



Journée Annuelle des Doctorants

*Langage(s) et interaction(s)*

- 5ème édition –

Le 7 décembre 2018

Laboratoire Parole et Langage

5 avenue Pasteur

Aix-en-Provence

Avec le soutien du Laboratoire Parole et Langage, d'Aix-Marseille Université, et de l'Institute of Language, Communication and the Brain.



**ILCB**  
Institute of Language Communication and the Brain



**BLRI**  
Brain & Language Research Institute



UMR 7309 - CNRS - ILLP  
**PAROLE ET LANGAGE**

(Aix+Marseille  
université)



<b><u>PREAMBULE</u></b>	<b>2</b>
<b><u>DEROULEMENT DE LA JOURNEE</u></b>	<b>3</b>
<b><u>PRESENTATIONS ORALES – SESSION 1</u></b>	<b>5</b>
<b><u>PRESENTATIONS ORALES – SESSION 2</u></b>	<b>11</b>
<b><u>PRESENTATIONS ORALES – SESSION 3</u></b>	<b>17</b>
<b><u>PRESENTATIONS ORALES – SESSION 4</u></b>	<b>23</b>
<b><u>COMMUNICATIONS AFFICHEES</u></b>	<b>30</b>
<b><u>LE COMITE SCIENTIFIQUE</u></b>	<b>39</b>
<b><u>LE COMITE D'ORGANISATION</u></b>	<b>40</b>
<b><u>REMERCIEMENTS</u></b>	<b>41</b>

## Préambule

Les interactions prennent des formes multiples dont le vecteur principal est le langage. Les différents domaines d'études à Aix-Marseille Université sont amenés à traiter ces interactions à travers différentes perspectives qui font la richesse de l'offre de formation et de recherche que nous connaissons aujourd'hui.

A travers le prisme des études linguistiques ainsi que celui des autres disciplines présentes à AMU, le langage permet une meilleure compréhension de ces processus. Issus de plusieurs de ces disciplines, parmi lesquelles la linguistique, la psychologie, les neurosciences, l'informatique, et originaires de nombreux pays (France, Italie, Pologne, Brésil, Colombie, Chili, Nigeria, Tanzanie, Maroc, Chine, etc.), les doctorants du LPL sont à l'image de leur laboratoire : pluridisciplinaires et ouverts sur le monde. Dans cet esprit, ils organisent la 5ème édition de la Journée Annuelle des doctorants (JAD) du Laboratoire Parole et Langage et invitent une nouvelle fois cette année l'ensemble des doctorants d'Aix-Marseille Université à venir présenter leurs travaux de recherche.

L'objectif de cette journée est de renforcer les liens entre les doctorants des diverses disciplines représentées à AMU ainsi que de favoriser les rencontres et les interactions entre ceux-ci et les autres acteurs de la vie scientifique (étudiants, chercheurs, ingénieurs, etc.). Cette journée d'échanges scientifiques se déroulera à Aix-en-Provence le 07 décembre 2018.

Le comité d'organisation est ravi de vous accueillir pour cette journée !

## Déroulement de la journée



## Programme des interventions

- 7 décembre 2018 -

### Matin

8 h 30 Accueil

8 h 45 Présentation de la journée

#### Session orale 1

Modération : Axel Barrault

9 h 00 A combined EEG-VR methodology to study the role of motor activation in language processing and learning

*Ana Zappa*

9 h 30 Caractéristiques acoustiques de la dysarthrie dans la Dystonie généralisée primaire

*Marie-Charlotte Cuartero*

10 h 00 Effet de la sonification musicale et de la musique dans la rééducation de la dysgraphie parkinsonienne : validation comportementale

*Lauriane Véron-Delor*

10 h 30 – 10 h 45 Pause café

#### Session orale 2

Modération : Julia Bongiorno

10 h 45 Stratégies discursives et propagande dans les chansons patriotiques en Égypte sous le régime de Nasser

*Imane Bouoiyour*

11 h 15 Le genre a-t-il un impact sur le jugement de l'ironie ?

*Elora Rivière*

11 h 45 La convergence comme moteur de la régularisation de processus morphologiques

*Rémi Lamarque*

12 h 15 – 13 h 15 Pause déjeuner



## Programme des interventions

- 7 décembre 2018 -

### Après-midi

13 h 15 – 14 h 15

Session posters

Session orale 3

Modération : Ana Zappa

14 h 15

The use of general lexical and linguistics information helps to predict the dynamic of speech in dyadic conversations

*Simone Fuscone*

14 h 45

PAC Prosodie : une extension du protocole PAC

*Julia Bongiorno*

15 h 15

Individual variability in Salerno Italian question tune production and epistemic attitude

*Riccardo Orrico*

15 h 45 – 16 h 00

Pause café

Session orale 4

Modération : Lauriane Véron-Delor

16 h 00

L'insertion des élèves allophones au milieu scolaire : une question de socialisation langagière ?

*Eiber Acosta-Gomez*

16 h 30

Incorporer les valeurs du métier : la place du langage au sein des classes de danse

*Camille Casale*

17 h 00

When predictions fail: Adults and children stop predicting upcoming syntactic categories in unreliable contexts

*Axel Barrault*

17 h 30 - 17h 45

Clôture

## Présentations orales – Session 1

Ana ZAPPA – LPL – Dirigée par Chéryl FRENCK-MESTRE

### A combined EEG-VR methodology to study the role of motor activation in language processing and learning

**Auteurs :** Ana Zappa<sup>1,4</sup>, Deirdre Bolger<sup>1,4,6</sup>, Jean-Marie Pergandi<sup>1,2,3</sup>, Pierre Mallet<sup>1,2,3</sup>, Cheryl Frenck-Mestre<sup>1,4,5,6</sup>, Daniel Mestre<sup>1,2,3,4,6</sup>

<sup>1</sup> Aix Marseille Université, <sup>2</sup> Institut of Movement Sciences, <sup>3</sup> Mediterranean Virtual Reality Center, <sup>4</sup> Centre National de Recherche Scientifique, <sup>5</sup> Laboratoire Parole et Langage, <sup>6</sup> Brain & Language Research Institute – Institute of Language, Communication and the Brain

**Mots-clés :** Embodied cognition, VR, EEG, Language processing, L2 learning

#### Résumé :

Classical models of language comprehension view language representation as amodal and independent from perceptual and motor systems (Fodor, 1980, 1987; Mahon, 2014). However, for the past 20 years, language studies working within the embodied cognition framework have been compiling evidence that language comprehension involves perceptual and motor systems, indicating that representations are either partially or completely multimodal, depending on how strict of an embodied view is applied (Wilson & Golonka, 2013; Barsalou, 1999, 2008; Shebani & Pulvermuller, 2018). If motor activation is indeed involved, even partially, in language processing, it would follow that L2 learning with motor emphasis (physical movement) could help to integrate a new lexicon.

In our phase I study, we assessed the implications of motor activation for action language processing in a novel EEG-VR design. This study also served as a pilot for our phase II study. Specifically, we tested the feasibility and validity of combining EEG and VR to explore the neural activity of motor areas during the processing of action-related verbs. Sixteen participants performed a GO/NOGO task in a Cave automatic virtual environment (CAVE) while we recorded EEG. Participants listened to an auditory verb and either performed the action on a virtual object or not. During auditory processing of the verb, we measured motor-related cortical activity, as reflected by the desynchronization in the  $\mu$  frequency bands (8-12 Hz), and ERP language related components at frontal, central and centro-parietal electrodes. We were specifically interested in action-related  $\mu$  (and beta) suppression during verb processing, prior to movement proper. We predicted variations in  $\mu$  suppression as a function of trial type (GO/NOGO).

Results showed a clear pattern of language related ERPs for all trials (an N1/P2 complex followed by an N400). These results validate the EEG and VR CAVE combination under well- controlled conditions, showing that clear linguistic processing components are observed. Results also showed evidence of action-related  $\mu$  suppression at centro-parietal sites while participants processed the linguistic stimuli, bolstering the claim that sensory-motor processing is involved in the conceptual representation of linguistic information. Action-related  $\mu$  suppression varied as a function of trial type (GO/NOGO).  $\mu$  suppression was greater for GO trials, but the effects were only significant in late time

windows (700 to 1000 ms post auditory verb onset), suggesting that while motor and linguistic processing interact, such may occur post lexical access.

Our phase II study aims to extend the findings of our phase I study to a natural language learning environment. We will investigate the contribution of motor stimulation during language learning in a more ecologically valid environment than what is generally used in studies that look into neural correlates of language processing. Participants will learn L2 auditory action verbs over three consecutive learning sessions in a fully immersive CAVE. Half of the verbs will be learned with physical action, while manipulating virtual objects with a finger-tracker glove. The other half will be learned in a control condition using images projected onto the same environment, without movement. EEG will be used to measure the brain signatures of processing action verbs both pre and post-learning (but not during learning); learning will also be tested behaviorally. We expect the learning environment to affect both learning rate and activation of cortical areas during language processing. Notably, action and immersion should enhance learning as well as the amount of change in cortical activation of the motor areas from pre- to post-training. Said result would support an embodied approach to language processing and learning.

#### **Bibliographie :**

Barsalou, L. W. (1999). Perceptions of perceptual symbols. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(4), 637–660. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99532147>

Barsalou, L. W. (2008). Grounded Cognition. *Annual Review of Psychology*, 59(1), 617–645. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093639>

Fodor, J. A. (1980). Methodological solipsism considered as a research strategy in cognitive psychology1. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 63–73. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00001771>

Fodor, Jerry A., & Fodor, P. of P. J. A. (1987). *Psychosemantics: The Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*. MIT Press.

Mahon, B. Z. (2014). What is embodied about cognition? *Language, cognition and neuroscience*, 30(4), 420-429.

Shebani, Z., & Pulvermuller, F. (2018). Flexibility in language action interaction: the influence of movement type. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 252.

Wilson, A. D., & Golonka, S. (2013). Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology*, 4, 58.

