

# Le traitement de l'accord de l'adjectif et du déterminant en modalité auditive : une étude de potentiels évoqués chez les adolescents québécois

Blais Guillaume <sup>1,2</sup>, Courteau Émilie <sup>1,2,5</sup>, Steinhauer Karsten <sup>2,3,4</sup>, Royle Phaedra <sup>2,3</sup>

*Département de linguistique et de traduction de l'Université de Montréal<sup>1</sup>*

*Centre for Research on Brain, Language and Music (CRBLM)<sup>2</sup>*

*École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal<sup>3</sup>*

*McGill School of Communication Sciences and Disorders<sup>4</sup>*

*Dalhousie University Department of Psychology & Neuroscience<sup>5</sup>*

Le traitement grammatical d'accord en français est acquis à un jeune âge mais différents processus ne sont pas nécessairement cognitivement matures avant l'âge scolaire ou l'adolescence. La transition de l'enfance vers l'adolescence est une période de consolidation du langage dans laquelle le traitement des règles grammaticales est présumé passer à un stade adulte. Le but de la recherche présentée est d'enquêter sur les réponses neurophysiologique, induites par des incongruences d'accord du genre du syntagme nominal (déterminant+nom+adjectif) chez une population d'adolescents franco-québécois, au moyen de potentiels évoqués, (PÉs), dans un protocole de présentation audio-visuelle. L'accord des constituants du syntagme nominal en français diffère selon s'il est réalisé sur un déterminant ou un adjectif; l'accord du premier est régulier (*le/la*) alors que plusieurs adjectifs s'accordent de manière irrégulière, avec des marques phonologiques variant d'un lexème à l'autre (p. ex. *gris/e* [gʁi/z]) [1]. Dans les études de potentiels évoqués avec des stimuli écrits, les erreurs d'accord induisent généralement une onde biphasique composée d'une négativité antérieure latéralisée à gauche (left anterior negativity, LAN) suivie d'une positivité postérieure vers 600ms (P600) [2]. Des études de PÉs pour des erreurs d'accord de l'adjectif en français ont révélé chez l'adulte une négativité temporelle bilatérale suivie d'une P600 [3], et une négativité antérieure soutenue, suivie d'une petite P600, pour les erreurs de déterminant [4]. Chez l'enfant (4–8 ans), on observe des négativités centrales (N400) pour les erreurs d'accord de l'adjectif et seulement une positivité tardive (~1000ms) pour les déterminants [5,6]. Mais qu'en est-il pour des adolescents pour lesquels les connaissances grammaticales sont en consolidation? La réponse neurophysiologique des adolescents a donc été comparée à celle des adultes pour les deux types d'erreurs. Les potentiels évoqués de vingt-et-un adolescent.e.s et vingt-neuf adultes ont été enregistrés lors de la présentation d'images et de phrases auditives les décrivant [3]. Les phrases pouvaient 1. Être grammaticalement correctes, 2. Présenter une erreur d'accord d'adjectif (*Je vois la clef gris\* sur la table*), 3. Présenter une erreur d'accord du déterminant (*Je vois le\* clef grise...*). Les résultats préliminaires montrent que les erreurs d'accord du déterminant induisent une négativité suivie par une P600 pour les deux conditions chez l'adulte. Dans la condition d'erreurs de déterminant, cette négativité ressemble à une LAN, tandis que dans la condition adjectivale, elle ressemble à une N400, possiblement superposée d'une LAN, similaire à [3,4]. Chez les adolescents, les erreurs de déterminant induisent une LAN suivie d'une petite P600 alors que les erreurs d'accord de l'adjectif induisent une N400 distribuée suivie par une P600. Le patron d'activation adolescent lié au traitement des adjectifs pourrait refléter un traitement lexicalisé de ces erreurs d'accord, et un stade de développement qui n'est pas encore mature. Les PÉs indiquent aussi une similarité entre le traitement du déterminant chez les adolescents et les adultes. Ensemble, ces résultats appuient l'existence de différences de traitement entre l'accord du déterminant et de l'adjectif chez l'enfant, l'adolescent, et l'adulte.

	Enfants	Ados	Adultes
Déterminant	P600 [5]	→ LAN-P600	→ LAN-P600
Adjectif	LAN-P600 [5] N400 [6]	→ N400-P600	→ N400+LAN-P600

## Références

- [1] Brucher, A., Courteau, E., Steinhauer, K., & Royle, P. (2020). *Gender-agreement errors on adjectives and determiners elicit different ERP patterns in French* [Présentation orale]. Words in the World International Conference 2020. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10295.65440>
- [2] Molinaro, N., Barber, H. A., & Carreiras, M. (2011). Grammatical agreement processing in reading: ERP findings and future directions. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 47(8), 908–930. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.02.019>
- [3] Royle, P., Drury, J. E., & Steinhauer, K. (2013). ERPs and task effects in the auditory processing of gender agreement and semantics in French. *The Mental Lexicon*, 8(2), 216–244. <https://doi.org/10.1075/ml.8.2.05roy>
- [4] Gascon, A., Lebel, V., Royle, P., Drury, J., & Steinhauer, K. (14 avril 2011). *Task effects in event related potentials for semantics and gender in French* [Presentation affichée]. 10th Symposium of Psycholinguistics, Donostía-San Sebastian, Spain. Repéré à <https://www.bcbl.eu/oldevents/psycholinguistics/en/conference/>
- [5] Courteau, É., Steinhauer, K. et Royle, P. (2015). L'acquisition du groupe nominal en français et de ses aspects morpho-syntaxiques et sémantiques : Une étude de potentiels évoqués. *Glossa*, 117, 77–93.
- [6] Courteau, E., Fromont, L., Royle, P., & Steinhauer, K. (18 mars, 2018). *Gender agreement and semantic processing in French children: ERP effects of age and proficiency* [Presentation affichée]. CUNY Conference on Sentence Processing, UC Davis, Irvine. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28154.59840>