



Journée Annuelle des Doctorants  
Du Laboratoire Parole et Langage

# Corps du Langage

20 octobre 2017

Laboratoire Parole et Langage  
5 avenue Pasteur  
Aix-en-Provence

Avec le soutien du Laboratoire Parole et Langage,  
d'Aix-Marseille Université,  
et du *Brain & Language Research Institute*



## Préambule

Faire de la recherche implique à la fois une ouverture aux disciplines associées de près ou de loin à son propre domaine, et un partage de connaissances afin de favoriser l'émergence de collaborations et travaux de recherche innovants. Issus de domaines divers tels que les sciences du langage, la psychologie, les neurosciences ou encore l'informatique, les doctorants du Laboratoire Parole et Langage souhaitent promouvoir cette dynamique d'échanges.

Dans cet esprit, nous invitons cette année l'ensemble des doctorants d'Aix-Marseille Université à venir présenter leurs travaux lors de la JAD 2017. Nous espérons ainsi proposer un espace d'échange interdisciplinaire portant sur les divers travaux de thèse menés au sein de l'université et centré autour d'un thème commun : corps du langage. Ce sera donc l'occasion de discuter avec nos pairs de disciplines plus ou moins proches ainsi que différents acteurs de la vie scientifique (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, informaticiens).

---

**DEROULEMENT DE LA JOURNEE**

**5**

---

**COMMUNICATIONS ORALES**

**6**

---

**CYRIL ATKINSON-CLEMENT - LPL/INT**

Aspects cognitifs du contrôle moteur de la parole dans la maladie de Parkinson

**MARIE-CHARLOTTE CUARTERO - LPL**

Effets de la stimulation cérébrale profonde dans la production de la parole à travers la dystonie généralisée primaire

**YANN KACZMAREK - CEPERC**

Pourquoi le langage juridique est efficient alors qu'il n'existe pas ?

**REMI LAMARQUE - LPL**

Grammaire communautaire et grammaire individuelle : deux corps différents

**ANA ZAPPA - LPL**

Le traitement incarné d'une L2

**PIERRE LEGER - CEPERC**

Les problèmes de l'origine corporelle du langage dans la pensée française du milieu du XVIIIe siècle

**CÉLINE HIDALGO - LPL/INS**

Musical rhythmic training and conversational temporal skills in children with deafness

**BENJAMIN HOLT - LPL/ICAR**

L'enseignement multimodal du vocabulaire en visioconférence

**AURELIE GOUJON - LPL**

Les mouvements de sourcils dans une MapTask : indices de désalignements ?

**JULIA BONGIORNO - LPL**

Étude du système Intonatif de l'Anglais Parlé à Dublin

**KARIMA GOUAICH - EA 4671 ADEF**

Quels moyens didactiques pour l'appropriation des pratiques langagières scolaires des élèves alloglottes nés en France

**ILIANA KOTWAS - LPL/INS**

Quand l'attention épelle l'émotion : comment l'expérience émotionnelle pré-active son propre champ lexical

**LAURIANE VERON-DELOR - LPL/LNC**

Écriture dans la maladie de Parkinson évaluation & *sonification*

# Déroulement de la journée



**Provisoire**

## Programme des interventions

- 20 octobre 2017 -

9 h 00	Accueil	
9 h 15	Présentation de la journée	
	Session orale 1	Modération
9 h 30	Aspects cognitifs du contrôle moteur de la parole dans la maladie de Parkinson	Cyril Atkinson-Clément
10 h 00	Effets de la stimulation cérébrale profonde dans la production de la parole à travers la dystonie généralisée primaire.	Marie-Charlotte Cuartero
10h30 - 10h45	Pause café	
10 h 45	Session Posters	
	Session orale 2	Modération
11 h 30	Pourquoi le langage juridique est-il efficient alors qu'il n'existe pas ?	Yann Kaczmarek
12 h 00	Grammaire communautaire et grammaire individuelle : deux corps différents	Fémi Lamarque
12h30 - 13h30	Pause déjeuner	
	Session orale 3	Modération
13 h 30	Le traitement incarné d'une L2	Ana Zappa
14 h	Les problèmes de l'origine corporelle du langage dans la pensée française du milieu du XVIIIe siècle.	Pierre Léger
14 h 30	Musical rhythmic training and conversational temporal skills in children with deafness.	Céline Hidalgo
15h00 - 15h 15	Pause café	
	Session orale 4	Modération
15 h 15	L'enseignement multimodal du vocabulaire en visioconférence dans une université nigériane	Benjamin Holt
15 h 45	Les mouvements de sourcils dans une MapTask : indices de désalignement ?	Aurélien Goujon
16h15 - 16h30	Clôture	

# Communications orales

---

## Cyril Atkinson-Clément

### Aspects cognitifs du contrôle moteur de la parole dans la maladie de Parkinson

Sous la direction de Serge Pinto et Alexandre Eusebio  
Laboratoire Parole et Langage/Institut de Neurosciences de la Timone

Aussi appelé dysarthrie, le trouble de la production de parole dans la maladie de Parkinson (MP) est un symptôme moteur. Généralement considérée comme une atteinte de second ordre, la dysarthrie affecte pourtant jusqu'à 90% des patients atteints de la MP, et certaines études suggèrent qu'elle puisse s'installer plusieurs années avant le diagnostic (Postuma et al., 2012). Elle intègre la famille des symptômes axiaux, parmi lesquels nous pouvons retrouver les troubles de la déglutition, de la marche, ou encore des dysfonctionnements cognitifs. Au-delà de ces considérations, la dysarthrie, au même titre que les autres symptômes axiaux, ne répond pas efficacement aux approches pharmacologiques et neurochirurgicales classiquement employées dans la MP (Brabenec et al., 2017). Il existe toutefois une seconde approche de la dysarthrie. Cette dernière postule qu'il s'agirait d'un symptôme qui ne relèverait pas de la déplétion dopaminergique associée à la maladie, et que la rigidité motrice ne serait pas la cause première du trouble de parole (Sapir, 2014). En effet, la progression de la dysarthrie semble s'effectuer de manière indépendante de l'évolution des autres symptômes moteurs. Plus encore, elle entretient des liens étroits avec le fonctionnement cognitif des patients (Gago et al., 2009). Pour cause, certaines études suggèrent que la dysarthrie puisse être à l'origine de dysfonctionnements cognitifs. Elle engendrerait des difficultés de communications qui pourraient isoler le patient de son environnement social, risquant même