**Marie Charlotte CUARTERO – LPL – Dirigée par Serge PINTO et Roxanne BERTRAND**

## **Caractéristiques acoustiques de la dysarthrie dans la Dystonie généralisée primaire**

**Auteurs : Marie Charlotte Cuartero** <sup>1</sup>, Roxane Bertrand <sup>1</sup>, David Grabli <sup>2</sup>, Marie Vidailhet <sup>2</sup>, & Serge Pinto <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Aix Marseille Univ, CNRS, LPL, Aix-en-Provence, France ; <sup>2</sup> Institut du Cerveau et de la Moelle, Assistance Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP), Paris, France.

**Mots-clés :** Dystonie généralisée primaire, dysarthrie hyperkinétique, caractéristiques acoustiques

### **Résumé :**

#### CONTEXTE

La dystonie généralisée primaire (DGP) est un trouble neurologique caractérisé par des contractions musculaires involontaires, pouvant être associées à un trouble de la parole : la dysarthrie. L'analyse perceptive de la dysarthrie faite par Darley et *al.*, (1969) indique que la parole chez les patients dystoniques résulte d'une sténose phonatoire et d'un excès prosodique. Dans ce contexte, des évaluations cliniques (qualité de la voix) et acoustiques (*e.g.* contrôle aéro-phonatoire et laryngée ; *e.g.* organisation temporelle de la parole) ont été réalisées afin de fournir une description complète et globale des troubles de la voix et de la parole chez des patients avec une DGP.

#### MATERIELS ET METHODES

Onze patients atteints de DGP ont participé à notre étude. Les évaluations cliniques des patients ont été réalisées avec les échelles de *Fahn-Marsden Dystonia Rating Scale* pour l'évaluation motrice globale (FMDRS ; score moyen = 42.61+/- 24.88) et de la GRBAS (moyenne = 1.64 +/- 1.21). 11 volontaires sains appariés en genre et en âge ont participé à l'étude. Les participants ont effectué 7 tâches : (a) produire la voyelle / a / le plus longtemps possible ; (b) produire la voyelle / a / pendant trois secondes, trois fois ; (c) répéter le pseudomot "pataka" à un rythme rapide et normal pendant 30 secondes ; (d) lecture à un débit naturel d'un extrait du texte "la chèvre de monsieur Seguin" (Daudet 1869). L'effet de taille a été calculé pour toutes les variables ( $d < 0.5$  « moyen »,  $d < 0.8$  « large ») (Cohen, 1992). Puis, une comparaison groupe et genre a été réalisée avec une ANOVA pour les indices de qualité de voix (a, b). Concernant l'organisation temporelle de la parole (c, d), la comparaison de groupe a été réalisée avec le test de Wilcoxon.

#### RÉSULTATS

Un effet de taille « large » et des différences significatives sont observées entre les patients atteints de DGP et les contrôles : baisse de l'intensité ( $p < 0.05$ ), du rapport harmonique-bruit ( $p < 0.01$ ), du temps maximal de phonation ( $p < 0.05$ ) ; augmentation du shimmer ( $p < 0.05$ ). Aucune différence significative n'a été trouvée pour les variables temporelles, en revanche, il existe des effets de taille « moyen » et « large » entre les groupes. Les patients atteints de DGP ont une augmentation du nombre de pauses, de la durée des syllabes et du temps de parole ; puis une diminution du débit articulaire et de parole.

#### CONCLUSION

La qualité de la voix est dégradée chez tous les patients atteints de DGP. Nos résultats montrent que les patients avec DGP ont une « sténose phonatoire ». Cette altération de la production vocale pouvant être associée au dysfonctionnement de la boucle motrice cortico-sous-corticale impliquant les noyaux gris centraux (NGC) (Vitek et *al.*, 2002), tout comme montré dans la dysphonie

spasmodique (Simonyan & Ludlow, 2010). L'analyse descriptive montre qu'il existe un effet de taille pour les paramètres de l'organisation temporelle de la parole. Ainsi, une analyse des faits de dysrythmie nécessiterait d'avantage d'exploration en augmentant la taille d'échantillon des patients atteints de DGP.

### **Bibliographie :**

Darley, F. L., Aronson, A. E., & Brown, J. R. (1969). Differential diagnostic patterns of dysarthria. *Journal of Speech and Hearing Research*, 12(2), 246–269. <http://doi.org/10.1044/jshr.1202.246>

LaBlance, G. R., & Rutherford, D. R. (1991). Respiratory dynamics and speech intelligibility in speakers with generalized dystonia. *Journal of Communication Disorders*, 24(2), 141–156. [http://doi.org/10.1016/0021-9924\(91\)90018-E](http://doi.org/10.1016/0021-9924(91)90018-E)

Simonyan, K., & Ludlow, C. L. (2010). Abnormal Activation of the Primary Somatosensory Cortex in Spasmodic Dysphonia : An fMRI Study, (November), 2749–2759. <http://doi.org/10.1093/cercor/bhq023>

Vitek, J. L. (2002). Pathophysiology of dystonia: A neuronal model. *Movement Disorders*, 17(S3), S49–S62. <http://doi.org/10.1002/mds.10142>

Lauriane VÉRON-DELOR – LPL – Dirigée par Serge PINTO et Jérémy DANNA

## Effet de la sonification musicale et de la musique dans la rééducation de la dysgraphie parkinsonienne : validation comportementale

**Auteurs :** Lauriane Véron-Delor <sup>1 2</sup>, Serge Pinto <sup>2</sup>, Alexandre Eusebio <sup>3</sup>, Jean-Luc Velay <sup>1 2</sup>, Jérémy Danna <sup>1 2</sup>

<sup>1</sup> Aix Marseille Univ, CNRS, LNC, Marseille, France ; <sup>2</sup> Aix Marseille Univ, CNRS, LPL, Aix-en-Provence, France ; <sup>3</sup> Aix Marseille Univ, CNRS, INT, Marseille, France

**Mots-clés :** Maladie de Parkinson ; Ecriture ; Sonification Musicale

### Résumé :

#### Objectif

Comparer les effets de la sonification musicale et de la musique de fond sur les performances d'écriture de participants atteints de la maladie de Parkinson.

#### Introduction

La dysgraphie parkinsonienne est caractérisée par une altération du contrôle moteur de l'écriture (Letanneux *et al.*, 2014). L'effet du guidage auditif sur les troubles du mouvement liés à la maladie de Parkinson est, aujourd'hui, relativement étudié (*e.g.*, Dalla-Bella *et al.*, 2015). Des études récentes en imagerie fonctionnelle ont montré que le guidage auditif active un réseau neuronal compensatoire qui minimiserait le recrutement des ganglions de la base, endommagés par la MP (Nombela *et al.*, 2013). Cependant, son effet comportemental varie considérablement d'un patient à l'autre. Afin d'optimiser le guidage auditif, nous avons évalué les effets d'une méthode originale de guidage musical sur la dysgraphie de la MP. La sonification musicale est une méthode de la réalité augmentée. Elle modifie la musique en fonction de la cinématique de l'écriture, de telle sorte que le mouvement d'écriture forme et déforme la musique.

#### Méthode

Douze patients atteints de la maladie de Parkinson (avec traitement médicamenteux) et 12 participants contrôles sains ont participé à l'expérience construite selon un design "pré-test/entraînement/post-test". Pendant l'entraînement, les participants devaient réaliser des exercices graphomoteurs. Pour chaque participant, trois conditions d'entraînement étaient présentées dans un ordre contrebalancé : musique de fond (non-asservie au mouvement), sonification musicale (asservie au mouvement) et silence. Au cours des pré-tests et des post-tests (tous en silence), les participants devaient dessiner des boucles, écrire le mot « cellule » en cursif et signer. Tous les participants étaient testés avant et après chaque entraînement.

#### Résultats

Avant le premier entraînement, les deux groupes avaient des performances similaires, à l'exception de la signature qui était plus lente pour les participants parkinsoniens. Durant l'entraînement, la musique de fond et la sonification musicale améliorent le rythme du mouvement d'écriture pour les deux groupes. La sonification musicale montre également un effet bénéfique spécifique sur la vitesse et l'amplitude du mouvement d'écriture des deux groupes. La sonification musicale a donc davantage

d'effets sur la performance d'écriture. Enfin, les effets sur la vitesse sont restés significatifs après l'entraînement sous sonification musicale.

### Conclusions

L'intérêt de cette étude va au-delà de la rééducation de la dysgraphie parkinsonienne : elle fournit une preuve de concept pour étudier la sonification musicale en tant que nouvelle stratégie de guidage auditif dans la rééducation du mouvement chez l'individu atteint de la maladie de Parkinson.

### Bibliographie :

Dalla Bella, S., Benoit, C.-E., Farrugia, N., Schwartz, M. & A. Kotz, S. (2015). Effects of musically cued gait training in Parkinson's disease: beyond a motor benefit. *Annals of the new york academy of sciences*, 1337, 77–85.

Letanneux A., Danna J., Velay, J.-L., Viallet F. & Pinto S. (2014). From micrographia to Parkinson's disease dysgraphia. *Movement Disorders* ; 12 : 1467–1475.

Nombela, C., Hughes, L. E., Owen, A.M. & Grahn, J. A. (2013). Into the groove: Can rhythm influence Parkinson's disease? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(10), 2564-2570.

## Présentations orales – Session 2

Imane BOUOYOUR – IREMAM – Dirigée par Richard JACQUEMOND

### Stratégies discursives et propagande dans les chansons patriotiques en Égypte sous le régime de Nasser

**Mots-clés :** Musique, Stratégies discursives, Propagande, Égypte, Nasser

#### Résumé :

Dans l'espace arabe, la langue tient une place particulière. En effet, c'est un marqueur identitaire fort qui culmine au sacré. Cette virulence du Verbe comme nous l'appelons va prendre une dimension cruciale à l'ère des luttes idéologiques, des mobilisations des masses, et des mass media.

En effet, à l'heure des indépendances et de la construction des États-nations d'après-guerre, l'encadrement, l'orientation, et l'embrigadement des masses va devenir un enjeu primordial pour les nouveaux gouvernants de l'espace arabe. Dans ce contexte, le cas le plus parlant est sans nul doute l'Égypte Nassérienne. En effet, la rencontre du colonel Gamal Abdel Nasser avec le peuple égyptien – une rencontre que l'historien Georges Corm compare à l'épopée mahométane tant elle a enflammé les consciences arabes<sup>1</sup> – va donner lieu à un cas d'école d'emploi du langage dans la mobilisation des masses. Cet emploi va prendre des formes et des modalités diverses : discours radiodiffusés ou télédiffusés, meetings dits populaires, articles de presse, tracts, films, chansons, etc.

