

Étude pilote de l'activité articulatoire pendant les disfluences normales et typiques du bégaiement

Anais VALLÉ¹, Yves LAPRIE², Slim OUNI², Ivana DIDIRKOVÁ³, Noé XIU⁴ & Fabrice HIRSCH⁵

¹Université de Lorraine – Département d'Orthophonie // ²Université de Lorraine – UMR7503 LORIA // ³Université Paris 8 – UR1569 TransCrit // ⁵Université Paul Valéry Montpellier – UMR5267 Praxiling

Introduction

Bégaïement

- Bégaïements développementaux vs. Bégaïement acquis

Bégaïements développementaux :

- Troubles d'origine multifactoriel se caractérisant par une altération motrice qui a généralement des effets sur le plan psychologique et dans la vie des personnes qui bégaient
- Taux de prévalence : 0,72% - 1% (Yairi & Ambrose, 2013)
- Taux d'incidence : entre 5,09% jusqu'à 17,7% (idem)
- 4 hommes pour 1 femme qui bégaient

Disfluences

Répétitions



Répétitions



Prolongations



Prolongations



Blocages



Silence



Disfluences normales vs. Disfluences typiques du bégaiement

Fréquence : 3,2 % et 3,4 % de mots disfluents chez des PQNBP vs. + de 25% de mots bégayés (parfois) (Lutz & Mallard, 1986 ; Riley, 1994)

Caractéristiques phonétiques différentes (durée, nombre de répétitions, type d'éléments répétés, localisation) (Van Riper, 1973 ; Zellner-Keller, 1994 par ex.)

Présence de tensions (Monfrais-Pfauwadel, 2014)

Peu de travaux en articulatoire (Garnier *et al.*, 2018 ; Didirková *et al.*, 2019)

Objectif & hypothèse

Objectif

Apporter des connaissances supplémentaires sur la parole bégue

- Etudier les événements moteurs se déroulant durant les disfluences typiques du bégaiement, et ce d'un point de vue spatial et temporel

Hypothèse

Il est possible de différencier les disfluences normales et typiques du bégaiement à l'aide d'événements articulatoires

Méthodologie

Population & corpus

- 4 locuteurs qui bégaièrent
 - 1 homme, 1 femme
 - Bégaiement sévère
- + 4 sujets de contrôle
 - Appariés en sexe, en âge et CSP
- Tâches :
 - Lecture de logatomes
 - Lecture de textes (Le lion et le rat, La chèvre de Monsieur Seguin)
 - Description d'une planche de bande dessinée
 - Parole spontanée

Population & corpus

- 4 locuteurs qui bégaièrent
 - 1 homme, 1 femme
 - Bégaiement sévère
- + 4 sujets de contrôle
 - Appariés en sexe, en âge et CSP
- Tâches :
 - Lecture de logatomes
 - Lecture de textes (Le lion et le rat, La chèvre de Monsieur Seguin)
 - Description d'une planche de bande dessinée
 - **Parole spontanée**