d'augmenter le risque de développer des difficultés psycho-émotionnelles (e.g. apathie, dépression). À l'inverse, certaines études laissent présager que ce soit l'altération cognitive qui puisse majorer la dysarthrie. En effet, il a été remarqué que l'intelligibilité des patients avait tendance à se dégrader à mesure que la complexité de la tâche de parole augmentait. Sur le plan neurologique, il a été observé que la dysarthrie dans la MP était associée au recrutement d'aires initialement non dédiées à la parole qui pourraient ici jouer un rôle compensatoire. Ainsi, trois régions frontales y seraient impliquées. Trois régions qui sont également connues pour leurs implications dans certains mécanismes cognitifs altérés dans la MP, et qui sont directement connectées au noyau subthalamique, cible de choix pour la stimulation cérébrale profonde. Nous proposons ici de présenter une étude en cours portant sur une tâche de prise de décision impliquant un effort moteur, réalisé soit avec la main, soit avec la parole, en faisant varier les traitements des patients (pharmacologie et stimulation subthalamique). Cette approche permet de confronter la motricité distale et la motricité axiale, dont les réponses aux traitements diffèrent significativement. Plus encore, elle permettra de déterminer la difficulté subjective associée à la réalisation d'un acte moteur comme la production de parole, et d'identifier si cette évaluation est influencée par les traitements associés à la MP. En somme, la difficulté perçue de la réalisation d'une action est-elle influencée par la pharmacologie et la neurochirurgie dans la MP ?

**Mots-clés :** Maladie de Parkinson ; Dysarthrie ; Cognition ; Pharmacologie ; Neurochirurgie

**Références bibliographiques :**

- 1) Brabenec, L., Mekyska, J., Galaz, Z., & Rektorova, I. (2017). Speech disorders in Parkinson's disease: early diagnostics and effects of medication and brain stimulation. *Journal of Neural Transmission*, 124(3), 303–334.
- 2) Gago, M. F., Garrett, M. C., Fonseca, M. R., Rosas, M. J., Simões, M. F., Vieira, S., & Botelho, F. (2009). How do cognitive and axial motor signs correlate in Parkinson's disease? A 6-year prospective study. *Journal of Neurology*, 256(10), 1655–1662.

- 3) Postuma, R. B., Lang, A. E., Gagnon, J. F., Pelletier, A., & Montplaisir, J. Y. (2012). How does parkinsonism start? Prodromal parkinsonism motor changes in idiopathic REM sleep behaviour disorder. *Brain*, 135(6), 1860–1870.
- 4) Sapir, S. (2014). Multiple Factors Are Involved in the Dysarthria Associated With Parkinson's Disease: A Review With Implications for Clinical Practice and Research. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 57(4), 1330–1343.

# Marie-Charlotte Cuartero

## Effets de la stimulation cérébrale profonde dans la production de la parole à travers la dystonie généralisée primaire

Sous la direction de Serge Pinto et Roxane Bertrand  
Laboratoire Parole et Langage

**INTRODUCTION** La dystonie généralisée primaire (DGP) est caractérisée par des contractions musculaires involontaires et soutenues ou des postures anormales; la dysarthrie, trouble de l'exécution motrice de la parole, est souvent présente dans la DGP. La stimulation cérébrale profonde (SCP) du globus pallidus interne (Gpi-SCP) est le traitement neurochirurgical de référence dans la DGP. Ainsi, cette étude évalue les effets de la Gpi-SCP associés à d'autres cibles, le thalamus (Th-SCP) ou le noyau subthalamique (STN-SCP) dans la parole. Ces structures cérébrales sont impliquées dans d'autres troubles du mouvement.

**PATIENTS et METHODES** 11 patients ont été enregistrés avant et après la SCP : tous les patients ont été implantés dans le Gpi ; parmi eux, 7 ont été implantés dans le STN (étude de groupe) et 4 dans le Thalamus (étude de cas). Ils ont réalisé quatre tâches : le temps maximal de phonation (TMP) sur la voyelle /a/ (1), la voyelle /a/ tenue (2), et les diadococinésis en vitesse rapide et normale (3). Les paramètres mesurés sont les suivants : (1) la coordination pneumophonique (en ms) ; (2) la qualité vocale (f0, jitter, intensité, shimmer, rapport harmonique bruit) et (3) la coordination articuloire (débit).

**RESULTATS** Etude de groupe Un modèle linéaire mixte a été utilisé pour comparer les effets des différentes cibles sur la parole. La STN-SCP ne montre aucune différence significative pour le TMP et pour la coordination articuloire. La Gpi-SCP diminue statistiquement la f0 (<0,001) et le HNR (<0,0001) ; elle augmente le shimmer (<0,000). En condition post-off chirurgie, il existe une augmentation du shimmer (0,004). Etude de cas (analyses descriptives) FE La Gpi-SCP améliore le TMP de 8,34 secondes,

au contraire, la Th-SCP diminue le TMP de 5,65 secondes. La post-off chirurgie augmente la f0 de 26,06 Hz ; la Th-SCP de 37,03 Hz et de 13,45 dB pour l'intensité. BA Le TMP est inférieur pour toutes les cibles stimulées, avec une baisse de 7,32 secondes en GPi-SCP. TC La GPi-SCP augmente la f0 de 65,36Hz et le HNR de 9,63 dB ; elle améliore le jitter de 1,67% et le shimmer de 10,9%. La Th-SCP diminue le jitter de 1,23% et le shimmer de 6,7%. La GPi+Th-SCP augmente la f0 de 43,77Hz et le HNR de 9,84dB ; diminue le jitter de 1,69%, le shimmer de 9% et l'intensité de 21,30 dB. En post-off chirurgie, le shimmer diminue de 8,5%.

**CONCLUSION** Les premiers résultats montrent que la STN-SCP n'a aucun effet sur la phonation et sur la coordination articulaire. La Th-SCP et la Gpi-SCP améliorent ou dégradent la phonation mais elles n'ont aucune influence sur la coordination articulaire. Enfin, la SCP du Gpi associé au thalamus montre une certaine efficacité et améliore les troubles de la voix dans la DGP.

**Mots-clés :** dystonie généralisée primaire, dysarthrie, stimulation cérébrale profonde

**Références bibliographiques :**

- 1) 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>
- 2) Fahn, S. (1988). Concept and classification of dystonia.. *Advances in neurology*. (50). p.1 - 8.
- 3) Gentil Vidailhet Marie, Krystkowiak, P., Benabid, A., Ph, D., Cornu, P., Lagrange, C., Ph, D. (2005). Bilateral Deep-Brain Stimulation of the Globus Pallidus in Primary Generalized Dystonia, 459-467.