La chanson patriotique notamment va jouir sous le règne de Nasser d'une mobilisation importante de moyens politiques, économiques et techniques : développement du réseau radiophonique et diffusion des transistors jusqu'aux confins de la vallée du Nil, emploi massif de dizaines d'interprètes, paroliers et compositeurs pour une production quasi-industrielle, et diffusion qui couvre l'ensemble du monde arabe. Cet intérêt pour la chanson patriotique, son destin exceptionnel parmi les contemporains et dans les mémoires, nous renvoie à la question de la virulence du verbe évoquée plus haut. Dès lors, la question est de savoir ce qui fait la force et l'efficacité de cette production, au point d'engendrer un tel engagement étatique.

L'une des réponses à cette question se trouve, à notre avis, dans les stratégies discursives à l'œuvre dans les chansons patriotiques, ces stratégies qui mobilisent, conditionnent et embrigadent les masses au service du régime et de ses projets. Pour exhumer ces stratégies, nous allons nous appuyer sur les observations de Christophe Traïni sur la chanson contestataire, tout en s'aidant de l'analyse énonciative telle que définie par Catherine Kerbat-Orecchioni.

Ainsi, à travers une analyse textuelle d'un échantillon de chansons patriotiques de l'époque de Nasser, nous allons nous employer à mettre en lumière les stratégies discursives qui en ont fait la

---

<sup>1</sup> *Le Proche-Orient éclaté 1956 - 2007*, Gallimard, 5e édition, 2007.

force, au point d'être un élément incontournable de l'attirail de propagande nassérienne et, in fine, un instrument de gouvernement des masses.

### **Bibliographie :**

CORM Georges, *Le Proche-Orient éclaté 1956 – 2007*, Paris, Gallimard, 5e édition, 2007.

LAGRANGE Frédéric, *Musiques d'Égypte*, Paris, Actes Sud, 1996.

KERBAT-ORECCHIONI Catherine, *L'énonciation de la subjectivité dans le langage*, Paris, Colin, 1980

MOSSALLAM Alia, *Hik y t Sha b - Stories of Peoplehood. Nasserism, Popular Politics and Songs in Egypt 1956-1973*, Thèse en Sciences Politiques, Londres, The London School of Economics and Political Science, 2012.

TRAÏNI Christophe, *La Musique en Colère*, Paris, Presses de Sciences Po, 2008.

YOUNES Sherif, *Nidâ' al-sha'b. Târîkh naqdî li-l-aydyûlûjiya al-nâsiriyya (The People's Call. A Critical History of Nasserist Ideology)*, Cairo, Dar el-Shorouk, 2012.

Elora RIVIÈRE – LPL – Dirigée par Maud CHAMPAGNE-LAVAU

## Le genre a-t-il un impact sur le jugement de l'ironie ?

**Mots-clés :** perception de l'ironie, genre, pragmatique, contexte, facteurs socioculturels

### Résumé :

Pendant longtemps, les études sur le rôle du contexte dans le langage non-littéral se sont focalisées sur l'étude des facteurs situationnels, mais les facteurs sociaux et culturels pourraient également jouer un rôle. Gibbs (2000) a observé que durant une conversation entre amis, les hommes ont tendance à utiliser des remarques sarcastiques deux fois plus souvent que les femmes. Pour leur part, Colston & Lee (2004) ont observé que quand des participants doivent choisir le genre de locuteurs d'énoncés ironiques, ils désignent plus souvent un homme. Cependant, dans une autre expérience, Colston & Lee (2004) ont demandé à des participants de lire des scénarios et d'évaluer le niveau de sarcasme des personnages locuteurs dans ces scénarios, les personnages locuteurs ayant des noms stéréotypiques d'hommes ou de femmes. Colston et Lee (2004) ont observé que, quand les personnages locuteurs faisaient un commentaire sarcastique, les participants ne jugeaient pas les personnages hommes comme plus sarcastiques que les personnages femmes. De plus les fonctions pragmatiques de l'ironie semblent plus à même de remplir les objectifs discursifs des femmes que les objectifs discursifs des hommes (Colston & Lee, 2004).

L'objectif de cette étude était d'évaluer – en français – si le genre influence le jugement du degré d'ironie. Pour répondre à cet objectif, lors d'une tâche écrite, des participants ont évalué le niveau d'ironie d'énoncés cibles. Notre hypothèse était que le genre des participants pourrait influencer l'évaluation de l'ironie.

Le degré d'ironie de 946 énoncés cibles, intégrés dans des contextes produits, a été évalué par 74 femmes et 52 hommes (âge =  $23,5 \pm 5,1$ , niveau d'éducation =  $14,8 \pm 2,2$ ) sur une échelle de Likert de 7 points (1 = pas ironique, 7 = très ironique). Pour obtenir ces stimuli, 25 femmes et 27 hommes (âge = 30,8 ans  $\pm$  9,4 ; niveau d'éducation = 15,6 ans  $\pm$  2,0) ont été invités à compléter, à l'écrit, 20 contextes minimaux pour induire une interprétation d'un énoncé cible (e.g., « C'est joli ») suivant la consigne de production donnée à chaque participant : ironique ou sincère.

Les résultats de notre ANOVA ont montré une interaction entre la consigne de production et le genre de l'évaluateur ( $F(1,124) = 12.29$ ;  $p < 0.001$ ). En effet, lorsque les énoncés cibles étaient intégrés à des contextes produits sous la consigne de production ironique, les femmes ont évalué les énoncés comme plus ironiques que les hommes ( $p < 0.002$ ). Cette différence ne se retrouvant pas pour les énoncés intégrés dans des contextes produits sous la consigne de production sincère ( $p > 0.1$ ).

Selon certaines études (Campbell & Katz, 2012; Utsumi, 2000), l'ironie véhicule une *tension négative*, émotions ou attitudes négatives telles que la déception, la colère ou le reproche. Dans la littérature, nous savons également que les femmes reconnaissent mieux et plus rapidement les émotions que les hommes, une telle différence pouvant être plus importante pour les émotions négatives telles que la colère (voir Christov-Moore et al., 2014 pour une revue). Il se pourrait que lorsque qu'il leur

est demandé d'évaluer le degré d'ironie d'un énoncé, les femmes soient plus sensibles que les hommes à la tension négative véhiculée par l'ironie.

### **Bibliographie :**

Campbell, J. D., & Katz, A. N. (2012). Are there necessary conditions for inducing a sense of sarcastic irony? *Discourse Processes*, 49:6, 459-480.

Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 46, 604-627.

Colston, H. L., & Lee, S. Y. (2004). Gender differences in verbal irony use. *Metaphor and Symbol*, 19(4), 289–306.

Gibbs, R. W. J. (2000). Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbol*, 15, 5-27.

Utsumi, A. (2000). Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing

ironic utterances from nonirony. *Journal of Pragmatics*, (32), 1777–1806.

Rémi LAMARQUE – LPL – Dirigé par James SNEED GERMAN

## La convergence comme moteur de la régularisation de processus morphologiques

**Mots-clés :** régularisation, convergence, morphologie, communauté

### Résumé :

La convergence comme moteur de la régularisation de processus morphologiques

Les divers processus morphologiques que l'on trouve dans les langues du monde présentent plus ou moins de régularité. En effet, rares sont les processus qui suivent une règle absolue et ne souffrent d'aucune exception. Cette variabilité engendre une certaine liberté chez les locuteurs lorsqu'il s'agit de créer de nouvelles formes. Des études récentes ont montré que les locuteurs faisaient preuve de convergence morphologique dans leur sélection de patterns réguliers ou irréguliers lors de la création de nouvelles formes (Racz et al. en révision). Par ailleurs, l'ampleur et la nature de cette convergence semble être influencée par des facteurs propres au processus morphologique étudié, en particulier, le degré de variabilité des formes existantes (Dawdy-Hesterberg 2014).

Cette présentation décrit un projet en cours visant à explorer le rôle de la convergence morphologique dans l'émergence de régularités linguistiques dans des processus morphologiques dont la productivité est relativement récente dans la langue. Dans l'attente des résultats de cette étude, nous présentons ici le cadre théorique et le protocole expérimental mis en place dans ce projet. Dans notre étude, deux processus morphologiques du japonais sont comparés. D'une part, un processus de flexion verbale, avec une grande quantité d'informations lexicales disponibles pour les locuteurs ; et d'autre part, un processus d'abréviation de mots d'emprunt, introduit plus récemment dans la langue et dont les informations lexicales sont plus rares. Notre hypothèse est que dans le cas d'un processus morphologique disposant de peu d'informations lexicales disponibles pour les locuteurs, la convergence morphologique favorise l'adoption d'une stratégie déterministe pour le traitement de nouvelles formes. C'est-à-dire, que le même pattern serait employé systématiquement. Ainsi, les formes utilisées au sein d'une communauté peuvent rapidement présenter une forte régularité, sans pour autant que les locuteurs aient assimilé de règle au niveau individuel. En revanche pour un processus morphologique plus familier, la convergence morphologique favorise une stratégie probabiliste reproduisant la distribution des différents patterns présents dans les formes existantes.

Afin de tester ces hypothèses, nous souhaitons adapter le paradigme ESP (Extra-Sensory Perception ; Von Ahn & Dabbish 2004) à l'étude de la convergence morphologique. Dans ce paradigme expérimental, les locuteurs sont amenés à créer de nouvelles formes linguistiques lors de trois phases de jeu sur ordinateur. Lors de la première phase, les participants jouent seuls et sont libres d'adopter les stratégies qu'ils préfèrent pour la création de nouvelles formes. Dans la deuxième phase, il est indiqué aux participants qu'ils sont appariés avec un autre joueur en ligne et que le but du jeu est de fournir des réponses identiques. En réalité, le second joueur est un partenaire artificiel dont les réponses sont gérées par l'expérimentateur afin qu'elles convergent/divergent avec les réponses observées en phase 1. Dans la troisième phase, les participants jouent de nouveau seuls. Le but est d'observer de quelle manière les participants convergent vers leur partenaire et si cette convergence se maintient après qu'il se retrouve seul. Racz et al. (en révision) ont mis en lumière le fonctionnement de la convergence morphologique dans la création de formes au passé de nouveaux

verbes en anglais en employant ce même paradigme. Dans notre étude, nous porterons notre attention sur les différences de comportement en fonction du processus morphologique étudié, et notamment de la quantité d'information lexicale disponible pour chacun.