Prise de données

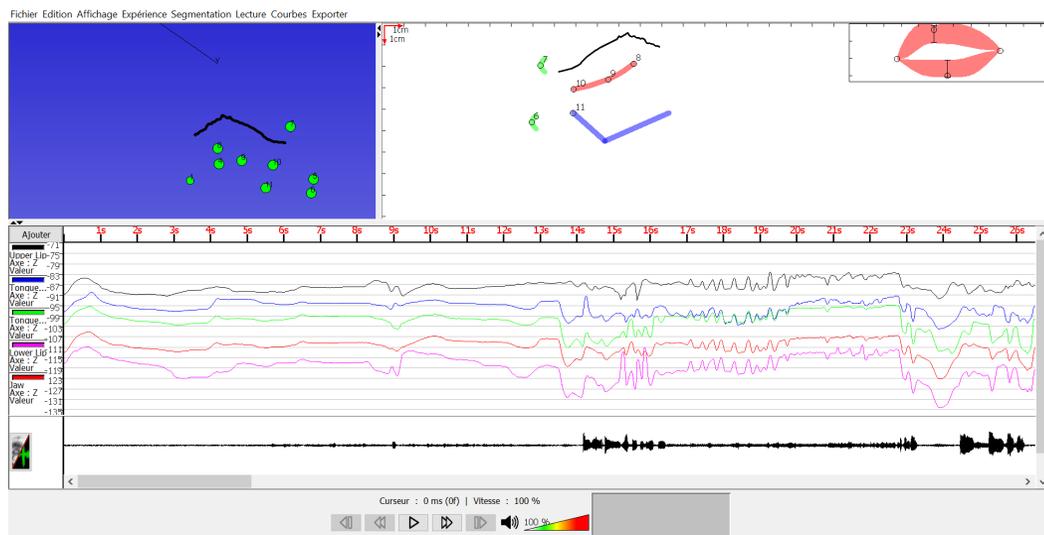
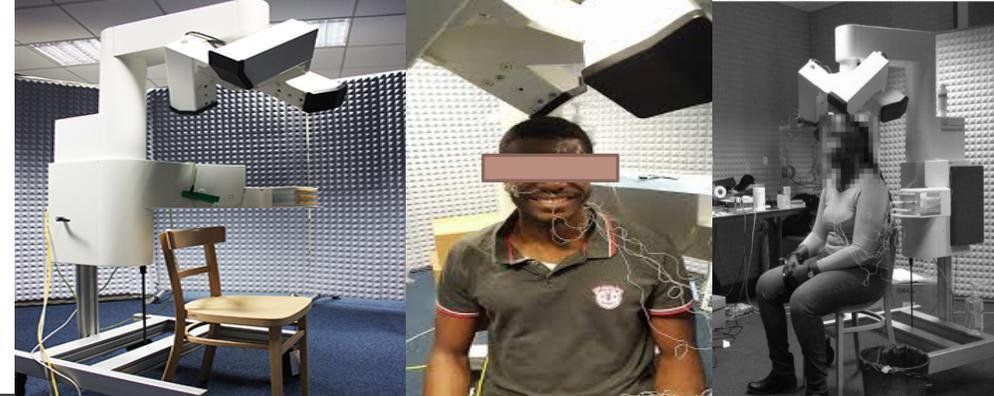
- Articulographe électromagnétique Carstens AG501 3D (LORIA, Nancy)
- Capteurs :
 - 2 capteurs labiaux
 - 1 capteur sur incisive inférieure / mandibule
 - 2 capteurs linguaux
 - 1 capteur permettant d'effectuer le tracé du palais
 - 2 capteurs derrière les pavillons auriculaires
 - 1 capteur sur le front
- Mouvements :
 - Verticaux & horizontaux

} Calibration des mouvements de la tête

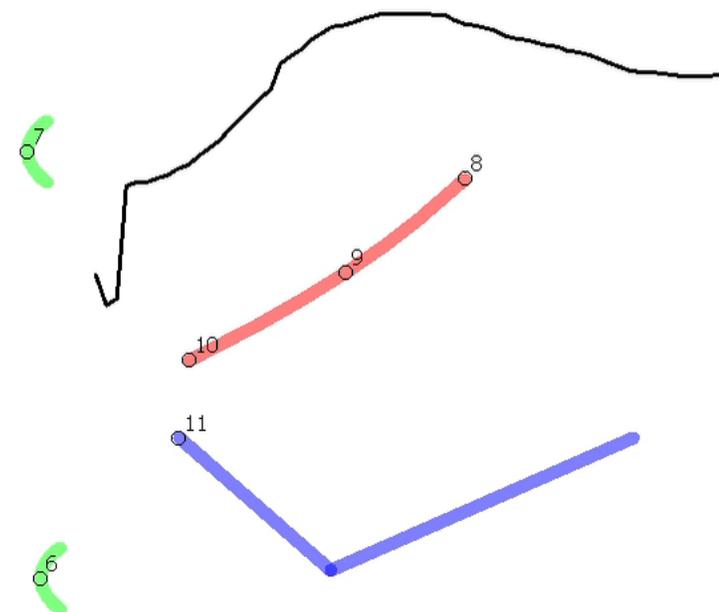
Prise de données

- Articulographe électromagnétique Carstens AG501 3D (LORIA, Nancy)
 - Capteurs :
 - **2 capteurs labiaux**
 - **1 capteur sur incisive inférieure / mandibule**
 - 2 capteurs linguaux
 - 1 capteur permettant d'effectuer le tracé du palais
 - 2 capteurs derrière les pavillons auriculaires
 - 1 capteur sur le front
- } Calibration des mouvements de la tête

