



## Pourquoi est-ce si difficile d'apprendre une langue étrangère ?

### Problématique

La possibilité de communiquer dans plusieurs langues est devenue indispensable dans notre société. Or, nous observons que malgré un apprentissage prolongé en langues étrangères, nos compétences sont très limitées, ce qui nous empêche d'établir une conversation approfondie lorsque nous nous déplaçons hors de nos frontières. Pourquoi est-il si difficile d'apprendre une langue étrangère ? La réponse réside dans les processus phonologiques qui se mettent en place lorsque le nourrisson entre en contact avec sa langue maternelle et dans les développements neurologiques sous-jacents. Le but de ce travail est de comprendre les processus phonologiques mis en place lorsque nous devons apprendre une langue étrangère, avec une approche comportementale utilisant un matériel expérimental de pointe (couplage caméra ultra-rapide avec tests psychophysiques) et électrophysiologique (études en électroencéphalographie - EEG).

Nous portons une attention particulière à l'information visuelle fournie par les mouvements de production de la parole car nos études préliminaires montrent qu'elle nous permet de percevoir des différences entre des phonèmes qui n'existent pas dans notre langue. Lorsque nous apprenons l'anglais, par exemple, nous confondons souvent le phonème anglais /θ/ (comme dans le mot « thick » /θɪk/, épais) avec les phonèmes /t/ ou /s/. La conséquence est que « thick » est confondu avec d'autres mots : « tick » /tɪk/ et « sick » /sɪk/ qui veulent dire respectivement tique et malade. L'information visuelle fournie par les mouvements des lèvres et de la langue est très différente dans la production de /θ/ et /t/ ou /s/. Nous avons montré que ces informations sont exploitées pour nous permettre de mieux apprendre à percevoir et à prononcer le son /θ/ et éviter ce genre de confusions (Burfin et al., 2011). Par ailleurs, des études avec des potentiels évoqués ont montré que la perception visuelle des mouvements de préparation articulaire accélère le déroulement temporel des traitements auditifs (van Wassenhove et al., 2005). L'étude que nous souhaiterions réaliser vise à : i) approfondir nos connaissances sur le déroulement temporel des traitements visuels et auditifs qui s'opèrent lorsque nous sommes confrontés à des phonèmes qui n'existent pas dans notre langue ; et ii) de comprendre comment les processus de traitement visuel vont influencer le traitement auditif lors de la perception des phonèmes étrangers. Ce travail fait partie d'un projet sur le bilinguisme financé par la Région Rhône-Alpes. Le travail expérimental consistera à mettre en place une expérience sur la perception de la parole et la faire passer à des participants francophones adultes, puis des participants non francophones. Ce travail peut être continué dans le cadre d'une thèse doctorale.

### Encadrement

Nathalie Valée : [nathalie.vallee@gipsa-lab.grenoble-inp.fr](mailto:nathalie.vallee@gipsa-lab.grenoble-inp.fr)

Sonia Kandel : [Sonia.Kandel@upmf-grenoble.fr](mailto:Sonia.Kandel@upmf-grenoble.fr)

### Laboratoire de recherche

Dept. Parole et Cognition, Gipsa Lab – CNRS (<http://www.gipsa-lab.inpg.fr/>)

Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (LPNC) – CNRS (<http://webu2.upmf-grenoble.fr/LPNC/>)