### **Bibliographie :**

Dawdy-Hesterberg, Lisa Garnand. 2014. The structural and statistical basis of morphological generalization in Arabic. Northwestern University PhD Thesis.

Racz, Peter, Clayton Beckner, Jennifer Hay & Janet Pierrehumbert. en révision. Morphological convergence as on-line lexical analogy. Language.

Von Ahn, Luis & Laura Dabbish. 2004. Labeling images with a computer game. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 319–326. Paris.

## Présentations orales – Session 3

**Simone FUSCONE** – LPL – Dirigé par Laurent PRÉVOT et Benoît FAVRE.

### **The use of general lexical and linguistics information helps to predict the dynamic of speech in dyadic conversations**

**Mots-clés** : speech rate, prediction, conversation dynamics

#### **Résumé :**

Understanding how speakers' speech style in a dyadic conversation evolves is a challenging task due to the unknown relationship between the conversants. Previous works presented models to explain how speakers adapted and changed their style, focusing mainly on the analysis of one feature to explain their dynamic.

Such a dynamic can be affected by many parameters. For these reasons, predicting how the conversation evolves in time and how the speech style of the two speakers changes is a difficult task. The aim of this work is to try and predict how the speech rate evolves. We studied the phenomenon as a classification problem, performed 3 experiments to check respectively if I) the speech rate of a speaker, II) the difference of speech rate of the speaker and III) the similarity of Discourse Markers within the speakers increase, decrease or do not change in the second part of the conversation. We used as input, linguistics features averaged on the first part of the conversation ( % of token, Lexical Density, % Stop Words, Average Time duration of utterance, Number of significant turns, Turn Latency, Overlap time , Discourse markers) in addition to extra linguistics data of the speakers (Age, Sex, Geographical area topic of the conversation). In particular, we tested different sets formed by Linguistics and/or Extra Linguistics variables of singular/both speakers. We used transcripts from the Switchboard corpus, formed by participants that took part in multiple telephonic conversations. There are 543 speakers in the corpus, with about 2400 conversations and averaged duration of 6 minutes.

We found out that the use of these features improved the accuracy score in classifying the change in the experiments compared to the baseline and to the use of the simple initial value of the target variable. In particular, through a significance Random Approximation test the Linguistics variables results to perform better than the only extra Linguistics features. This could indicate that the speech rate and its dynamic depend on the whole speech style of both speakers, and the dynamic cannot be explained just knowing extra linguistics information of the speaker. These results should be implemented taking into account phonetic features and using corpus with longer conversations in order to push further the present analysis.

## Bibliographie :

Uriel Cohen Priva, Lee Edelist, and Emily Gleason. (2017). Converging to the baseline: Corpus evidence for convergence in speech rate to interlocutor's baseline. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 141(5):2989– 2996.

Giles and Howard. (1980). Accommodation theory: Some new directions. *York Papers in Linguistics*, 9(105):30

Andreas Weise and Rivka Levitan. (2018). Looking for structure in lexical and acoustic-prosodic entrainment behaviors. In *Proceedings of the 2018 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 2 (Short Papers)*, volume 2, pages 297–302.

Alexander Yeh. (2000). *More accurate tests for the statistical significance of result differences*. In *Proceedings of the 18th conference on Computational linguistics- Volume 2*, pages 947–953. Association for Computational Linguistics.

Julia BONGIORNO – LPL – Dirigée par Sophie HERMENT

## PAC Prosodie : une extension du protocole PAC

**Mots-clés :** corpus, prosodie, anglais, variétés d'anglais

### Résumé :

Le programme PAC (Phonologie de l'Anglais Contemporain, Carr et al. 2004 ; [http:// www.projet-pac.net/](http://www.projet-pac.net/)) est un programme transdisciplinaire qui vise à étudier les différentes variétés d'anglais parlées autour du monde et à les comparer entre elles grâce à un protocole commun très complet du point de vue segmental. Ce protocole prévoit en effet la lecture de 2 listes de mots (1 pour les consonnes, 1 autre pour les voyelles), la lecture d'un texte, un questionnaire portant sur la vie du locuteur afin de dégager des métadonnées, le questionnaire LVTI (Langue, Ville, Travail, Identité, Przewozny et al. 2011) qui vise à mettre en évidence l'avis du locuteur sur son appartenance à la ville où il vit, à sa vie professionnelle, ou encore à son rapport à la langue qu'il parle, et une conversation libre enregistrée par un tiers. Ce protocole initial laisse donc peu de place à l'interaction et au contexte écologique qui semblent essentiels dans l'étude complète de la prosodie d'une variété de langue. Le programme comptait en 2016 une quarantaine de chercheurs et 37 corpus dans différentes régions du monde, qui représentent 314 locuteurs et 264 heures d'enregistrements. Les objectifs de PAC sont de décrire les différentes variétés d'anglais oral de façon systématique, comparative, et accessible des points de vue géographique, social, et stylistique.

Malgré le fait qu'il existe traditionnellement un axe de recherche consacré à la prosodie dans le programme, aucun élément du protocole initialement développé ne permettait à ce jour de mettre en évidence des caractéristiques prosodiques propres à chaque variété d'anglais, tout en conservant un contexte écologique afin de pouvoir mettre en relation les résultats obtenus en production de phrases lues et en discussions libres ou semi-encadrées. Nous avons donc développé dans le cadre de nos recherches une partie complémentaire au protocole initial que nous avons appelée PAC Prosodie. Ces éléments ajoutés comportent deux volets visant à mettre en évidence différents contours intonatifs qui aideront à décrire le système de la variété étudiée.

Cette communication visera à présenter plus en détails ce nouveau protocole, et à en introduire les premiers résultats. Elle visera également à démontrer l'utilité du protocole dans l'étude de la prosodie des différentes variétés d'anglais. Elle permettra enfin d'étendre notre étude préliminaire (Bongiorno & Herment 2018) qui a fait l'objet d'une présentation à Speech Prosody en 2018 à Poznan, en Pologne, et de confirmer les premiers résultats exposés lors de cette présentation en décrivant les caractéristiques prosodiques des montées intonatives dans l'anglais de Dublin, la capitale de la République d'Irlande.

## **Bibliographie :**

Bongiorno, J., & Herment, S. (2018). A qualitative analysis of rising tones in Dublin English. In Proceedings of the 9th international conference on Speech Prosody. Poznan, Poland. Retrieved from [isca-speech.org](http://isca-speech.org)

Carr, P., Durand, J. & Pukli, M. (2004). The PAC project: Principles and Methods. Tribune des Langues Vivantes 36: 24-35. <http://www.projet-pac.net>

Przewozny, A., Giraudo, H., Tarrier, J.-M., & Durand, J. (2011). Langue, Ville, Travail, Identité / Language, Urban life, Work.

**Riccardo ORRICO** – LPL / University of Salerno, Italie – Dirigé par Mariapaola D'IMPERIO.

## **Individual variability in Salerno Italian question tune production and epistemic attitude**

**Mots-clés** : Intonation, Salerno Italian, Polar questions, Bias

### **Résumé** :

The use of intonation as an epistemic operator has been widely investigated across languages, and researchers agree on the fact that intonation plays a crucial role in the conveyance of information concerning discourse commitment, agreement between speaker and addressee, and degree of certainty of the proposition expressed (Bartels, 2014; Prieto, 2015). A key account of the dialogical status of intonation is proposed by Gunlogson (2004), who argues that intonation alone can be used to attribute commitment to one of the participants in a dialogue; in particular, American English rising declaratives do not commit the speaker to their propositional content, sharing this feature with interrogatives, but attribute commitment to the hearer.

The link between bias and intonation in American English polar questions has also been investigated by Nilsenová (2006), who found that listeners tend to associate an L\* L-L% contour with the expectation of a negative answer, while the expectation of a positive answer is associated with a high phrase accent and a high boundary tone. In addition, evidence of a strong link between intonation and meaning has been found in Catalan (Prieto & Borrás Comes 2018, among others), showing that intonation contours can encode information about commitment and agreement. In Italian, Grice and Savino's (2011) investigation of Bari Italian polar questions reveals that the difference between information-seeking, confirmation-seeking and negative biased questions is conveyed by the use of different nuclear pitch accents.

Our study intends to investigate the intonational encoding of epistemic disposition in Salerno Italian (SI) polar questions, in terms of speaker certainty. The intonation inventory of this variety has been investigated in a production study by means of a Discourse Completion Task (4 speakers, 2 males, 2 females) and analyzed through a ToBI-like annotation system (cf. Grice et al. 2005). The analyses of the polar questions show the occurrence of two main phonological contours: L\*+H L-L% and L+H\* L-H%, and two less frequent alternatives, i.e. L\*+H L-H% and L+H\* L-L%. We analyzed the distribution of these contours by testing whether their choice depends on speaker and bias (we have two different bias conditions, i.e. neutral, which refers to information-seeking questions, and biased, in which the questioner expects a particular answer); in addition to the whole tonal configuration, we also tested the effect of these two variables on either pitch accent or boundary tone independently from each other.

Our results reveal that both speaker and bias have an effect on the choice of tune, though a stronger effect is registered for speaker; we also found that bias has an effect only on pitch accents and not on boundary tones. These results indicate that information about the speaker's epistemic attitude is intonationally cued in SI, despite a complex interplay with individual variability. The interaction between bias and individual variability is being currently investigated in perception: we designed a web-based experiment in which a native speaker of SI read 24 utterances using the 4 question tunes

found in our production study and submitted to listeners for judgment. The listeners were asked to listen to the stimuli and to make judgments on the degree of speaker certainty about the expected answer (from 'She expects no' to 'She expects yes'). Responses to this experiment are still being collected, and will be discussed at the conference.