Exemple



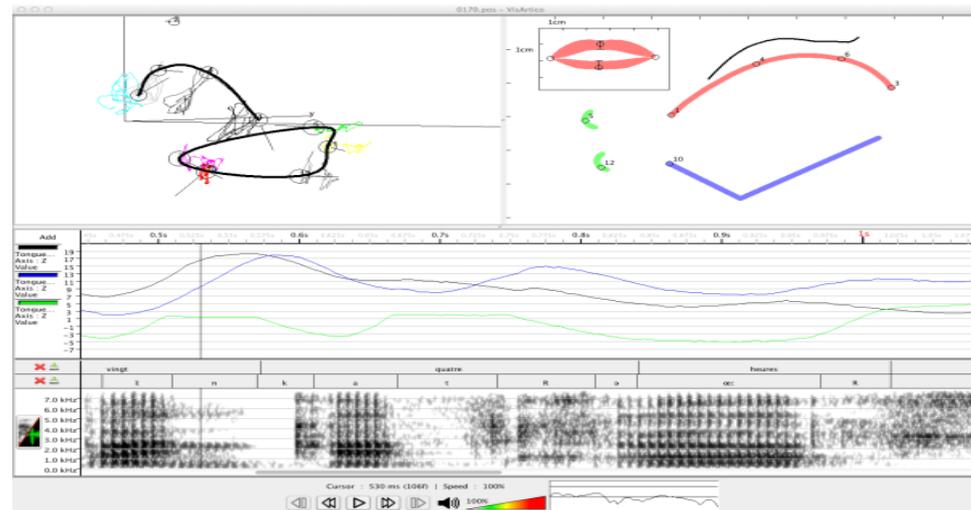
Ouni *et al.* (2012)



Traitement des données

Transcription et annotation des disfluences

Exportation de la position des capteurs dans un tableur à partir de VisArtico (Ouni et al., 2012)



Mesures

Durée de la disfluence

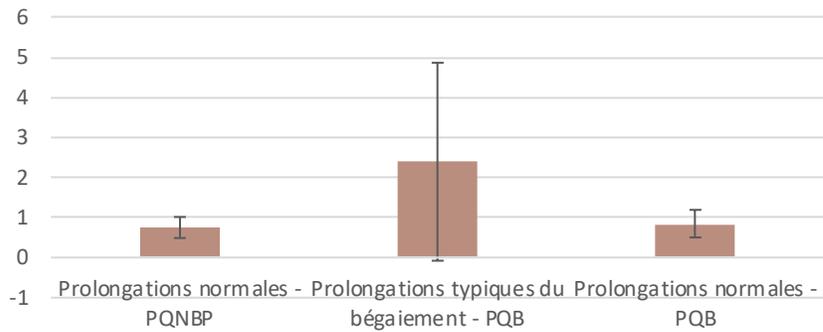
Distance parcourue par chaque articulateur durant les disfluences

Vitesse de déplacement

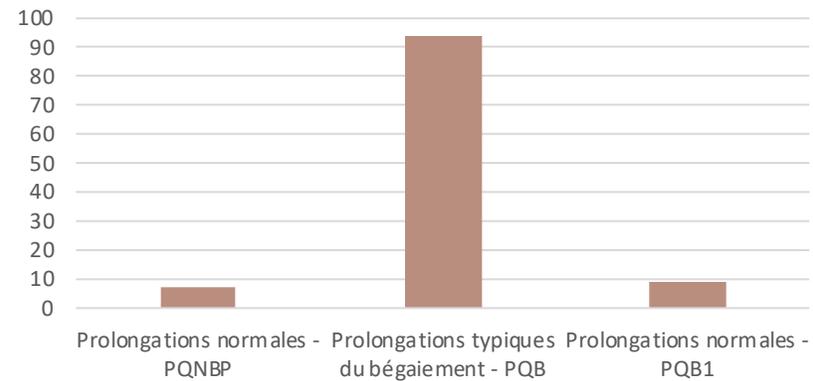
Observations

Prolongations

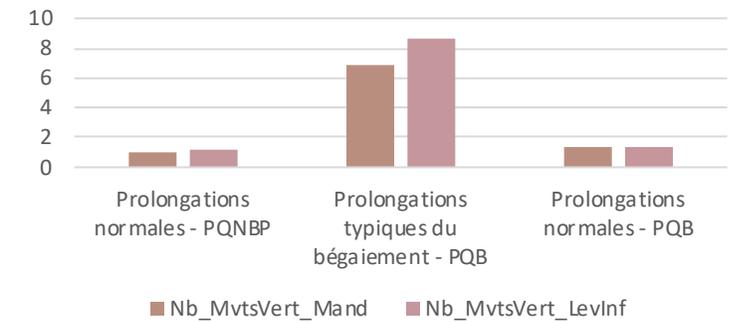
Durée moyenne (ms)



