

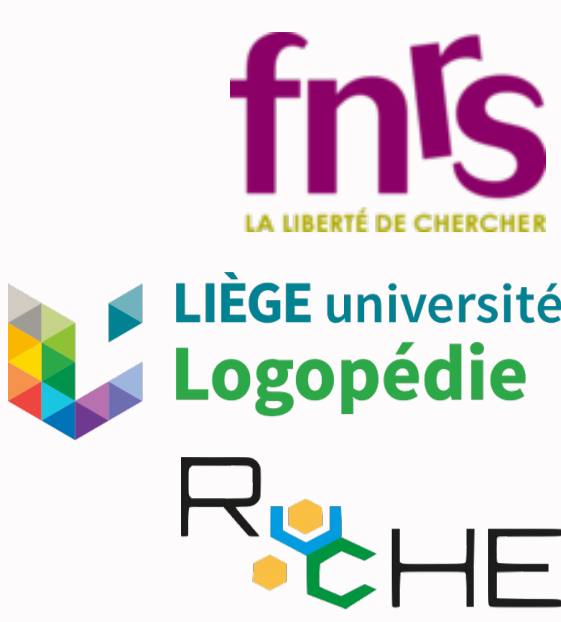
L'IMPACT DE LA SUCCION NON NUTRITIVE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PAROLE CHEZ LES ENFANTS FRANCOPHONES DE 4 À 5 ANS



GIPSA-LAB, Grenoble
29 novembre – 1^{er} décembre 2023



Léonor Piron¹, Andrea A.N. MacLeod², Christelle Maillart¹



INTRODUCTION

- La **parole** connaît un développement important avant 6 ans et est sous-tendue par de nombreux facteurs [1,2].
- Les **habitudes de succion non nutritive (SNN)** concernent **70 à 90%** des enfants [3].

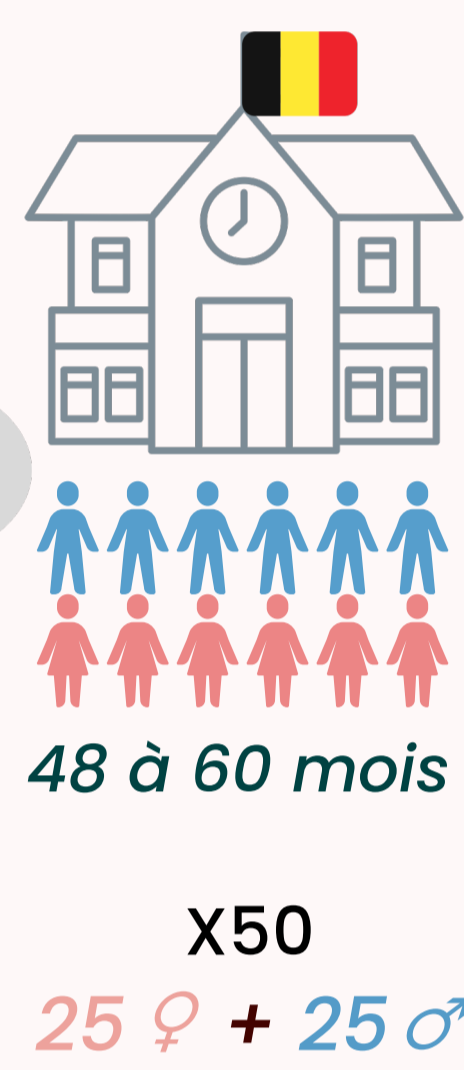
Plusieurs études ont rapporté que :

- L'usage prolongé de la **SNN** → acquisition des **sons de la parole** [4,5].
 - La fréquence d'utilisation de la **SNN** → nombre **d'erreurs de parole** [6].
- ↓ SNN → Parole ? A confirmer ! [4]
- L'impact de la **SNN** → **Parole** a été jusqu'alors rarement étudié en français (🇫🇷)

OBJECTIFS

- Évaluer l'impact de la SNN sur le développement de la parole (via le Pourcentage de Consonnes Correctes [PCC]) chez des enfants francophones monolingues de 4 à 5 ans
- Mesurer les effets de la fréquence, de la durée et du temps total d'utilisation sur la parole (PCC)