# Yann Kaczmarek

## Pourquoi le langage juridique est-il efficient alors qu'il n'existe pas ?

Sous la codirection de Christine Noël-Lemaître et Isabelle Butterlin  
Centre d'Epistémologie et d'Ergologie Comparatives

De nombreux théoriciens du Droit défendent l'existence d'un langage juridique, ayant pour seul rôle celui de support des concepts (sur le plan théorique), des « actes » et des « faits » (sur le plan pratique). Ce support pouvant-être utilisé uniquement par les « sujets de droit » que sont les humains et les personnes morales (entreprises, associations...). Je vais ici soulever deux critiques majeures de cette vision du langage. La première est de savoir si l'on peut véritablement parler de langage juridique. S'il ne fait aucun doute que la forme que revêt le langage dans le domaine du droit est particulière, il est difficile de véritablement parler de langage juridique. L'utilisation de règles orthographiques, de formulations, et d'une logique d'écriture spécifiques ne définit-elle pas plus une langue qu'un langage ? D'ailleurs existe-t-il plusieurs langages ? A mon sens la réponse est négative et je tenterai de montrer cela grâce à l'approche de Tran Duc Thao. Pour cet auteur il n'existe qu'un langage, même s'il peut prendre diverses formes (verbal, gestuel, écrit...), qui est le corollaire de la conscience humaine. Cela implique que le langage a forcément un impact sur la construction du sujet vu qu'il est lié à la conscience, donc une personne morale, qui n'a pas de conscience, ne peut pas avoir recours au langage. La deuxième concerne le fonctionnement du langage juridique. Il repose sur ce que l'on nomme la « qualification ». Il s'agit d'un processus qui vise à dire si la fraction de la réalité observée peut être rattachée à une représentation du monde telle que définie par un concept. Une personne humaine existe aux yeux du droit si elle dispose auprès de l'état civil d'une identité (nom et prénom), d'un sexe et d'une date de naissance. Si je dispose de ces trois caractéristiques alors on va me qualifier de personne humaine et je vais me voir appliquer un régime juridique. Pour pouvoir utiliser la qualification il faut donc que je puisse connaître et

utiliser le langage juridique ; celui-ci étant le vecteur des concepts qui me donnent des critères d'identification. Dès lors pour pouvoir utiliser le langage juridique il me suffit d'utiliser les concepts juridiques que ce langage véhicule. Or le seul moyen de savoir si j'utilise ces concepts est qu'une tierce personne, reconnue par les concepts juridiques comme ayant compétence pour faire ça, valide la qualification que j'utilise. L'illustration la plus simple est celle du juge qui valide ou non un contrat. Nous sommes ici devant un circuit fermé. Je sais que j'utilise le langage juridique lorsqu'une autorité utilisant le langage juridique le confirme. Prouver que le langage juridique ne peut pas exister par des arguments théoriques ne suffit pas. En effet, les juges utilisent ces concepts et raisonnent de cette manière et nous nous plions à leurs décisions. Une esquisse de réponse peut se trouver dans l'analyse de l'activité du sujet dans un système normatif reposant sur l'autorité.

**Mots-clés :** multimodalité, interaction, patient-médecin, vocabulaire spécifique, phases de l'interaction

### **Références bibliographiques**

- 1) Gérard Cornu (2007), Vocabulaire juridique, Paris, PUF
- 2) Tran Duc Thao (1973), Recherches sur l'origine du langage et de la conscience, Paris, Éditions Sociales
- 3) Cahiers de méthodologie juridique n°26 (2012), Les concepts en droit : usages et identité, Aix-en-Provence, PUAM
- 4) Louis Durrive (2014). La démarche ergologique : pour un dialogue entre normes et renormalisations. Ergologia. <http://www.ergologia.org/numeacutero-10.html>

# Rémi Lamarque

## Grammaire communautaire et grammaire individuelle : deux corps différents

Sous la direction de James Sneed German  
Laboratoire parole et langage

Cette communication a pour but de présenter le contexte théorique, l'élaboration, et le design expérimental d'un projet de thèse en cours. L'émergence de régularités dans des phénomènes linguistiques auparavant variables est devenue un sujet crucial pour la compréhension du changement linguistique. Par ailleurs, des processus sociologiques de niveau communautaire semblent jouer un rôle essentiel dans ce phénomène de régularisation, ce qui rend indispensable, pour son étude, l'analyse de la structure globale du réseau de locuteurs. Néanmoins, la relation entre les comportements individuels et communautaires reste à ce jour largement inexplorée. Dans ce projet, nous explorons l'influence de divers facteurs sociaux sur l'émergence de régularités dans des processus morphologiques récents. Notre étude prend pour exemple un processus d'abréviation de mots d'emprunt composés en japonais. Ce processus permet la création de mots tels que *po.ke.mo.n*, issu des mots anglais *po.ke.t.to* 'pocket' et *mo.n.su.ta.a* 'monster' en maintenant les deux mores initiales de chacun des deux constituants de la base (Labrune, 2007). Ce processus morphologique est devenu particulièrement productif récemment en japonais moderne. Nos précédents travaux ont montré que ces Dérivés Abrégés Composés (désormais, DAC) devenaient plus réguliers avec le temps (Lamarque, 2015, 2016). En comparant deux corpus de DAC d'époques différentes, nous avons constaté que les DAC récents étaient plus réguliers, notamment dans le traitement de contextes phonologiques problématiques pour l'abréviation (Lamarque, 2015). Cependant, lorsque des locuteurs japonais créent de nouveaux DAC dans le cadre d'une expérience en ligne, leur traitement de ces mêmes contextes phonologiques s'avère fortement irrégulier (Lamarque, 2016). Cette expérience a toutefois montré que les jeunes locuteurs se conformaient significativement plus souvent au traitement régulier observé dans le

corpus de DAC récents, confirmant ainsi que ces abréviations se régularisent avec le temps. Ces résultats révèlent un important contraste entre la régularisation de ces abréviations à deux différents niveaux : les individus suivent avec un certain retard la régularisation observée au niveau de la communauté. Cela implique que des processus propres au niveau communautaire jouent un rôle crucial dans la régularisation observée dans les formes attestées et que la régularisation au niveau individuel s'effectue en réalité de manière descendante depuis la communauté. Nos recherches s'intéressent désormais à déterminer précisément la nature et l'influence de ces processus de niveau communautaire sur l'émergence de régularités linguistiques. Afin d'explorer ces phénomènes, nous allons mener une expérience sous la forme d'un jeu-vidéo multi-joueurs. Des études antérieures employant des jeux-vidéo multi-joueurs ont démontré leur efficacité dans l'étude de comportements de niveau communautaire (DereX, 2015, 2016). Dans notre jeu, les joueurs doivent nommer ensemble une série de créatures selon le processus de formation des DAC. En menant plusieurs sessions de jeu avec des paramètres différents, nous souhaitons mesurer l'influence de différents facteurs de niveau communautaire sur la convergence des réponses données. Les facteurs que nous souhaitons étudier sont, entre autres : la taille des groupes de joueurs ; la manière dont ils peuvent interagir ; leur lien avec d'autres groupes de joueurs ; ou encore le poids de la voix de chaque joueur

**Mots-clés :** évolution, variation, régularisation, emprunts, japonais

#### **Références bibliographiques :**

- 1) DEREX, Maxime, FERON, Romain, GODELLE, Bernard, RAYMOND Michel, « Social learning and the replication process: an experimental investigation. » in Proceedings of the Royal Society B, 282, 2015, 9p.
- 2) DEREX, Maxime, BOYD, Rob. « Partial connectivity increases cultural accumulation within groups. » in Proceedings of the National Academy of Sciences, 2016, 113, pp.2982-2987.
- 3) LABRUNE, Laurence, « Morphophonologie des emprunts abrégés en japonais : aspects prosodiques et mélodiques », in Des sons et des sens : données et modèles en

phonologie et en morphologie, DELAIS-ROUSSARIE, E., & LABRUNE, L., (éds), 2007, Paris : Hermès, 28p.

