

Résumé public :

Variabilité acoustique

Un problème majeur auquel est confronté notre système de perception est de reconnaître un même mot sous différents modes de réalisation. Les modèles abstractionnistes supposent que les mots dans le lexique mental sont stockés sous la forme de séquences linéaires consistant en des traits (Marslen-Wilson & Warren, 1994), des phonèmes (McClelland et Elman, 1986) ou des syllabes (Mehler, Dommergues, Frauenfelder & Segui, 1981). Le signal de parole serait dans un premier temps converti en une séquence de segments discrets écartant ainsi tous les détails acoustiques fins non pertinents pour l'identification, et le résultat de cette analyse serait ensuite projeté sur les représentations symboliques abstraites stockées en mémoire. Au contraire, selon les modèles exemplaristes (Goldinger, 1998), les mots seraient stockés sous la forme de traces acoustiques détaillées encodant des informations fines liées par exemple à la voix du locuteur. Chaque mot serait alors associé à de multiples « tokens » et reconnaître un mot consisterait à trouver l'appariement le plus proche dans une vaste collection d'exemplaires.

A ce jour, nous disposons dans la littérature de preuves expérimentales en faveur de l'un ou de l'autre type de représentations (Goldinger, 1998; McQueen, Norris & Cutler, 2006) et des modèles hybrides de la reconnaissance des mots parlés combinant représentations abstraites et détaillées ont été proposées (McClennan & Luce, 2005; Pierrehumbert, 2001). **L'enjeu maintenant n'est donc plus de déterminer quel type de représentations rend compte au mieux de la reconnaissance des mots parlés, mais plutôt de déterminer sous quelles conditions et à quel moment l'un ou l'autre type de représentations a le plus de chance de dominer et d'influencer le traitement.** C'est précisément l'objectif de cette recherche. A l'aide d'une étude en EEG, nous examinerons plus précisément a) le décours temporels de l'utilisation d'indices acoustiques fins liés à un changement de voix, b) et comment les effets liés à un changement de voix interagissent avec des facteurs lexicaux comme la fréquence des mots.

Sophie Dufour (LPL), Jonathan Grainger (LPC)