METHODOLOGIE



50 enfants d'âge préscolaire

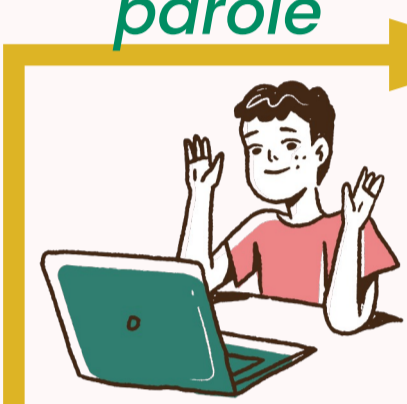
Francophones monolingues

Exclusion =

- multilinguisme
- QI < P16,
- Perte auditive ≥ 25 dB,
- Difficultés langagières
- Absence de certaines données

X50
25 ♀ + 25 ♂

Evaluation directe de la parole



Dénomination d'images

= EULALIES version courte [7,8]
→ PCC via Phon [9]

Mesures

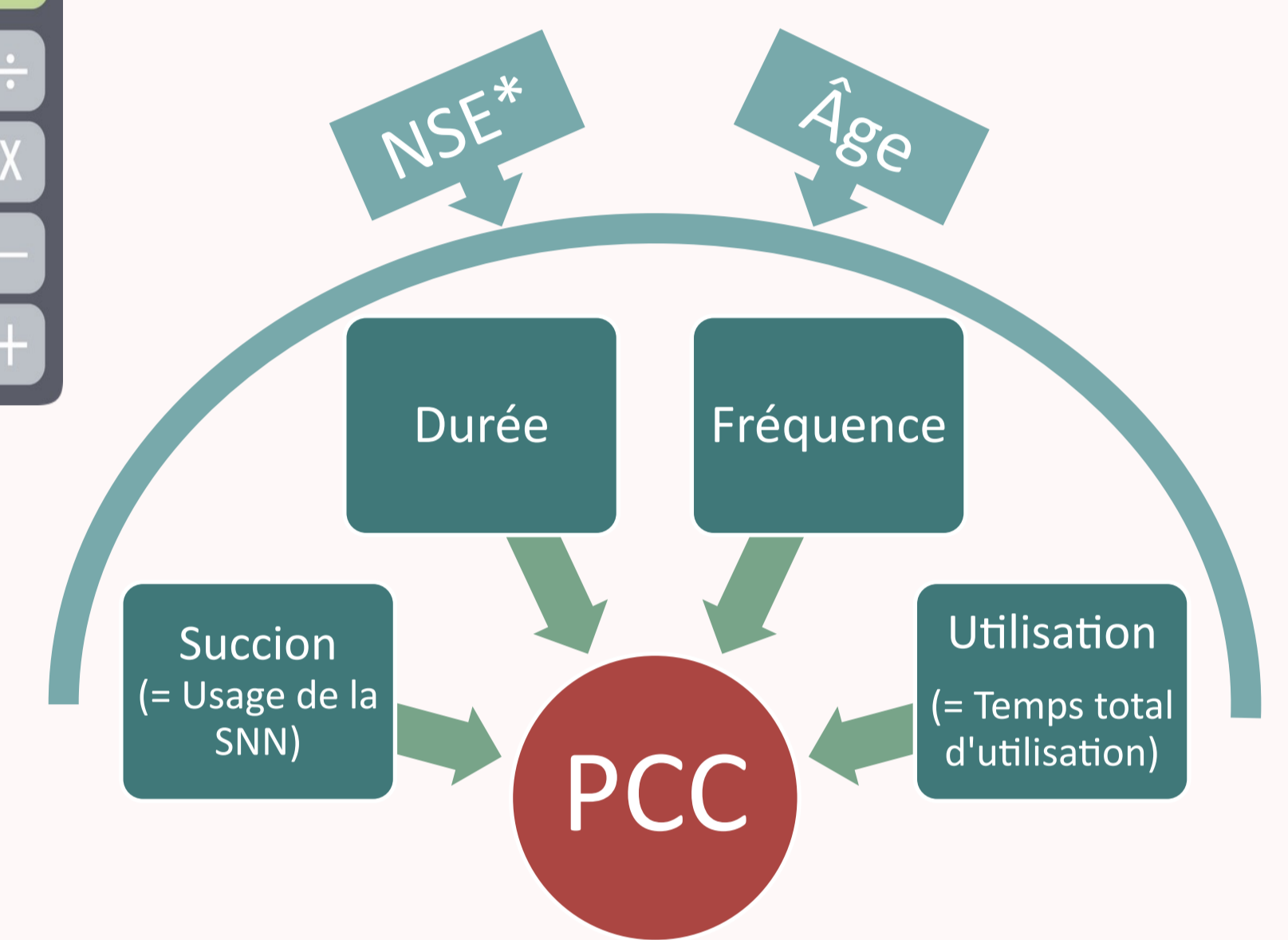
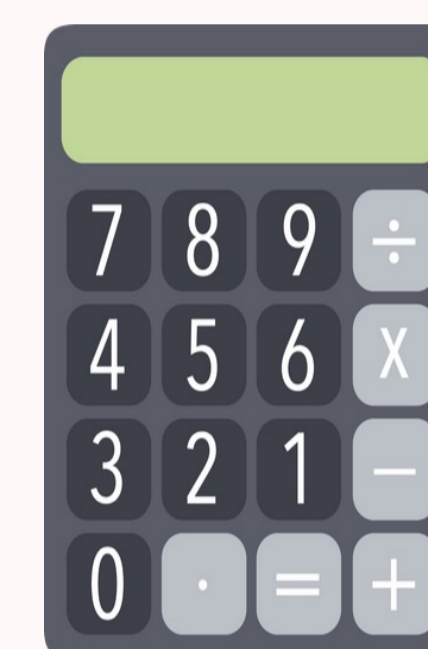