4) LAMARQUE, Rémi, « La variation en phonologie : le cas des emprunts abrégés composés en japonais » ("Variation in phonology : the case of compound abbreviated loanwords in Japanese"). Théories Linguistiques : Terrain et Expérimentation (ThéLiTEx) Master's thesis under the supervision of James Sneed German, Aix-Marseille Université, 2016, 74p.

5) LAMARQUE, Rémi, « Morphophonologie des emprunts abrégés japonais dans les jeux vidéo : évolution du processus d'abréviation » ("Morphophonology of Japanese's abbreviated loanwords in video games : evolution of the abbreviation process"). Aire Culturelle Asiatique (ACA) second year Master's thesis, under the supervision of Alice Vittrant, Aix-Marseille Université, 2015, 132p.

# Ana Zappa

## Le traitement incarné d'une L2

Sous la direction de Cheryl Frenck-Mestre  
Laboratoire Parole et Langage

Des approches incarnées de la cognition lient celle-ci à des états corporels et à l'environnement (Atkinson, 2010) et préconisent un rôle de la perception et de l'action dans la cognition (Wilson & Golonka, 2013). Lors du traitement linguistique, la signification des mots produit une influence sur l'activation sensorimotrice (Pullvermuller 2005a, Barsalou, 2008, Aravena, 2012). Or, malgré les nombreux indices montrant un lien entre le traitement linguistique et les représentations sensorimotrices, la contribution exacte des représentations motrices à la signification est méconnue. Le lien entre ces deux éléments est encore moins connu dans une deuxième langue (L2), mais si les réseaux sensori-moteurs sont impliqués dans la récupération de la signification, ceci devrait être indépendant de la langue de traitement. Dans une étude en EEG, Aravena et al., (2010) ont démontré que la préparation motrice de la réponse manuelle était facilitée lorsque le geste effectué pour répondre était cohérent avec l'action décrite. Par ailleurs, la cohérence entre le geste effectué et l'action décrite a produit un effet au niveau du traitement sémantique témoigné par l'amplitude de la réponse N400 associé au mot. La N400 était plus importante pour les paires incongrues que pour les paires congrues, signalant une gêne dans le traitement sémantique occasionné par l'incongruité entre la signification et l'action. Cet effet de "Action-Sentence compatibility" (ACE) appuie l'hypothèse d'une interaction entre le traitement sensorimoteur et le traitement sémantique.

Dans notre étude, nous aborderons cette question d'invariance linguistique. Nous avons manipulé la cohérence entre la réponse manuelle à effectuer (vers soi ou en s'éloignant de soi) et des phrases auditives décrivant une action, soit vers soi, soit qui s'éloigne de soi. Deux réponses électrophysiologiques seront étudiées : la « readiness potential » liée à la préparation du mouvement et la N400, liée au traitement sémantique. Le

temps de réaction ainsi que le taux de bonnes réponses seront également enregistrés. Nous étudierons les réponses des francophones natifs en tant que groupe contrôle. Nous comparerons ces données à celles des anglophones natifs bilingues en français pour tester le ACE dans une L2. Nous nous attendons à ce qu'il y ait une facilitation de la préparation de réponse motrice ainsi qu'une réduction de la composante N400 pour les essais cohérents et ce dans les deux populations, ce qui viendrait renforcer une approche incarnée de la représentation linguistique. Cette étude sera l'une des premières à lier la cognition incarnée au traitement d'une L2 et la première à utiliser des mesures électro-physiologiques pour examiner ce phénomène. Elle nous aidera à mieux comprendre comment l'information linguistique est représentée dans le cerveau humain, que cela soit en langue maternelle ou en langue seconde.

**Mots-clés :** Cognition Incarnée, Traitement L2, EEG

**Références bibliographiques :**

- 1) Aravena, P., Delevoye-Turrell, Y., Deprez, V., Cheylus, A., Paulignan, Y., Frak, V., & Nazir, T. A. (2012). Grip force reveals the context sensitivity of language-induced motor activity during action words processing: Evidence from sentential negation. PLoS ONE, 7, e50287. doi:10.1371/journal.pone.0050287
- 2) Barsalou, L. W. (2008b). Grounding symbolic operations in the brain's modal systems. In G. R. Semin & E. R. Smith (Eds.), *Embodied grounding: Social, cognitive, affective, and neuroscientific approaches* (pp. 9–42). New York: Cambridge.
- 3) Pulvermuller, F., Hauk, O., Nikulin VV., Ilmoniemi, R. J. (2005) Functional links between motor and language systems. *Eur. J. Neuroscience*. 21:793–97
- 4) Wilson, A. & S. Golonka, (2013) Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology*. 4(58)

# Pierre Léger

## Les problèmes de l'origine corporelle du langage dans la pensée française du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle

Sous la codirection de Pascal Taranto et Giuseppe Di Liberti  
Centre d'Epistémologie et d'Ergologie Comparatives

Par un mouvement massif d'émancipation vis-à-vis des dogmes sur l'origine divine du monde, du pouvoir politique, de l'homme, de ses connaissances et de ses idées, la pensée du XVIII<sup>e</sup> siècle s'est distinguée par une volonté de poser à nouveau frais, et selon de nouvelles perspectives, la question de l'origine dans de nombreux domaines du savoir : origine du monde, de la beauté et de la morale, de l'ordre politique, de l'inégalité, etc. Le domaine de la linguistique, encore partagé entre la grammaire et la philosophie des langues, n'échappe pas à la règle. En effet, les plus importantes réflexions sur le langage de l'époque des lumières commencent par mettre de côté l'état présent des langues pour revenir au problème de leur origine. C'est cette question de l'origine du langage que notre intervention a pour objet de questionner. Par une étude de ce problème basée sur le débat du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle qui opposa Condillac, Diderot et Rousseau, nous nous demanderons comment l'héritage de la méthode empiriste a pu influencer les sciences du langage en leur imposant de penser l'origine des langues à partir du corps et de ses sensations. En d'autres termes, comment le cadre épistémologique imposant un primat du corps sensible dans la production des idées s'est-il mis en place concernant pensée sur le langage ?