### **Bibliographie :**

Bartels, C. (2014). *The intonation of English statements and questions: A compositional interpretation*. Routledge.

Grice, M., D'imperio, M., Savino, M., & Avesani, C. (2005). "Strategies for intonation labelling across varieties of Italian. *Prosodic typology: The phonology of intonation and phrasing*", (pp. 362-389) Oxford, Oxford University Press.

Gunlogson, C. (2004). *True to form: Rising and falling declaratives as questions in English*. Routledge.

Nilsenová, M. (2006). *Rises and Falls Studies in the Semantics and Pragmatics of Intonation*. Unpublished Phd thesis Universiteit van Amsterdam, Institute for Logic, Language and Computation.

Prieto, P. (2015). Intonational meaning. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 6(4), 371-381.

Prieto, P. & Borràs-Comes, J. (2018). "Question intonation contours as dynamic epistemic operators". *Natural Language and Linguistic Theory*, 36 (2), 563-586.

Savino, M., & Grice, M. (2011). "The perception of negative bias in Bari Italian questions". In S. Frota, P. Prieto & G. Elordieta (Eds.) *Prosodic categories: Production, perception and comprehension* (pp. 187-206). Springer, Dordrecht.

## Présentations orales – Session 4

**Eiber ACOSTA-GOMEZ – LPL – Dirigé par Sylvie WHARTON**

### **Les interactions sociales et langagières des Élèves Allophones Nouvellement Arrivés en milieu scolaire**

**Mots clés :** Socialisation langagière, Acquisition d'une L2, Socialisation scolaire, Interactions verbales

#### **Résumé :**

Le contexte mondial actuel rend impérieuse la nécessité de s'intéresser à l'accueil des populations migrantes souhaitant s'installer dans le pays d'accueil. Dans le cas des Élèves Allophones Nouvellement Arrivés (EANA), l'École Française « doit assurer [...] l'accueil, la scolarisation et participer à leur insertion sociale, culturelle, citoyenne et professionnelle »<sup>2</sup>. Cela représente un réel défi pour les établissements scolaires en tant qu'agents de socialisation.

À la suite des travaux sur la compétence communicative (Hymes, 1984), le domaine de la socialisation langagière (Ochs and Schieffelin, 2008) étudie comment un nouvel arrivant devient locuteur et membre compétent d'un groupe socioculturel. C'est sous ce prisme que nous proposons d'aborder la question de la socialisation, définie comme le processus d'entrée en société et par lequel l'individu intériorise les normes, les valeurs et les comportements communs à un groupe social (Darmon, 2016). Notre travail de thèse, en cours, s'intéresse à comment rendre compte des processus de socialisation langagière (en Français Langue Seconde/de Scolarisation) des EANA et au rôle qu'y jouent les membres de la communauté éducative (la Direction, la Vie Scolaire, les enseignants et les pairs).

La sociolinguistique et la didactique des langues ont largement décrit les interactions dans la salle de classe. Mais, quelles sont les dynamiques de socialisation langagière des EANA en dehors du regard des enseignants, notamment dans la cour de l'établissement ? Qu'en est-il des usages d'autres langues de leurs répertoires ? Quelle place occupent les pairs plus compétents dans la socialisation des EANA ? Pour mener cette recherche et tenter de répondre à ces questions, nous adoptons une démarche ethnographique et majoritairement inductive (car la compréhension de notre objet d'étude se fait principalement à partir de l'exploration des données recueillies sans viser à tester des hypothèses préétablies).

Nous avons mis en place une enquête de terrain dans deux classes de primo-arrivants de deux collèges à Marseille, où nous avons observé et enregistré 5 élèves débutants en français (dont 3 garçons et 2 filles) au sein de leurs cours de Français Langue Seconde, de Mathématiques,

---

<sup>2</sup> Direction des services départementaux de l'Éducation Nationale - Bouches-du-Rhône. (2016). Scolarisation des élèves allophones nouvellement arrivés et des enfants issus de familles itinérantes et de voyageurs - Organisation du CASNAV. DSDEN13/16-710-5 du 20/06/2016. Repéré à <https://bulacad.ac-aix-marseille.fr/uploads/BA/BA710/DSDEN13710-5.pdf?ts=1466415875>

d'Éducation Physique et Sportive et dans la cour et la cantine du collège. Ainsi, notre corpus de nature écologique se compose de prises de notes issues des observations directes, d'entretiens semi-directifs avec les élèves et d'enregistrements des interactions verbales des élèves dans les espaces du collège mentionnés ci-dessus.

Les premières analyses globales des données montrent que, en fonction des espaces du collège et des langues d'origine des élèves, l'entrée dans la communauté scolaire passe par des langues autres que le français (langue officielle de l'école). Cependant, cette dernière se révèle indispensable pour pouvoir contester le statut hiérarchique d'autres membres de la communauté et pour accéder plus facilement à l'ensemble des acteurs de la vie du collège.

### **Bibliographie :**

Darmon, M. (2016). *La socialisation*. Paris: Armand Colin.

Hymes, D. (1984). *Vers une compétence de communication*. Paris: CREDIF-Hatier.

Ochs, E., & Schieffelin, B. (2008). *Language Socialization: An Historical Overview*. Dans P. A. Duff & N. Hornberger (Éds.), *Encyclopedia of Language Education*, 2nd Edition (Vol. 8, pp. 3-15). New York: Springer.

Willet, J. (1995). *Becoming first graders in an L2: An ethnographic study of L2 socialization*. TESOL (Vol. 29, 3).

**Camille CASALE** – Institut ACTE et IDHES (Paris 1 Sorbonne), en attente de rattachement avec le LAMES (AMU) – Dirigée par Bernard DARRAS et Marie BUSCATTO

## **Incorporer les valeurs du métier : la place du langage au sein des classes de danse**

**Mots-clés** : langage, transmission, vocation, représentations, danse

### **Résumé :**

La pratique professionnelle de la danse classique relève de conditions de travail spécifique, où pèsent les exigences sur les corps. Le dépassement de la douleur est vu comme signe de la vocation. Au sein d'institutions enveloppantes s'intériorisent, par le biais du langage, les représentations de la discipline, dans les interactions entre professeurs et élèves.

Quelle place pour le langage en danse et quel rôle joue-t-il dans la transmission des représentations ?

Cette communication vise à éclairer cette thématique de recherche sur le langage par l'apport de la sociologie, afin de croiser nos méthodes et enrichir les questionnements épistémologiques qui naissent de ces échanges entre disciplines.

Elle se base sur une enquête ethnographique, définit « tout type d'enquête qui repose sur une insertion personnelle et de longue durée du sociologue dans le groupe qu'il étudie » (Schwartz, 1993, p. 267), mêlant observation et entretiens, réalisée au sein d'une École Supérieure de Danse. Les observations furent menées dans les salles de cours — danse et scolaire — à l'internat, ainsi qu'au sein de la structure santé. J'utilise les outils de la sociologie compréhensive.

Les enquêtes ethnographiques occupent une place originale en sociologie. Dans un premier temps, j'expliquerai ainsi ma démarche, et les problèmes épistémologiques qu'elle soulève. Puis vient le temps de l'enquête. La danse classique est un art codifié, qui correspond à une terminologie langagière précise, fixée au XIXe siècle. Le savoir est incarné par le professeur. L'apprentissage technique se passe peu par les paroles, il se fait par imitation, interactions du maître à l'élève sur un modèle disciplinaire.

Dans ces interactions se transmet ce que la sociologue Sylvia Faure appelle les « savoirs du corps dansant », produits sociaux qui témoignent des orientations de pensées et des logiques d'action des individus qui font la transmission. Le langage joue ici un rôle prépondérant. En effet, dans les cours de danse, la parole est utilisée moins pour apprendre la technique que pour transmettre les valeurs du métier, faits d'ascèse et d'abnégation. Elle fonde et justifie également les atteintes à l'intégrité physique et morale qui peut parfois subvenir, le danseur étant incité à danser au-delà de la douleur. Le langage est essentiel pour construire un seuil de résistance à la douleur vécue comme acceptable.

Le dernier temps de ma communication se penchera sur la rhétorique de la vocation, thème principal de ces discours. Lorsque le jeune danseur s'engage, après concours, dans les structures supérieures de danse, il est encouragé à faire constamment preuve de son engagement. Les paroles des professeurs portent sur l'investissement dans une éthique de travail intensif, qui renforcent l'adhésion aux logiques vocationnelles, évoquant l'élection de l'élève, stigmaté positif du don. La rhétorique de la vocation est une clé d'analyse en sociologie, qui permet de mettre en lumière les mécanismes de don de soi prédominant dans les professions artistiques.

Par des pratiques corporelles et langagières s'incorpore ainsi l'univers social de la danse légitime. Les paroles donnent sens à l'engagement sur le mode vocationnel et à l'adhésion à une vie tournée autour de la pratique. Se crée ainsi une communauté aux valeurs partagées, ayant intériorisé par le langage les valeurs et mots du métier.

### **Bibliographie :**

Faure, S. (2000). *Apprendre par corps: socio-anthropologie des techniques de danse*. Paris: La Dispute.

Goffman, E. (1975). *Stigmate : les usages sociaux des handicaps*. Paris: Ed. de Minuit.

Laillier, J. (2012). *La vocation au travail. La "carrière" des danseurs de l'Opéra de Paris*. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Schwartz, O. (1993). « L'empirisme irréductible », postface à Anderson, N. *Le Hobo. Sociologie du sans abri*. Paris: Nathan, 265-305.

Wacquant, L. (1989). Corps et âme. Notes ethnographiques d'un apprenti-boxeur. *Actes de La Recherche En Sciences Sociales*, (80), 33–67.

Axel BARRAULT – LPL/BLRI Dirigé par Mariapaola D’IMPERIO

## When predictions fail: Adults and children stop predicting upcoming syntactic categories in unreliable contexts

**Auteurs :** Axel Barrault <sup>1,2</sup>, Naomi Havron <sup>3</sup>, Isabelle Dautriche <sup>4</sup>, Alex de Carvalho <sup>5</sup>, Anne Christophe <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aix-Marseille Univ, LPL, Aix-en-Provence; <sup>2</sup> Aix-Marseille Univ, BLRI/ILCB, Aix-en-Provence; <sup>3</sup> Ecole Normale Supérieure, PSL Université; <sup>4</sup> University of Edinburgh, <sup>5</sup> Department of Psychology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.