Questionnaire parental

- Usage de la SNN = « Succion » (oui-non)
- Durée (en mois)
- Fréquence (nbre heures par jour)
- Temps total utilisation = « Utilisation » (nbre de jours*fréquence)

Recueil habitudes+histoire SNN

Régressions linéaires



*NSE = Niveau Socio-Economique

RESULTATS

Tableau 1. Résultats des régressions linéaires multiples

Modèle A : PCC = Succion + Âge + NSE + ε_i

Modèle B : PCC = Fréquence + Durée + Utilisation + Âge + NSE + ε_i

Modèle	R	R ²	Test de modèle général			
			F	ddl1	ddl2	p
A	0.260	0.0674	0.518	6	43	0.792
B	0.870	0.756	1.8	31	18	0.095

		Somme des carrés	DDL	Carrés moyens	F	P
A	Succion	0.052	1	0.052	0,0003	0.985
	Age	6.341	1	6,341	0.043	0.836
	NSE	447.35	4	111.84	0,766	0.553
B	Fréquence	252.2	2	126.1	1.384	0.276
	Durée	11.2	1	11.2	0.123	0.730
	Utilisation	180.1	1	180.1	1.976	0.073
	Age	154.4	4	154.4	1.694	0.209
	NSE	384.2	4	96.1	1.054	0.407

INTERPRETATIONS

- L'usage de la succion
 - La fréquence
 - la durée
 - Le temps total d'utilisation
- ≠ Prédicteur du PCC

EBAUCHE DE DISCUSSION

L'absence d'effet SNN → Parole = expliqué principalement par :

- Utilisation PCC comme unique mesure parole
- Résultats similaires dans la littérature pour le PCC [4,5]
- Distribution Durée
 - Indices tendance centrale < 36 mois (seuil SNN prolongé) [10]
 - Effets moins identifiables ?

DIFFERENCES AVEC LA LITTÉRATURE

- Le temps total d'utilisation
 - Variable peu explorée dans la littérature [5]
 - Intérêt pour l'étude de l'impact de la SNN → Parole

