

Étude comparée de la fluence verbale dans la lecture en allemand L1 et L2

jane.wottawa@univ-lemans.fr, martine.adda-decker@univ-paris3.fr

INTRODUCTION

- Étude de la fluence verbale de l'allemand L2
- Lecture en L1 et L2 allemand
- Comparaison de la durée, du nb de mots par *chunk* prosodique entre L1 et L2
- Étude de la coïncidence entre découpage syntaxique et *chunks* en L1 et L2
- Cohérence des *chunks* au sein d'un groupe

MATÉRIEL

- **Corpus FLACGS:**
(*French Learners Audio Corpus of German Speech*)
Allemand L1 & L2, ici : lecture
Nordwind und Sonne, Die Buttergeschichte
- **Locuteurs:**
20 locutrices :
 - 10 germanophones
 - 10 apprenants de l'allemand
- **Volume:**
environ 40 min de parole utile
(2-3 min par locutrice)

MÉTHODE

- **Transcription:**
manuelle, selon l'orthographe allemande
- **Alignement:**
automatique, webMAUS
- **Identification des frontières prosodiques:**
manuelle, selon les critères suivants :
 - pauses respiratoires et silencieuses
 - discontinuité de la f0
 - voix craquée
 - ralentissement du débit

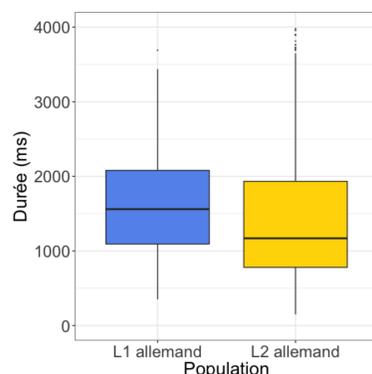
REFERENCES

- [1] Pia Bergmann and Christine Mertzluff. Segmentierung spontansprachlicher Daten in Intonationsphrasen—Ein Leitfaden für die Transkription. *Die Arbeit mit Transkripten in Fortbildung, Lehre und Forschung*, pages 83–95, 2009.
- [2] Andrew Butcher. Aspects of the speech pause: Phonetic correlates and communication functions. *Arbeitsberichte Kiel*, (15):1–233, 1981.
- [3] Caroline Féry. *German intonational patterns*, volume 285. Walter de Gruyter, 1993.
- [4] Ulrike Gut. Rhythm in L2 speech. *Speech and Language Technology. Poznań*, pages 83–94, 2012.
- [5] Anne Lacheret-Dujour, Sylvain Kahane, Mathieu Avanzi, Paola Pietrandrea, and Bernard Victorri. Oui mais elle est où la coupure, là? Quand syntaxe et prosodie s'entraident ou se complètent. *Langue française*, (2):61–79, 2011.
- [6] Paul Lennon. Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language learning*, 40(3):387–417, 1990.
- [7] Diane Litman, Helmer Strik, and Gad S Lim. Speech technologies and the assessment of second language speaking: Approaches, challenges, and opportunities. *Language Assessment Quarterly*, pages 1–16, 2018.
- [8] Jürgen Trouvain and Ulrike Gut. *Non-native prosody: Phonetic description and teaching practice*, volume 186. Walter de Gruyter, 2007.
- [9] Jane Wottawa and Martine Adda-Decker. French learners audio corpus of German speech (FLACGS). In *LREC 2016, Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation*, 2016.

QUESTIONS DE RECHERCHE ET HYPOTHÈSES

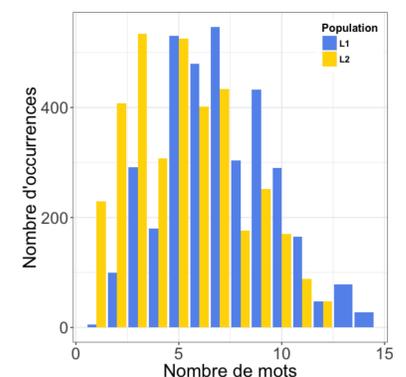
- Comment se réalisent les *chunks* chez les locuteurs L1 et L2 ?
 - Qu'est-ce qui conditionne le *chunk* en lecture chez locuteurs L1 et L2 ?
- H1** Les locutrices L1 et L2 produisent des *chunks* avec des durées comparables.
H2 Les locutrices L2 produisent des *chunks* contenant moins de mots que les locutrices L1.
H3 Les *chunks* coïncident davantage avec le découpage syntaxique chez les L1 que chez les L2.
H4 Au sein du groupe, les L1 produisent plus souvent des *chunks* communs que les L2.