**Mots-clés :** Visual World paradigm, Expectation update, reliability, syntactic adaptation.

### Résumé :

To comprehend language, listeners must deal with a considerable amount of linguistic variability at all levels (speaker, situation, noise; [1]). To do so, adult listeners quickly adjust their linguistic expectations—based on previous experience—to the statistics of a novel environment [2, 3, 5, 6, 7]. However, the moment when this ability is developed remains unclear. One hypothesis is that the architecture underlying linguistic adaptation remains the same throughout development and may be the key component through which language learning unfolds [4]. Alternatively, adaptation might be a feature that is only available in the mature language processing system as it may require robust linguistic knowledge and general cognitive skills, yet to be acquired by children. To investigate this question beyond adaptation occurring at phonemic perception [5], we focused on syntactic adaptation. We tested whether French 4-to-5-year-olds ( $n=48$ ) and adults ( $n=48$ ) stop relying on function words to predict the syntactic category of upcoming words (verb or noun) when exposed to a speaker who uses function words unreliably.

In a visual-world procedure, participants were randomly assigned to one of two conditions : In the Reliable Condition they heard a reliable speaker correctly using determiners before nouns (e.g., une banane, “a banana”) and pronouns before verbs (e.g., Elle mange, “She eats”); in the Unreliable Condition they heard a speaker incorrectly using determiners before verbs (e.g., \*An eat) and pronouns before nouns (e.g., \*She banana, see fig.1). All participants had the same test-trials (half informative and half non-informative). In informative test-trials, the two pictures depicted words of different syntactic categories (e.g., picture 1: a costume; picture 2: a boy descending stairs), so that the function word (e.g., il ... ‘he ...’) could be used to anticipate the target word (i.e., a pronoun predicts a verb and therefore the picture representing an action). In non-informative test-trials, the two pictures represented words of the same category (two actions or two objects), so that the function word could not help to select between pictures. To test for the effect of adaptation, we compared the gaze of participants in informative vs non-informative test-trials, depending on their condition.

Both children and adults in the reliable condition anticipated target words during the informative test-trials compared to non-informative test-trials (see fig.2). Moreover, participants in the unreliable condition stopped predicting upcoming syntactic categories, showing no anticipation effect. The interaction between condition and trial-types was marginally significant for children and significant for adults. The weaker interaction [7] might be coming from a weak anticipation effect in the reliable group. For example, when the target word is *déguisement* (“costume”) and the competitor image depicts *découpe* (‘cut’), with scissors cutting paper, children might have been slow

to anticipate, thinking about “paper” as a possible noun candidate. We are currently analyzing results of a second experiment in which images were named before the session, in the hope of increasing anticipation (as usually done in adult visual-world studies). The current results already suggest that children demonstrate flexibility during online morphosyntactic processing, updating their statistics to adapt to the situation at hand.

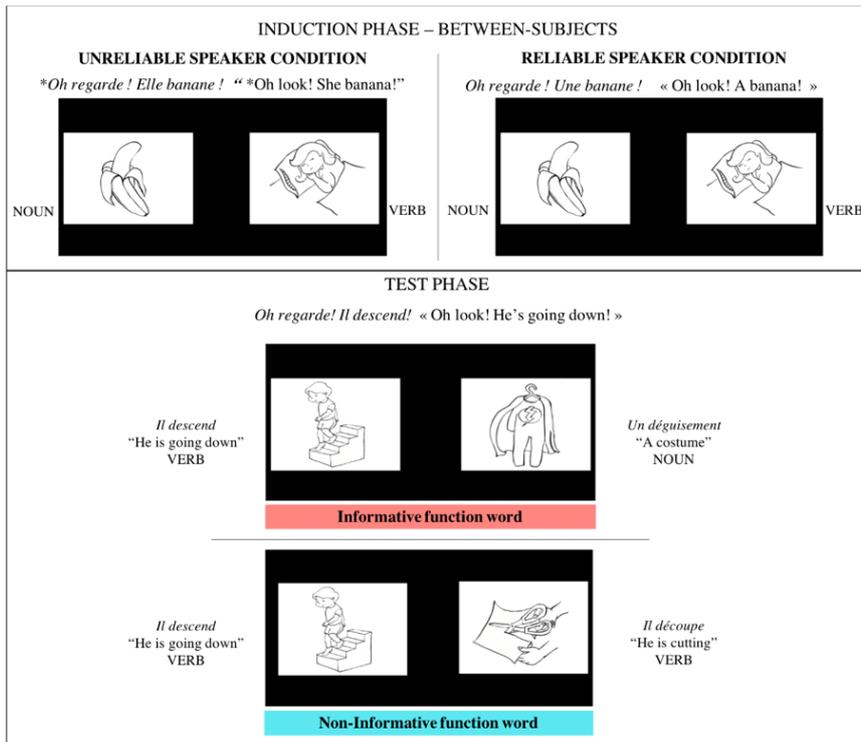


Figure 1: Experimental design. Participants were randomly assigned to one of the two conditions, Unreliable (left), or Reliable (Right). Filler-trials were grammatical in the Reliable condition, and ungrammatical in the Unreliable condition (nouns preceded by pronouns, and verbs by determiners). All participants had the same 8 grammatically correct test trials, half Informative (in red), and half Non-Informative (in blue). Only in Informative trials could the function word be used to anticipate the category of the target word. The entire experiment was composed of 22 trials: 2 practice trials, and then 12 filler trials and 8 test trials pseudo-randomly interspersed. The order and target side appearance are counterbalanced across participants.

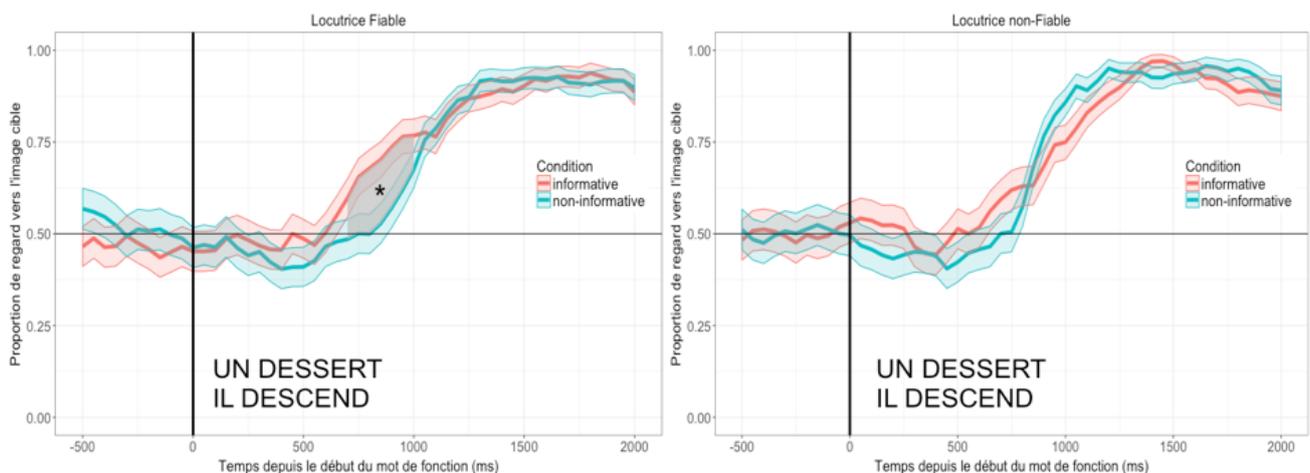


Figure 2: Children’s gaze during test trials. The red line represents the Informative trials, and the blue line represents the Non-Informative trials. We ran a cluster-based permutation analysis on children’s gaze and found a sig. window between 700ms-1000ms in the reliable group, but no sig. window in the unreliable group. We ran a mixed-effects model comparing the overall looking-time between the two conditions during this time-window with Condition, Trial-Type, and an interaction as fixed effects and random intercepts for participant and item. It yielded a marginally significant interaction between Condition and Trial Type for children ( $p = 0.071$ ), and a significant one for adults ( $p = 0.002$ , not displayed).

## Bibliographie :

- [1] Kamide, Y. (2012). Learning individual talkers' structural preferences. *Cognition*, 124(1), 66-71.
- [2] Fine, A. B., Jaeger, T. F., Farmer, T. a, & Qian, T. (2013). Rapid Expectation Adaptation during Syntactic Comprehension. *PloS One*, 8(10), e77661. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077661>
- [3] Havron, N., de Carvalho, A., Fiévet, A. C., & Christophe, A. (2018). Three-to Four-Year-Old Children Rapidly Adapt Their Predictions and Use Them to Learn Novel Word Meanings. *Child development*.
- [4] Lew-Williams, C., & Fernald, A. (2007). Young children learning Spanish make rapid use of grammatical gender in spoken word recognition. *Psychological Science*, 18(3), 193-198.
- [5] Ellis, N. C. (2006). Language acquisition as rational contingency learning. *Applied linguistics*, 27(1), 1-24.
- [6] Yurovsky, D., Case, S., & Frank, M. C. (2016). Preschoolers Flexibly Adapt to Linguistic Input in a Noisy Channel. *Psychological Science*, 1 –9. <https://doi.org/10.1177/0956797616668557>
- [7] van Heugten, M., Dautriche, I., de Carvalho, A. & Christophe A. (in preparation). The flexibility of morphosyntactic processing across development.