Nous verrons que Condillac, dans son Essai de 1746, avoue sa dette à l'égard de l'origine sensorielle des idées, tout en essayant de la pousser plus loin encore que ne l'avait fait John Locke. Selon lui, ce ne sont pas les idées mais le langage lui-même, le signe, qui est premier. Il détermine, à travers le corps et ses sensations, l'acquisition de la connaissance et donc la possibilité et la constitution de toute pensée. Ainsi, l'incorporation du langage amorcée par le père de l'empirisme est encore accentuée : il n'y a pas besoin qu'une faculté créatrice de l'âme s'ajoute aux idées pour former

des signes, le signe s'enchevêtre mécaniquement dès l'origine à la sensation pour former l'idée, il n'y a pas d'idée sans signe. Nous montrerons ensuite que ce sensualisme radical a donné lieu à de fortes objections. D'un côté Diderot ne peut accepter que toute pensée soit dépendante du signe si ce point de départ débouche sur l'affirmation radicale de l'absence de pensée chez les êtres dénués de parole. De l'autre Rousseau fait valoir ce que Luca Nobile nomme le « paradoxe de la convention originare » comme un argument clef en faveur de l'origine divine du langage : pour fonder la faculté de réflexions sur le langage (sur l'usage des signes), il faut expliquer comment l'institution du langage a été rendue possible sans encore disposer ni de langage ni de réflexion. En d'autres termes, comment le langage peut-il exprimer une idée si l'idée n'est pas antérieure au langage qui l'exprime ? Enfin, nous étudierons la position médiatrice entre Condillac et Rousseau que l'on peut trouver dans la Lettre sur les sourds et muets de Diderot

**Mots-clés :** Origine ; Corps ; Langage ; sensation ; empirisme

**Références bibliographiques :**

- 1) Essai sur l'origine des connaissances humaines, Etienne Bonnot de Condillac, 1746  
Lettre sur les sourds et muets à l'usage de ceux qui entendent et qui parlent, Denis Diderot, 1751
- 2) Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, Jean-Jacques Rousseau, 1755  
Vers une histoire générale de la grammaire française, Bernard Colombat, Jean-Marie Fournier, Valerie Raby, 2012

# Céline Hidalgo

## Musical rhythmic training and conversational temporal skills in children with deafness

Sous la direction de Nguyen Noël, Schön Daniele  
Laboratoire Parole et Langage/Institut de Neurosciences des Systèmes

The smoothness of verbal exchanges during conversation depends on rhythmic coordination between interlocutors (Keller et al., 2014). The neuronal synchronization of the listener's sensory-motor system on the speaker's speech rhythm gives the capacity to the listener to develop temporal predictions on the end of the speaker's turn and to take his turn at the right time. Cochlear implanted (CI) children show great variability in their linguistic development (Castellanos et al., 2015). A study has already shown the benefits of a rhythmic priming on their speech perception during a sentence repetition task (Cason et al., 2015) but no study has been led about the effect of a rhythmic training on their temporal predictions at the conversational level. In three studies, we propose to measure the temporal prediction skills of normal-hearing (NH) children and CI children during verbal interaction and the benefits of a rhythmic training versus a usual auditory training in CI children. The first study, in which children name pictures in alternation with a virtual partner, shows that the rhythmic training makes IC children sensitive to a temporal structure within the verbal exchange. Using the same type of paradigm combined with a measurement of MMN, a second study shows that NH children detect temporal deviations in the regularity of the verbal exchange. Moreover, NH children converge spontaneously towards their interlocutor on temporal parameters such as speech rate. We are currently analysing the effect of the rhythmic training versus auditory training on the electrophysiological and behavioural temporal responses of CI children in this task. The 3rd study in progress, aims to determine with behavioural and electrophysiological measures to what extent CI versus NH children temporally predict the turns of conversational agents during dialog, and if a rhythmic training can enhance these temporal prediction skills in CI children.

**Mots-clés :** verbal interactions; temporal predictions; rhythmic training; deafness;

**Références bibliographiques :**

- 1) Keller, P. E., Novembre, G., & Hove, M. J. (2014). Rhythm in joint action: psychological and neurophysiological mechanisms for real-time interpersonal coordination. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 369(1658), 20130394. <http://doi.org/10.1098/rstb.2013.0394>
- 2) Castellanos, I., Pisoni, D. B., Kronenberger, W. G., & Beer, J. (2016). Early Expressive Language Skills Predict Long-Term Neurocognitive Outcomes in Cochlear Implant Users: Evidence from the MacArthur–Bates Communicative Development Inventories. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(3), 381. [http://doi.org/10.1044/2016\\_AJSLP-15-0023](http://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-15-0023)
- 3) Cason, N., Hidalgo, C., Isoard, F., Roman, S., & Schön, D. (2015). Rhythmic priming enhances speech production abilities: Evidence from prelingually deaf children. *Neuropsychology*, 29(1), 102–107. <http://doi.org/10.1037/neu0000115>

# Benjamin Holt

## L'enseignement multimodal du vocabulaire en visioconférence

Sous la direction de Nicolas Guichon et Marion Tellier  
ICAR/Laboratoire Parole et Langage

Notre thèse porte sur l'enseignement du FLE en visioconférence, en l'occurrence à des étudiants de commerce. Étant donnée l'importance du vocabulaire dans l'enseignement du français sur objectifs spécifiques (Binon & Verlinde, 2004 : 272), et en particulier lors des séquences potentiellement acquisitionnelles (De Pietro, Matthey, & Py, 1989 : 12), nous nous focalisons sur des séquences d'explication du vocabulaire. En didactiques des langues, aux 19e et 20e siècles, le vocabulaire occupait une place secondaire dans l'acquisition des langues, et on pensait qu'il s'acquerrait naturellement et automatiquement (Tréville, 2000). On sait désormais que son apprentissage est le résultat de diverses stratégies consciemment mises en œuvre par des apprenants et par des enseignants, stratégies qui varient selon le niveau, les intérêts et les objectifs de l'apprenant (Nation, 2013). Pour analyser l'enseignement ponctuel du vocabulaire en visioconférence, nous disposons d'un corpus audiovisuel (Guichon, Blin, Wigham, & Thouësny, 2014) qui est constitué de 28 interactions pédagogiques médiatisées par visioconférence poste-à-poste entre 7 apprentis-enseignants inscrits en Master FLE en France et 12 apprenants de niveau intermédiaire inscrits dans une école de commerce en Irlande. Les thèmes de ces interactions hebdomadaires de 25 à 40 minutes portent sur le commerce et le travail dans des entreprises françaises. Au cours de ces interactions, plusieurs séquences d'explication du vocabulaire surviennent suite à des problèmes de compréhension (un mot n'est pas compris par l'apprenant) ou à des problèmes de production (l'apprenant n'arrive pas à trouver le mot dont il a besoin en français). Nous avons repéré 270 séquences qui sont en train d'être analysées qualitativement et quantitativement. Après les avoir repérées, nous les avons divisées en phases (ouverture, noyau et clôture) suivant le modèle canonique résumé par Fasel Lauzon (2014). Ce corpus nous permet

