramètres articulatoires, mais il est probable qu'elle correspond à une limite naturelle, une frontière phonétique entre deux quanta (Stevens, 1972).

Référence

Stevens, K.N. (1972): "The quantal nature of speech: evidence from articulatory-acoustic data", in E.E. David and P.B.Denes (eds.) Human communication: a unified view, 51-66, New York: McGraw Hill.