

## Sujet de stage M2R Sciences Cognitives 2011-2012

### Percevoir l'autre et moi-même

#### 1. Contexte et objectifs

A la fin du XXème siècle, un courant théorique très fertile a émis l'hypothèse que la perception de la parole consiste en la récupération de gestes articulatoires moteurs. Cette « théorie motrice » de la parole s'oppose aux « théories auditives », selon lesquelles les représentations de la parole ne sont pas motrices mais purement sensorielles et notamment auditives. Une théorie intermédiaire, que nous défendons, est que la perception requiert des connaissances procédurales. Cette théorie de la coordination entre action et perception (PACT), associe aux gestes leur valeur perceptive et conçoit la communication comme un échange de gestes perceptivo-moteurs ou de percepts façonnés par l'action. Ce courant théorique s'est vu renforcé par la découverte des « neurones miroirs », qui sont activés à la fois pour l'exécution d'une action et pour son observation. Ainsi, « percevoir » ce serait « agir ». Toutefois, l'implication des régions motrices du cerveau dans la perception est débattue et cette conception de la perception comme action ou simulation de l'action n'est pas consensuelle.

Le sujet de ce stage vise à tester l'hypothèse que « percevoir c'est agir ». Une hypothèse corollaire est que « se percevoir » c'est « s'agir » et « percevoir l'autre » c'est « agir l'autre ». Or, il nous est plus facile de se représenter nos propres actions que celle d'autrui, autrement dit « s'agir » est plus facile « qu'agir l'autre ». Il en découle que « se percevoir » devrait être plus facile que « percevoir l'autre ».

En effet, plusieurs équipes de recherche ont montré qu'il existe un avantage de « soi » sur « autrui » dans la perception visuelle d'actions comme le lancement de fléchette ou l'écriture. Un tel avantage devrait aussi exister en perception visuelle de parole. Cependant des expériences préliminaires dans notre département n'ont pas réussi à montrer qu'il existerait un avantage de « soi » sur « l'autre » en lecture labiale. Une explication possible de ces résultats en parole serait que les expériences sur les actions de lancement de fléchettes ou sur l'écriture portaient sur des stimuli visuels peu courants et pour lesquels la connaissance des régularités motrices d'autrui est faible. Au contraire, la lecture labiale est d'usage permanent, on est habitué à lire sur les lèvres des autres et à apprendre les spécificités des autres (leurs idiosyncrasies). De plus, si la perception de la parole requiert l'action et si des représentations acoustico-articulatoires intégrées existent, cela ne signifie pas nécessairement que ces représentations sont directement transférées dans le domaine visuel. Des recodages entre les modalités articulatoires et proprioceptives sont probablement nécessaires pour obtenir une représentation visuelle de soi parlant.

L'objectif de ce stage est de prolonger les premières expériences menées au département, en testant la lecture labiale et l'identification visuelle de soi chez des participants ne se connaissant pas du tout.

#### 2. Méthodologie

Il s'agira dans un premier temps de constituer un corpus de vidéos de sujets prononçant des énoncés simples, tels que des séquences « aba », « ava », « ada » ou des phrases avec une ambiguïté vocalique comme dans « il y est immédiatement parti » et « il y a immédiatement parlé ». Dans un deuxième temps, deux expériences de perception visuelle seront construites. La première testera l'**identification** de soi vs. autrui. La seconde testera la **reconnaissance de sons** ciblés (comme b, v, d, a, è) sur soi par rapport à autrui. Ces nouvelles expériences, menées avec des participants ne se connaissant pas, permettront de :

- vérifier que l'absence d'effet « soi » dans les expériences préliminaires était ou n'était pas due à une bonne connaissance par nos sujets de leurs idiosyncrasies respectives,
- savoir si les idiosyncrasies permettent, sinon de se comprendre, du moins de s'identifier.

Ce stage s'inscrit dans un projet à long-terme sur l'étude des représentations mentales de la perception de la parole et pourrait se poursuivre en thèse et s'étendre à des études utilisant la neuroimagerie (EEG, IRMf).

#### Encadrement et contact :

Jean-Luc Schwartz	04 76 574712	Jean-Luc.Schwartz@gipsa-lab.inpg.fr
Christophe Savariaux	04 76 82 68 69	Christophe.Savariaux@gipsa-lab.inpg.fr
Hélène Lœvenbruck	04 76 57 47 14	Helene.Loevenbruck@gipsa-lab.inpg.fr

Le stage se fera au Département Parole et Cognition de GIPSA-lab sur le campus universitaire.

**Rémunération** : prévue

#### Département Parole et Cognition

Domaine Universitaire, 961 rue de la Houille Blanche  
 F-38402 Saint Martin d'Hères cedex  
 Tél. +33 (0)4 76 57 45 33 – Fax +33 (0)4 76 57 47 10  
 www.gipsa-lab.fr

**Tutelles**  
 INPG, CNRS,  
 UJF, Stendhal