d'analyser les séquences d'explication du vocabulaire de manière multimodale (Sindoni, 2013) en prenant en compte l'interaction entre les différentes ressources sémiotiques véhiculées par le dispositif (parole orale et écrite, expressions faciales, gestes, envoi de documents). Nous portons un regard privilégié sur les gestes pédagogiques (Tellier, 2008) qui, bien que faits hors champ la plupart du temps, sont rendus visibles à certains moments où les apprentis-enseignants font un effort pour les rendre visibles. Nous analysons les stratégies linguistiques et multimodales mises en œuvre par chacun des participants lors de chacune des phases. Dans le cadre d'une communication orale, nous proposons de détailler les premiers résultats d'une thèse qui est en cours de rédaction à l'aide de quelques extraits représentatifs des phénomènes étudiés.

**Mots-clés :** vocabulaire, explication, FLE, visioconférence, multimodalité

**Références bibliographiques :**

- 1) Fasel Lauzon, V. (2014). Comprendre et apprendre dans l'interaction : Les séquences d'explication en classe de français langue seconde. Bern: Peter Lang AG, Internationaler Verlag der Wissenschaften.
- 2) Nation, P. (2013). Learning Vocabulary in Another Language, Second Edition (Cambridge University Press). Cambridge.
- 3) Sindoni, M. G. (2013). Spoken and Written Discourse in Online Interactions: A Multimodal Approach. New York, NY: Routledge.
- 4) Tellier, M. (2008). Dire avec des gestes. Le Français Dans Le Monde: Recherche et Application, 40-50.
- 5) Tréville, M.-C. (2000). Vocabulaire et apprentissage d'une langue seconde : recherches et théories. Québec: Les Éditions LOGIQUES.

# Aurélie Goujon

## Les mouvements de sourcils dans une MapTask : Indices de désalignement ?

Sous la codirection de Marion Tellier et Roxane Bertrand  
Laboratoire Parole et Langage

Les participants d'une conversation coconstruisent l'interaction et sont engagés dans une activité conjointe (Clark, 1996). De cette manière ils doivent régulièrement s'assurer d'une compréhension mutuelle immédiate. Cette compréhension mutuelle est dépendante des connaissances partagées qui reflètent les croyances mutuelles que les participants doivent prendre en compte au fur et à mesure que l'interaction se poursuit. Les items de feedback (tels que ouais, ok, d'accord, les hochements de tête, mouvements de sourcils, etc.) produits par l'interlocuteur sont les marques explicites de cette compréhension mutuelle. Cela permet de renvoyer de l'information au locuteur, sans prendre le tour de parole à son tour et en montrant son alignement à l'activité en cours (Stivers, 2008). Les séquences d'incompréhension ont été examinées à travers les séquences de réparation (Schegloff et al, 1977). Selon Enfield et al (2013), les séquences de réparation hétéro-initiées sont constituées de trois parties : la source du trouble, l'initiation d'une réparation et la réparation. Dans cette étude, nous nous concentrons sur le rôle d'un geste facial conversationnel (Bavelas et al, 2014), les mouvements de sourcils, comme déclencheurs d'une séquence de réparation. Dans un premier temps, nous questionnons le rôle du mouvement de sourcils dans l'élaboration d'une séquence d'incompréhension comme indice de désalignement. Dans un second temps, nous tentons de définir les différentes fonctions interactionnelles du froncement et du haussement de sourcils dans de telles séquences. Pour ce faire, nous utilisons un corpus de MapTask en français (Prevot et al, 2015) enregistré au Laboratoire Parole & Langage à Aix-en-Provence. Il est constitué d'enregistrements audiovisuels des deux participants assis en face-à-face durant la tâche expérimentale (voir Anderson et al, 1991 pour le protocole). Les paires de participants participent à 7 ou 8

MapTasks au cours desquelles leur rôle de directeur ou suiveur s'échangent. Chaque MapTask dure environ 5 minutes. Le corpus a été annoté à différents niveaux linguistiques parmi lesquels les fonctions communicatives du feedback (-Projet CoFee). 130 mouvements de sourcils ont été annotés et analysés par paire de participants. Les résultats préliminaires semblent confirmer notre première hypothèse concernant le rôle des mouvements de sourcils comme déclencheurs de séquences de réparation et de désalignement. Contrairement aux tours de parole précédents marqués par un feedback positif, les mouvements de sourcils peuvent signaler des troubles dans la parole. L'interlocuteur récapitule l'ensemble des connaissances partagées pour que le locuteur puisse identifier la source du problème. Ces séquences de réparation se concluent par un feedback positif marquant la compréhension de l'interlocuteur et le réalignement grâce à un geste facial conversationnel comme le hochement de tête. De plus, le froncement et le haussement de sourcils semblent avoir des fonctions communicatives différentes : le haussement tend à être associé à des informations inattendues créant de la surprise alors que le froncement tend à être associé à des informations remises en doute, ce qui implique des trajectoires interactionnelles différentes dans les séquences de réparation qui suivent.

**Mots-clés :** Gestes faciaux conversationnels ; Linguistique interactionnelle ; Feedback ; Alignement ; Désalignement

**Références bibliographiques :**

- 1) Bavelas, J., Gerwing, J., & Healing, S. (2014). Hand and facial gestures in conversational interaction. *Handbook of language and social psychology*, 111-130.
- 2) Clark, H. H. (1996). *Using language*. 1996. Cambridge University Press: Cambridge, 952, 274-296.
- 3) Prevot, L., Gorish, J., & Mukherjee, S. (2015, October). Annotation and classification of french feedback communicative functions. In *The 29th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation*.
- 4) Schegloff, E. A., Jefferson, G., & Sacks, H. (1977). The preference for self-correction in the organization of repair in conversation. *Language*, 361-382.

5) Stivers, T. (2008). Stance, alignment, and affiliation during storytelling: When nodding is a token of affiliation. *Research on language and social interaction*, 41(1), 31-57.