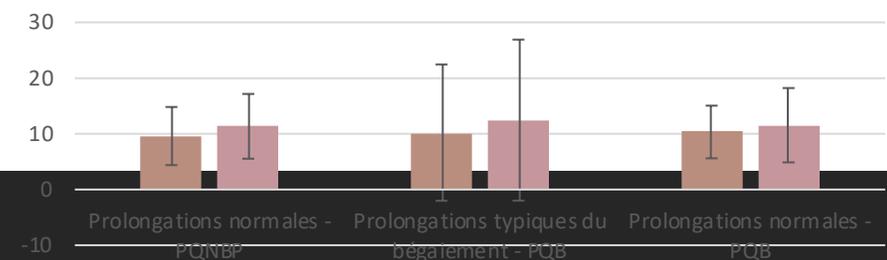
Distance parcourue



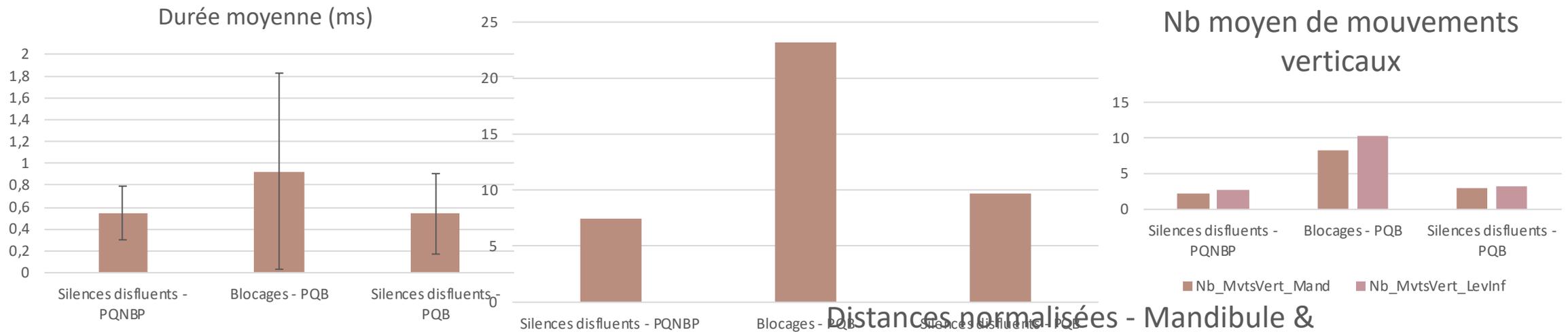
Nb moyen de mouvements verticaux



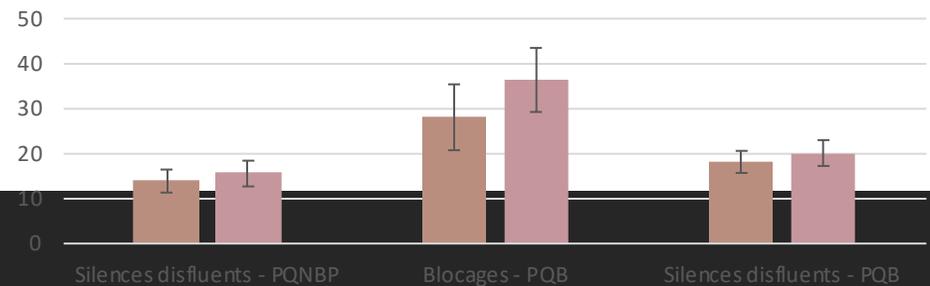
Distances normalisées - Mandibule & lèvres inférieure