DURÉE DES *chunks*



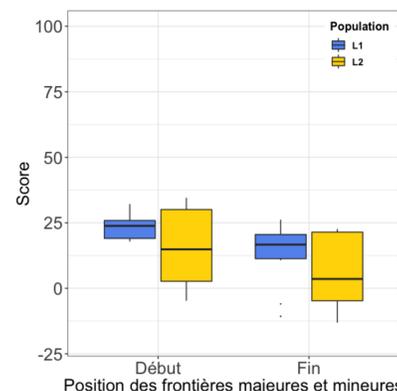
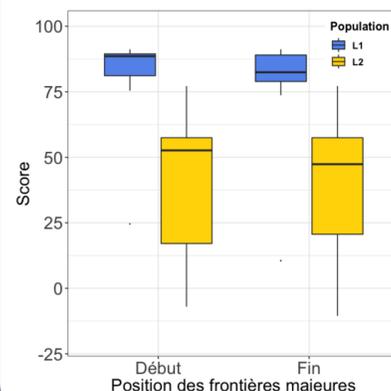
- Les natifs produisent des *chunks* avec une durée significativement supérieure par rapport aux apprenants ($F(1, 1603) = 13.0, p < .001$).
- L1 allemand : M = 1623 ms (ET = 686 ms)
- L2 allemand : M = 1464 ms (ET = 942 ms)

NOMBRE DE MOTS PAR *chunk*



- L1 allemand :
 - nb mots : min = 1 ; max = 14 ; M = 5.8
 - max nb d'occurrences : 7 mots (546 GP)
5 mots (530 GP)
- L2 allemand :
 - nb mots : min = 1 ; max = 12 ; M = 3.6
 - max nb d'occurrences : 3 mots (534 GP)
5 mots (525 GP)

COÏNCIDENCE ENTRE FRONTIÈRES SYNTAXIQUES ET *chunks*



- $score = \frac{correct - incorrect}{total}$
- **Syntaxe :**
 - L1 : M = 78.2 (ET = 21.6)
 - L2 : M = 5.6 (ET = 76.6)
- **GP :**
 - L1 : M = 18.5 (ET = 10.7)
 - L2 : M = -9.9 (ET = 43.9)
 - P1 : M = 19.9 (ET = 11.5)
 - P2 : M = -11.3 (ET = 42.7)

DISCUSSION & CONCLUSION

- ✗ **H1** Les L2 produisent des *chunks* avec une durée significativement inférieure à celle des L1.
- ✓ **H2** Globalement, les *chunks* produits par les L2 contiennent moins de mots que ceux des L1.
 - La différence de durée s'explique par le nombre de mots qui se trouvent dans les *chunks* des deux groupes. Les L2 produisent moins de mots, et donc des *chunks* de durée inférieure. De plus, nous observons une grande variabilité quant à la durée chez les locutrices L2 qui est probablement liée à leur niveau de compétence.
- ✓ **H3** Les L1 produisent des *chunks* qui suivent davantage le découpage syntaxique que les L2.
- ✓ **H4** Seulement 7 *chunks* sont communs à 80% des locutrices L2 contrairement à 39 *chunks* chez les L1 (total : 57 syntagmes avec des frontières majeures).
 - Il semble qu'en lecture, les L1 se laissent guider par la ponctuation dans leurs productions. Certaines locutrices L2 ont rencontré des difficultés de déchiffrement notamment pour des mots ayant plus que deux syllabes. Par conséquent, les faux départs et les répétitions sont fréquents et forment des *chunks* dont les frontières ne coïncident pas avec le modèle. Quant aux frontières mineures, aucune n'a été optionnelle dans notre calcul. Ceci peut expliquer, en partie, le nombre d'erreurs élevé.