# Communications affichées

---

## Julia Bongiorno

### Étude du système Intonatif de l'Anglais Parlé à Dublin.

Sous la direction de Sophie Herment

Laboratoire Parole et Langage

Le but de cette thèse est d'étudier le système intonatif de l'anglais de Dublin. Très peu d'études ont été réalisées sur l'intonation des variétés d'anglais, et si le système intonatif de Belfast (en Irlande du Nord) a été décrit par plusieurs auteurs, celui de la capitale de la république d'Irlande a été largement délaissé. L'intonation de l'anglais parlé dans le Sud de l'Irlande a été décrite comme étant très peu différente de celle de l'anglais standard (RP) (Wells 1982), ceci expliquant peut-être pourquoi elle a fait l'objet de si peu d'études. Une étude préliminaire (Bongiorno & Herment 2017) fondée sur des conversations informelles enregistrées à Dublin en 2016 montre que l'anglais parlé dans la ville possède bien un système intonatif propre, qui semble faire cohabiter certaines caractéristiques de l'intonation de l'anglais standard (RP) avec certaines caractéristiques de l'anglais parlé dans le Nord de l'Irlande. Le but de cette thèse est donc de montrer que Dublin possède son propre système intonatif qui peut subir des variations en fonction de différents critères, et que les montées que l'on peut trouver en déclaratives dans la variété sont de type Uptalk, et pas UNBI comme elles le sont à Belfast, et qu'elles ont donc une valeur stylistique et pragmatique plutôt que systémique. Afin d'affirmer nos théories, nous enregistrerons un corpus à Dublin dans le cadre du programme PAC (Phonologie de l'Anglais Contemporain) et utiliserons le protocole qui y est associé. Nous extrairons ensuite des énoncés affirmatifs, des questions ouvertes et fermées, et des questions déclaratives des conversations informelles tirées de nos enregistrements afin d'étudier un contexte écologique, et nous tenterons de mettre en évidence des schémas intonatifs récurrents afin de dégager le système

intonatif de la capitale irlandaise. Nous exploiterons également les entretiens avec les participants du corpus afin de dégager le profil des locuteurs et d'essayer de mettre en évidence les critères sociaux et identitaires qui jouent un rôle dans les variations langagières avec l'étude de l'intonation dans la construction d'une identité communautaire.

Nos travaux seront donc un apport à l'étude de la variation linguistique et plus particulièrement prosodique, à la sociophonétique, à l'étude des variétés d'anglais, à l'étude d'Uptalk, au programme PAC, et à la linguistique de terrain de façon plus générale.

**Mots-clés** : sociophonétique; Dublin; anglais; uptalk

**Références bibliographiques :**

- 1) Wells, J. (1982). *Accents of English* (Cambridge University Press). Cambridge, UK.
- 2) Bongiorno J. & S. Herment, 2017 (accepté), Intonation in Dublin English: main characteristics and focus on rising tones, *International Conference PAC 2017*, 29-30 sept 2017, Paris X Nanterre.

# Karima Gouaich

## Quels moyens didactiques pour l'appropriation des pratiques langagières scolaires des élèves alloglottes nés en France ?

Sous la direction de Fatima Chnane-Davin

EA 4671 ADEF

Le langage joue un rôle essentiel en éducation : instrument principal de l'enseignant (Jorro & Crocé-Spinelli, 2010), il est le véhicule privilégié pour apprendre à communiquer et à élaborer sa pensée. La socialisation familiale ne prépare pas de la même manière tous les futurs apprenants à s'approprier les pratiques langagières scolaires (Lahire, 1993). En effet, le milieu social d'origine défavorisé et/ou la pratique insuffisante du français contribue(nt) à creuser les écarts entre élèves (Chomentowski, 2014). Des propositions comme la didactique plurinormaliste du français (Vargas, 1996) ou le français de scolarisation (Verdhelan-Bourgade, 2002) sont préconisées, mais sans véritable retombée institutionnelle. Dans cette perspective, nous poursuivons la réflexion sur l'enseignement du français aux élèves alloglottes nés en France qui ont accès à d'autres langues que le français à la maison (Tran-Minh, 2005). Nous regarderons quelles stratégies les enseignants de classe ordinaire mettent en place pour remédier aux difficultés langagières (Millon-Fauré, 2011) d'élèves alloglottes nés en France issus de milieux populaires. L'analyse didactique de séances de lecture filmées montre une généralisation de médiations langagières (Vygotski, 1997 ; Bakhtine, 1985) ainsi que de modalités para verbales à l'ensemble de la classe pour faire acquérir le lexique. L'analyse d'entretiens de vidéoscopie révèle que ces stratégies sont destinées en premier lieu aux élèves allophones nouvellement arrivés et aux alloglottes nés en France ayant peu accès au français à la maison. La mise en scène corporelle et langagière dans les interactions enseignants-élèves peut avoir, pour ces derniers, des effets positifs sur l'apprentissage du lexique. Cependant, s'agissant d'élèves de milieu socialement défavorisé le risque est de renforcer leur rapport au langage pratique-oral (Lahire, 1993) en les maintenant dans une sorte de « double médiation langagière »

(gestes<langage<pensée). L'hétérogénéité linguistique et langagière des apprenants incite l'enseignant à aider ceux dont les pratiques langagières sont éloignées de celles requises à l'école. Pour favoriser la réussite de tous, l'Institution doit doter l'enseignant d'outils et de connaissances suffisantes sur les processus d'acquisition du langage des élèves.

**Mots-clés:** didactique du français, pratiques langagières scolaires, élèves allophones nés en France, médiations langagières, interactions para verbales.

**Références bibliographiques :**

- 1) Chomentowski, M. (2014). Introduire le FLS/FLSCO dès l'école maternelle. Dans C. Klein (Éd.), Les premiers apprentissages quand le français est langue seconde. Maternelle et début du cycle 2 (pp. 53-72). Paris : Canopé.
- 2) Jorro, A. & Crocé-Spinelli, H. (2010). Le développement de gestes professionnels en classe de français. Le cas de situations de lecture interprétative. *Pratiques*, 145/146, 125-140.
- 3) Lahire, B. (1993). Culture écrite et inégalités scolaires. Sociologie de l'échec scolaire à l'école primaire. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- 4) Tran-Minh, 2005. Perspectives renouvelées autour des ELCO : la parole aux enfants allophones. *Le Français aujourd'hui*, 164, 60-69.
- 5) Vargas, C. (1996). Grammaire et didactique, plurinormaliste du français. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle*, 1, 83-103.