Blocages / silences disfluents

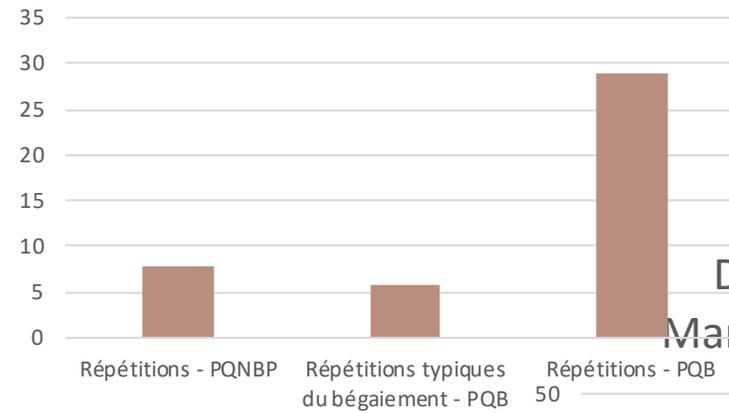
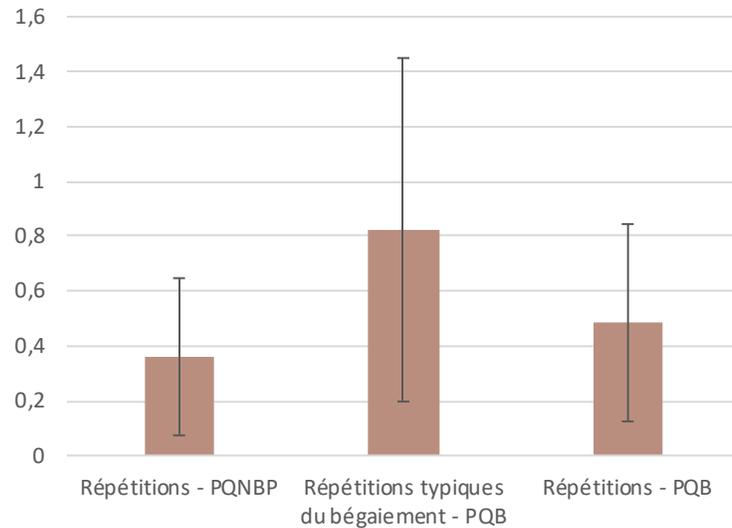


Distances normalisées - Mandibule & lèvres inférieure

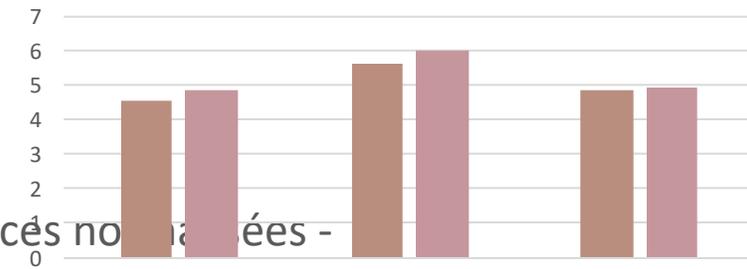


Répétitions de son

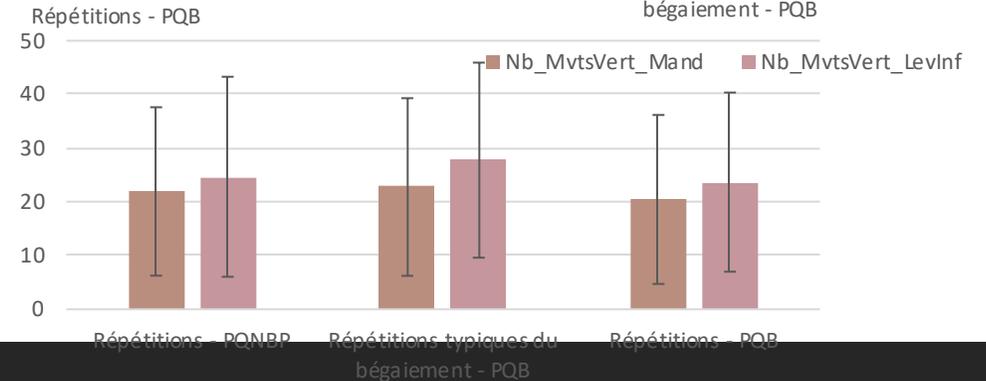
Durée moyenne (ms)



Nb moyenn de mouvements verticaux



Distances normalisées - Mandibule & lèvres inférieures



Discussion

Synthèse

Forte variabilité inter et intra-locuteurs

Mouvements pendant les disfluences

Distance normalisée comparable

Limites et perspectives

- Nombre de locuteurs
- Nombre de disfluences
- Données sur la vitesse

Merci