## Communications affichées

**Mary AMOYAL – LPL – dirigée par Laurent PRÉVOT et Béatrice PRIEGO-VALVERDE**

**L'impact du Common Ground sur les sourires des interlocuteurs lors des transitions thématiques dans la conversation**

**Mots-clés :** conversation, sourire, *Common Ground*, transitions, réciprocité.

**Résumé :**

L'objectif de cette thèse est de montrer comment le sourire participe à l'élaboration des transitions thématiques et plus généralement de la conversation. La conversation est une « production collaborative » (Sacks, Schegloff, & Jefferson, 1974). Les interlocuteurs s'appuient sur leur terrain commun ou « *Common Ground* » (Clark, 1996) - dorénavant CG – afin d'élaborer ensemble cette « activité conjointe » (Clark, 1996). Il est également admis depuis les travaux de Birdwhistell (1968) que l'interaction mobilise plusieurs ressources multimodales. Néanmoins, le rôle du sourire en tant que « geste interactif » (Bavelas & Gerwing, 2007) n'a pas été suffisamment documenté, sa dimension émotionnelle (Ekman, 1984) étant davantage étudiée. De la même manière, d'un point de vue multimodal, peu d'études se sont intéressées à l'impact du CG sur le fonctionnement d'interactions **conversationnelles**, cet impact ayant davantage été étudié sur des interactions contrôlées (Holler & Bavelas, 2017). Nous souhaitons alors étudier l'impact de ce facteur CG sur la négociation des transitions thématiques et sur leur élaboration en un thème conversationnel. A notre connaissance, le fonctionnement des transitions thématiques a été étudié à travers différentes modalités (Riou, 2015) mais aucune étude ne met en avant **le rôle du sourire** dans ces moments de négociations. Notre objectif est donc de dégager le rôle des sourires dans l'élaboration des différents thèmes qui constituent une conversation, en fonction du CG qui lie les interlocuteurs.

Quel est le rôle du sourire dans les transitions thématiques ? Ce rôle a-t-il la même importance lorsque les interlocuteurs se connaissent vs lorsqu'ils se rencontrent pour la première fois ?

Afin de répondre à ces questions, nous comparerons deux corpus conversationnels, l'un entre personnes qui se connaissent bien « Chesse ! » (Priego-Valverde, Bigi, Attardo, Pickering, & Gironzetti, 2018), et l'autre, entre personnes se rencontrant pour la première fois « PaCo » (constitué pour cette thèse). Ces deux corpus représentent 22 interactions dyadiques. Pour chaque interaction, les interlocuteurs ont lu une histoire drôle à tour de rôle puis ils disposaient de 15 min pour discuter librement. L'objectif de cette comparaison est de décrire l'organisation de la conversation à travers ses changements thématiques et de mettre en avant l'impact du facteur CG sur l'apparition, la durée et la synchronisation des sourires des interlocuteurs. Au-delà, l'objectif de cette thèse est de montrer comment le sourire participe à la construction de la conversation.

Nous étudierons le sourire, non plus comme un geste binaire (présence/absence) mais en fonction de ses différents niveaux d'intensité. Pour cela, nous utilisons le « Smiling Intensity Scale » (Gironzetti,

Attardo, & Pickering, 2016) qui décompose le sourire en 5 niveaux d'intensité (du visage neutre au rire) à l'appui des unités d'actions issues du « FACS » (Ekman & Friesen, 1978). Sur la base des intensités de sourire de chaque participant, nous mesurerons la réciprocité des sourires afin de pouvoir les comparer dans nos deux conditions conversationnelles.

Au regard des premiers résultats obtenus dans notre étude de Master 2, nous nous attendons à montrer que le *Common Ground* influence l'émergence des sourires des interlocuteurs, le fonctionnement des transitions et au-delà, de la conversation.

### **Bibliographie :**

Bavelas, J. B., & Gerwing, J. (2007). Conversational hand gestures and facial displays in face-to-face dialogue. *Social communication*, 283-308.

Birdwhistell, R. L. (1968). L'analyse kinésique. *Langages*(10), 101-106.

Clark, H. H. (1996). *Using Language*. Cambridge University Press.  
Ekman, P. (1984). Expression and the nature of emotion. Dans K. & Scherer, *Approaches to emotion* (pp. 319-343). Hillsdale N.J: Lawrence Erlbaum.

Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). *Facial Action Coding System: A Technique for the Measurement of Facial Movement*. Consulting Psychologists Press.

Gironzetti, E., Attardo, S., & Pickering, L. (2016). Smiling, gaze, and humor in conversation. Dans L. In Ruiz-Gurillo, *Metapragmatics of Humor: Current research trends* (Vol. 14, p. 235). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Holler, J., & Bavelas, J. (2017). Multi-modal communication of common ground: A review of social functions. Dans R. B. Church, M. W. Alibali, & S. D. Kelly, *Why gesture? How the hands function in speaking, thinking and communicating* (pp. 213-240). Amsterdam: Benjamins.

Priego-Valverde, B., Bigi, B., Attardo, S., Pickering, L., & Gironzetti, E. (2018). Is smiling during humor so obvious? A cross-cultural comparison of smiling behavior in humorous sequences in American English and French interactions. *Intercultural Pragmatics*, 15(4), pp. 563-591.

Riou, M. (2015). A methodology for the identification of topic transitions in interaction. *Discours. Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique. A journal of linguistics, psycholinguistics and computational linguistics*(16).

Sacks, H., Schegloff, E., & Jefferson, G. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), pp. 696-735.

Aleksandra CHIKULAEVA – LPL – Dirigée par James SNEED GERMAN

## The expression of (im)politeness, social context and F0 height in Russian imperatives

### Résumé :

In the previous study [1] we investigated the relationship between f0 height, pitch accent type, and conveyed attitude in Russian imperatives when power relationships are manipulated. A discourse completion task, in which both speakers' power and attitude were manipulated, was carried out to test our hypotheses based on previous works on Russian prosody suggesting that the degree of politeness decreases with higher f0 of falling contours in imperatives, which is also related to the expression of high power and authority [2], [3], [4]. Our results show that higher f0 values are found for both rising and falling polite imperatives, except for downstepped pitch accents. Our findings underline the need to take pitch accent type and speech act into account to predict F0 values in social contexts.

The study in progress aims at finding evidence for the hypotheses raised during the interpretation of the previous results. First, the tonal composition of the elicited contours requires revision. Because of the undetermined status of high boundary tones in Russian [5, 6], productions employing this pattern were excluded from the analysis. Reviewing this data can contribute to the knowledge on how Russian speakers modulate F0 in order to convey social and pragmatic meanings. Second, in order to explain the lack of power effect and the tendency of using rising contours unlike predicted in [2], testing a hypothesis of a culturally specific stereotype is required. The speaker sample composition (only young female speakers) might have made our subjects adopt a certain behavior, suggesting that young people, and especially young women, should always come across as polite (see similar sociolinguistic behavior for Korean [7]). If this stereotype has a real effect on the speaker's productions, it would mean that our participants could not fully adopt a required dominant behavior and produce differential power patterns which we tried to induce through the experimental task.

Third, the distribution of pitch accents according to politeness condition (early and late peaks for polite condition, peak within the accented syllable – for the impolite one) in our corpus appear to be in line with [8] for English and [9] for Catalan (L+H\* is employed to convey politeness to a superior, when a downstep expresses authority) and its explanation possibly lies in the scope of peak tonal alignment, which seems to be employed by Russian listeners when discriminating questions from assertions [10]. The hypothesis to test consists in verifying if manipulation with peak alignment results not only in speech act type distinction, but is also related to the perception of different degree of illocutionary force in imperative acts, which in turn might be implemented by listeners with social meaning according to the given context.

Further work envisages overviewing obtained data as well as the existing body of research that investigates how social context and the incoming social information influences production and perception of different linguistic forms and shapes the judgments about politeness (i.e., [9], [11], [12]) in terms of a new cognitive model that aims at integrating prosodic form, pragmatic, and social meaning.

## Bibliographie :

Chikulaeva, A., D'Imperio, M. (2018) The expression of politeness and pitch height in Russian imperatives. Proc. 9th International Conference on Speech Prosody 2018, 438-442, DOI: 10.21437/SpeechProsody.2018-89.

Kodzasov, S. V. (2002). "Symbolism of Russian Intonation [Simvolika russkoi intonazii]", Papers of the International seminar "Dialogue'2002" [Trudi mezhdunarodnogo seminara Dialog'2002]. vol.1: Theoretical problems, [teoreticheskie problemi]. Moscow.

Nikolaev, A. I., Artimiev, I. T. (2011). "Intonational transfer of communicative sentence-types in the context of artificial multilingualism". Journal of North-Eastern Federal University, Yakutsk [ВЕСТНИК СВФУ], 2011, vol. 8, No 4.

Odé, C. (2008). Transcription of Russian intonation, ToRI, a free interactive research tool and learning module, <http://www.fon.hum.uva.nl/tori/index.html>.

Odé, C. (2008). "Transcription of Russian intonation, ToRI, an interactive research tool and a learning module on the Internet", Dutch Contributions to the Fourteenth International Congress of Slavists, Ohrid: Linguistics (SSGL 34). Amsterdam – New York: Rodopi, 2008, 431-449.

Paschen, L. (2016). "Boundary tones indicate turn allocation in Russian". Proceedings of ConSOLE 23, Leiden, pp. 493-508.

Brown, L., Winter, B., Idemaru, K., & Grawunder, S. (2014). "Phonetics and politeness: Perceiving Korean honorific and non-honorific speech through phonetic cues". Journal of Pragmatics, vol. 66, February 2014, pp. 45 – 60.

Culpeper, J. and Bousfield, D., and Wichmann, A. (2003). "Impoliteness revisited: With special reference to dynamic and prosodic aspects". Journal of Pragmatics 35, 1545-1579.

Borràs-Comes, J., Sichel-Bazin, R., and Prieto, P. (2015). "Vocative intonation preferences are sensitive to politeness factors". Language and Speech 58(1), pp. 68-83.

Rathcke, T. (2006). "Relevance of f0 Peak Shape and Alignment for the Perception of a Functional Contrast in Russian". In: Proceedings of the 3rd Conference on Speech Prosody, 2-5 May 2006, Dresden, Germany.

Astruc, L. - Vanrell, M.M. - Prieto, P. (2016). "Cost of the action and social distance affect the selection of question intonation in Catalan". In M. E. Armstrong, N. Henriksen, and M. M. Vanrell (eds.), Intonational grammar in Ibero- Romance. Approaches across linguistic subfields. Amsterdam: John Benjamins, pp. 93-114.

Ofuka, E. and McKeown, J. D. and Waterman, M. G. and Roach, P. J. (2000). Prosodic cues for rated politeness in Japanese speech. Speech Communication 32, 199-217.