# Iliana Kotwas

## **Quand l'attention épelle l'émotion : comment l'expérience émotionnelle pré-active son propre champ lexical**

Sous la codirection de Mireille Bastien-Toniazzo et Fabrice Bartolomei  
Laboratoire Parole et Langage/Institut de Neurosciences des Systèmes

Si l'attraction de l'attention par les stimuli menaçants joue un rôle critique en assurant la survie de l'individu, elle peut aussi être l'expression d'un comportement inapproprié qui est alors qualifié de « biais attentionnels ». Il s'agit là d'un mécanisme cognitif qui se traduit par une orientation spécifique de l'attention vers un certain type de stimuli, souvent en lien avec la pathologie (substances addictives dans les addictions, nourriture dans les troubles du comportement alimentaire, stimuli comminatoires dans les troubles obsessionnels compulsifs, phobies sociales et trouble de stress post traumatique). Les biais attentionnels sont décrits comme l'expression cognitive de la vulnérabilité émotionnelle dans le trouble anxieux généralisé [1] mais, il est difficile d'estimer s'ils sont la conséquence de l'anxiété ou au contraire si l'anxiété est déclenchée par un traitement cognitif biaisé. Si la concomitance de ces deux phénomènes est bien documentée [2], l'ascendance d'un mécanisme sur l'autre est en revanche moins claire : l'attention biaisée induit-elle un défaut de traitement de l'information émotionnelle, ou bien l'émotion oriente-t-elle l'attention en pré-activant un registre de connaissances ? Dans cette étude nous avons exploré si un état émotionnel provoqué par une induction pré-activait le champ lexical associé à l'émotion induite. 48 participants adultes, répartis en 4 groupes visionnaient une séquence de film soit neutre, soit évoquant de la gaieté, du dégoût, ou de la menace. Ils réalisaient ensuite une tâche de détection de cible [3] dans laquelle sont présentés des mots faisant référence à ces émotions, enrichie par l'enregistrement en eye-tracking, des mouvements oculaires. Par ailleurs, chaque participant complétait 3 auto-questionnaires évaluant le stress perçu (PSS), l'anxiété état et trait (STAI A et B Les résultats sont en cours

de traitement, mais nous testons l'hypothèse que l'émotion induite pré-active le champ sémantique relié à cette émotion et ainsi que les temps de réponse soient plus courts pour les mots qui lui sont sémantiquement associés. Nous prédisons des temps de traitement plus long pour les mots dont la valence émotionnelle est opposée à celle de l'induction (mots dégoût et menace suite à induction de gaieté et vice-versa). Enfin, nous prédisons un effet des scores de stress perçu et d'anxiété sur l'orientation de l'attention en réponse à l'induction, avec des biais plus marqués dans les groupes menace et dégoût, mais un effet négatif sur les mots « gaieté » qui ne seront pas plus rapidement traités que les neutres chez les participants qui obtiennent des hauts scores aux échelles. L'idée que l'attention portée au ressenti émotionnel qui pré-active le champ lexical associé à l'émotion a des implications concrètes dans la prise en charge des troubles émotionnels. En effet, les troubles anxieux sont justement associés à une attention essentiellement tournée vers les émotions du sujet [4]. Ainsi, les thérapies qui visent à décentrer l'attention des émotions négatives (i.e. mindfulness, EMDR – Eye Movement Desensitization and Reprocessing, neurofeedback, psychologie positive) de sorte qu'elles ne pré-activent pas en continu les représentations sémantiques associées à ces émotions seraient particulièrement adaptées pour la prise en charge de ces troubles.

**Mots-clés :** Induction émotionnelle, champ lexical, activation des connaissances, biais attentionnels

**Références bibliographiques :**

- 1) Williams JM, Watts FN, MacLeod C, Mathews A. Cognitive psychology and the emotional disorders (2 ed.). New York: Wiley; 1997.
- 2) Bar-Haim Y, Lamy D, Pergamin L, Bakermans-Kranenburg MJ, van Ijzendoorn MH. Threat-Related Attentional Bias in Anxious and Nonanxious Individuals: A Meta-Analytic Study. *Psychol Bull* 2007;133:1-24.
- 3) MacLeod C, Mathews A, Tata P. Attentional bias in emotional disorders. *J Abnorm Psychol* 1986;95:15-20.
- 4) Wells A. Panic disorder in association with relaxation induced anxiety: an attentional training approach to treatment. *Behav Ther* 1990;21:273-80.

# Lauriane Véron-Delor

## Écriture dans la maladie de Parkinson évaluation & sonification

Sous la direction de Serge Pinto & Jérémy Danna

Laboratoire Parole et Langage/Laboratoire de Neurosciences Cognitives

La dysgraphie parkinsonienne, trouble spécifique dans le processus d'écriture en lien avec la Maladie de Parkinson (MP), se caractérise par une micrographie (présente chez environ un patient sur deux) qui constitue un bio-marqueur de la MP et une écriture lente et peu fluide (systématiquement présente). Plus largement, les troubles moteurs de la maladie affectent également des processus langagiers de plus haut niveau. De récentes études ont mis en exergue le rôle des ganglions de la base dans le traitement et l'intégration sémantiques des mots d'action et montrent que leur production orale est affectée dans la MP. Nous souhaitons, dans un premier temps, évaluer les variables affectées dans le mouvement d'écriture des patients parkinsoniens et voir si cette affectation est majorée, comme à l'oral, dans l'écriture de mots d'action. Pour ce faire, nous envisageons de proposer une tâche d'écriture, sur tablette graphique, de mots d'actions et de non-actions à des patients parkinsoniens de novo. Cette première étude concernerait le versant diagnostique de la MP. Nous proposons de la compléter ensuite par deux études portant sur la rééducation du mouvement d'écriture de patients parkinsoniens à un stade plus avancé de la maladie. Nous envisageons tout d'abord d'étudier l'effet de la sonification musicale sur la dysgraphie parkinsonienne. L'objectif sera alors d'apporter une validation comportementale à l'utilisation de cet indice dans la prise en charge de la dysgraphie parkinsonienne. La seconde étude, menée en IRMf, ambitionnera de montrer les substrats neuronaux impliqués lors de l'utilisation de la sonification musicale dans la remédiation de la dysgraphie parkinsonienne. Il s'agira de confirmer l'hypothèse de l'activation de la boucle compensatrice cérébello-thalamo-corticale de régulation motrice initiée par la présence d'indices auditifs externes. Les trois expérimentations envisagées ici apporteront un éclairage

nouveau pour le diagnostic précoce et la rééducation des troubles de l'écriture dans la MP. Elles se proposent également de faire le lien entre les troubles du mouvement d'écriture et le déficit de certains processus langagiers de haut niveau.

## Le comité d'organisation

Présidente du Comité  
Iliana Kotwas

Atkinson-Clement Cyril  
Cuartero Marie-Charlotte  
Goujon Aurélie  
Hidalgo Céline  
Klein Madelyne  
Lamarque Rémi

Meo Francesca  
Odu Omola  
Rivière Elora  
Saubesty Jorane  
Zappa Ana

## Le comité Scientifique

Azaoui Brahim  
Blache Philippe  
German James  
Fezza Nassima  
Moreau Noémie  
Portes Cristel  
Wilson Adam

Bertrand Roxane  
Gaydina Julia  
Guardiola Mathilde  
Legou Thierry  
Persia Laurie  
Rauzy Stéphane