**Giusy CIRILLO** – LPL – Universitat Pompeu Fabra – Dirigée par Noël NGUYEN et Cristina BAUS.

## **Adaptive prediction in the joint production of speech**

### **Résumé :**

The project aims at investigating the neural as well as the cognitive correlates of adaptation affecting the mechanism of predicting what the interlocutor is going to say in a joint action setting. As any kind of model involving two or more people, language has been interpreted as a joint activity, in which efficient and rapid communication is achieved through constructing imitative plans during the relevant production stages (Pickering & Garrod, 2013). Following this interpretation of speech, perception is a process in which the production system is actively involved in anticipating the interlocutor's verbal actions. In this thesis, I aim to go one step further in the discussion, and monitor prediction as it evolves over time in order to adapt to interlocutor-specific properties online. Concretely, I will test the hypothesis that, in order to enable a pro-active brain (Bar, 2009) to account for communication, pre-formed predictions must be subject to a continuous remodelling and updating process to overcome speech variability and encounter the interlocutor's needs and intentions.

The project will therefore focus on adaptive prediction from a neuro-cognitive perspective using three different experiments, where a participant will take part in a joint picture-naming task in pair with a robot. Using neuroimaging methods to monitor the human participant's brain activity (EEG and fMRI), I will determine whether the participant's predictive activation shows adaptation to partner-dependent characteristics over the course of the experiment or after relevant training.

In Experiment 1, I will investigate adaptive prediction of lexico-semantic properties by monitoring a progressive adaptation of the listener to an ambiguous but predictable response pattern which the artificial partner will be programmed to perform, naming the semantic category (e.g., animal) instead of the basic level name (e.g., dog) of an object picture on a predictable subset of trials. I expect adaptation to appear as a decrease in amplitude for ERP components related to prediction violation (e.g., N100, PMN, N400).

In Experiment 2 and 3, adaptation of the predictive system will be investigated at the articulatory-phonological level. One potential avenue for doing this is linked to the somatotopic organization of the motor cortex, and the fact that different motor cortex areas are associated with lips and tongue movements, respectively (e.g., Fadiga, Craighero, Buccino, & Rizzolatti, 2002; D'Ausilio et al., 2009). A social robot (Furhat Robotics) will be programmed to produce ambiguous phonemes (i.e., halfway between coronal and labial) on word onsets for a predictable subset of trials (i.e., the ambiguity will always affect the same onsets). Experiment 2 will measure whether electro-physiological components sensitive to prediction violations at the auditory level will be modulated progressively by decreasing over the experimental session. Experiment 3 will examine whether adaptation results in the activation of a region corresponding to the ambiguous sound in the motor cortex (i.e., in between lip and tongue motor areas).

Overall, the primary implication of my findings would be that models of speech processing should integrate the notion that prediction is adaptive, mirroring the speaker's detailed speech sound patterns as well as their linguistic choices.

### **Bibliographie :**

Bar, M. (2009). The proactive brain: memory for predictions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 364(1521), 1235-1243.

D'Ausilio, A., Pulvermüller, F., Salmas, P., Bufalari, I., Begliomini, C., & Fadiga, L. (2009). The motor somatotopy of speech perception. *Current Biology*, 19(5), 381-385.

Fadiga, L., Craighero, L., Buccino, G., & Rizzolatti, G. (2002). Speech listening specifically modulates the excitability of tongue muscles: a TMS study. *European journal of Neuroscience*, 15(2), 399-402.

Pickering, M. J., & Garrod, S. (2013). An integrated theory of language production and comprehension. *Behavioral and Brain Sciences*, 36(4), 329-347.

Snežana TODORVIĆ – LPL/ILCB – Dirigée par Elin RUNNQUIST et Sonja KOTZ

## Learning of speech motor sequences: Role of the basal ganglia, cerebellum and the medial frontal cortex

### Résumé :

The aim of my PhD project is to advance the understanding of the cognitive and neural underpinnings of acoustically and conceptually driven speech motor sequence learning, focusing on the respective roles of three forms of learning and their neural correlates, namely unsupervised learning sustained by medial frontal cortex (MFC), reward-based learning sustained by the basal ganglia (BG), and error-based learning sustained by the cerebellum (CB) [1]. All three forms of learning play a role in motor-skill learning [2], but their role in the acquisition of novel speech motor sequences remains an open question that has received little attention and controversial answers [3]. In three experiments (two MEG and one fMRI), I will assess whether or not the three forms of learning work in concert and how their involvement and potential cooperation may vary over time (i.e., succession of the discrete activation patterns or functional connectivity). Finally, I will examine how the role and potential interactions of MFC, BG, and CB might be shaped by whether or not learning is only acoustically driven or also conceptually driven as is often the case when new words are being learned.

In the three experiments, the participants will overtly produce novel sequences that are phonotactically legal or illegal in their native language after audiovisual exposure. Several timescales will be considered – changes from trial to trial as well as from early to late learning stage, which will be created by varying the amount of training prior to the scanning session. Continuous learning-induced changes in activation patterns over the experimental session will be assessed through functional connectivity dynamics (FCD) analyses and time series analyses. To further specify the respective contributions of reward-based and error-based learning when acquiring speech motor sequences, the first two experiments will manipulate reliance on each form of learning (through response accuracy feedback in Experiment 1 and noise-masking of participants' auditory feedback in Experiment 2). Finally, in Experiment 3 the visuo-acoustic stimuli will be consistently associated with object or scrambled pictures, allowing examining how the patterns and networks observed in the previous two experiments are shaped by conceptual learning.

The results will specify how two of the most important learning and monitoring systems in the human brain (BG and CB) might be functionally interconnected and work dynamically in concert with the cerebral cortex to sustain the ability of acquiring and producing speech motor sequences, both in the presence and the absence of meaning. More generally, this project will contribute to a better understanding of how humans acquire spoken language and the neural underpinnings of this ability.

## **Bibliographie :**

- [1] Doya, K. (2000). Complementary roles of basal ganglia and cerebellum in learning and motor control. *Current opinion in neurobiology*, 10(6), 732-739.
- [2] Doyon, J., Penhune, V., & Ungerleider, L. G. (2003). Distinct contribution of the cortico-striatal and cortico-cerebellar systems to motor skill learning. *Neuropsychologia*, 41(3), 252-262.
- [3] Segawa, J. A., Tourville, J. A., Beal, D. S., & Guenther, F. H. (2015). The neural correlates of speech motor sequence learning. *Journal of cognitive neuroscience*, 27(4), 819-831.

Marie VERNET – LPL / ToNIC, Université de Toulouse 3, Paul Sabatier – Dirigée par Yves CHAIX et Stéphanie DUCROT.

## **Vision, Attention et Lecture dans la NF1 : Vers un dépistage des enfants à risque dès la maternelle**

**Mots clés :** NF1 ; lecture ; apprentissage ; oculomotricité ; processus visuo-attentionnels ; prérequis

### **Résumé :**

La neurofibromatose de type 1 (NF1) est la maladie génétique rare la plus fréquente chez l'enfant avec une prévalence de 1/3500. Environ 50% des enfants atteints de cette pathologie présentent des troubles d'apprentissage dont des troubles de la lecture. L'implication des processus phonologiques dans la genèse des difficultés de lecture associées à la NF1 a déjà été montrée et ce, avant même l'apprentissage explicite de la lecture (Arnold & al., 2018).

Toutefois, le rôle des compétences oculomotrices, visuo-attentionnelles et visuo-perceptives dans les compétences de lecture, déjà montré chez le sujet sain (voir Leibnitz & al., 2015 pour une revue), n'a pas été étudié dans la NF1. Ce projet de recherche vise donc à étudier les difficultés d'apprentissage de lecture chez l'enfant atteint de NF1 sous un angle nouveau, en s'intéressant plus particulièrement au développement des capacités visuo-perceptives, oculomotrices et visuo-attentionnelles.

Deux études vont être menées en parallèle. Une étude transversale permettra de déterminer la fréquence des troubles visuo-perceptifs, oculomoteurs et visuo-attentionnels dans la NF1 et d'étudier le bénéfice potentiel d'un nouvel outil d'aide à la lecture basé sur ces processus. Une étude longitudinale auprès d'enfants d'âge préscolaire sera également menée durant 3 ans, visant à déterminer s'il est possible d'identifier les enfants à risque de présenter des difficultés de lecture en CP et CE1 à partir de l'évaluation des compétences visuo-attentionnelles, visuo-perceptives et oculomotrices dès la maternelle.

Il s'agira de la première étude longitudinale en Europe suivant de si jeunes enfants atteints de NF1 afin de déterminer la part respective des troubles phonologiques, perceptifs, visuo-moteurs et attentionnels dans la genèse des difficultés de lecture.

### **Bibliographie :**

Arnold, S., Payne, J., Lorenzo, J., North, K., & Barton, B. (2018). Preliteracy impairments in children with neurofibromatosis type 1. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 703-710.

Leibnitz, L., Ducrot, S., Muneaux, M., & Grainger, J. (2015). Spécificité des capacités visuo-attentionnelles et lecture chez l'enfant. *Revue francophone d'orthoptie*, 8, 45-49.

## Le comité scientifique

Cyril ATKINSON-CLEMENT

Marco CAPPELLINI

Sophie DUFOUR

Alain GHIO

Sophie HERMENT

Thierry LEGOU

Christine MEUNIER

Yohann MEYNADIER

Amandine MICHELAS

Serge PINTO

Cristel PORTES

Laurent PREVOT

Stéphane RAUZY

Oriana REID-COLLINS

Pascal ROMEAS

Elisa SNEED-GERMAN

Kristof STRIJKERS

Marion TELLIER

Nicolas TOURNADRE

Pauline WELBY

Sylvie WHARTON

## Le comité d'organisation

**Présidé par :** Rémi LAMARQUE

**Soutenu par :**

Eiber ACOSTA-GOMEZ

Axel BARRAULT

Julia BONGIORNO

Marie-Charlotte CUARTERO

Lauriane VÉRON-DELOR

Ana ZAPPA

## Remerciements

Le comité d'organisation remercie tous les communicants ainsi que le comité scientifique.