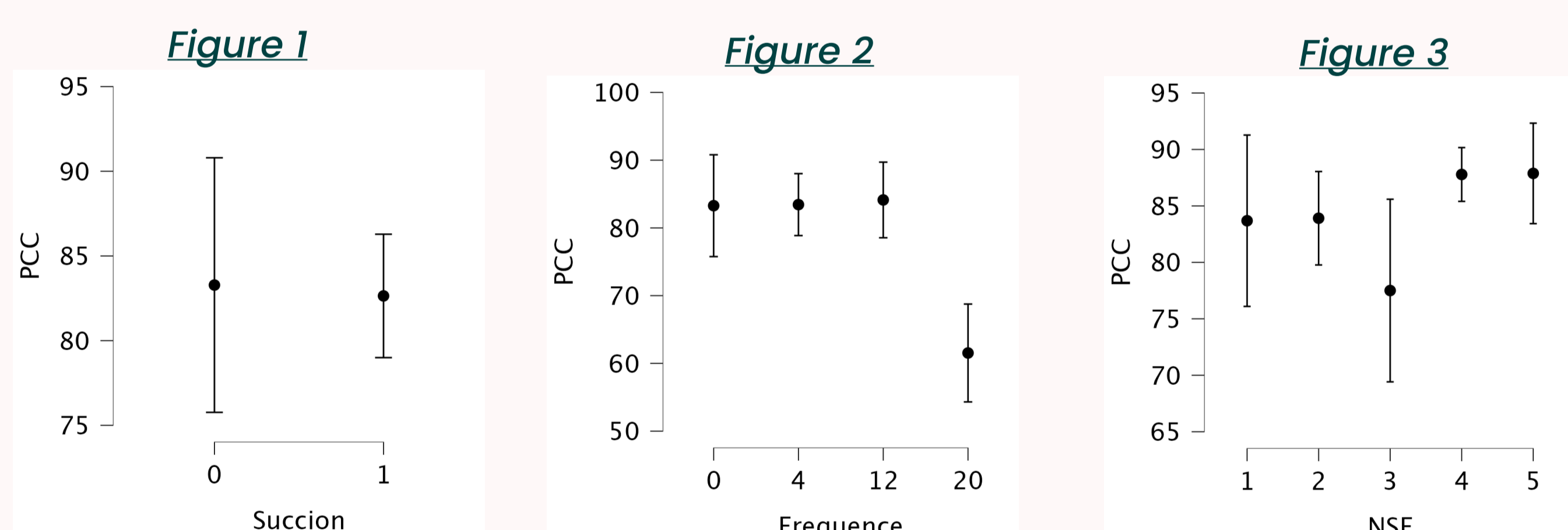
≠ méthodologie

	Notre étude	Études comparables
Durée	Variable continue	Variable ordinale [5,6]
Parole	PCC	PCC + autres mesures (erreurs parole) [4,5,6]
Echantillon	50 enfants (48-60 mois)	> 50 enfants [4,5,6] / Ages plus variés [6]

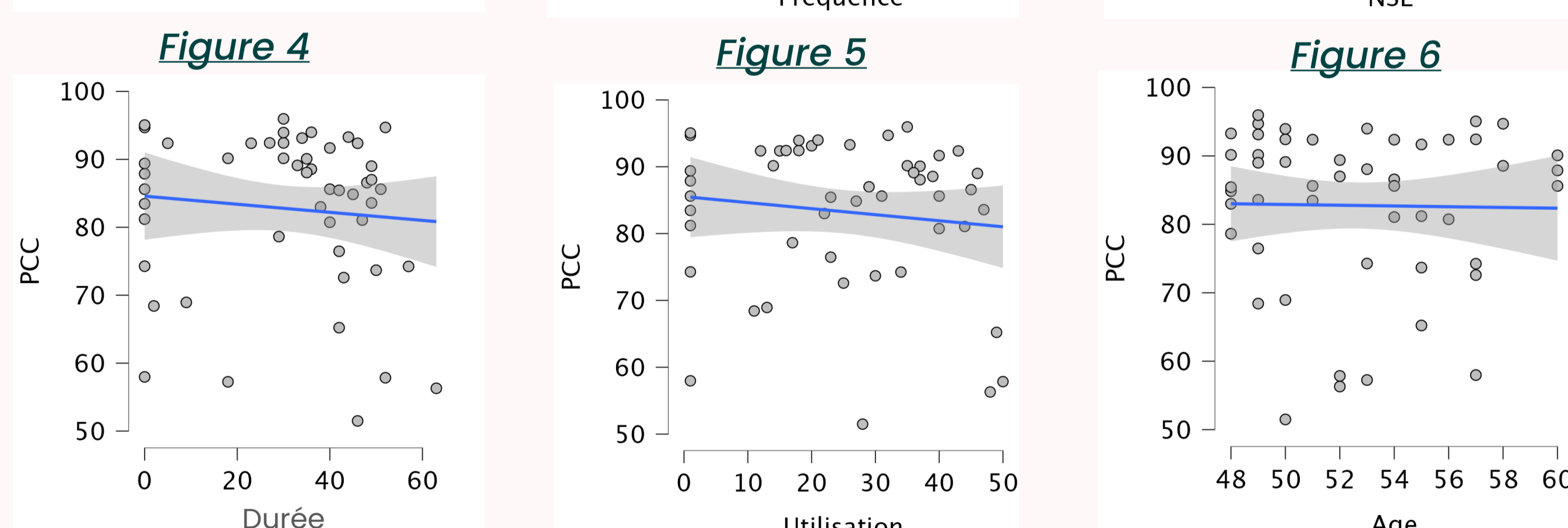
PERSPECTIVES

- Mesurer effets SNN → Parole via PCC + *analyses des erreurs*
- Répliquer étude sur un plus grand échantillon
- Mesurer la durée via une *variable ordinale*
 - mieux isoler l'effet de la succion prolongée tel que défini [10]

Figures 1, 2 & 3
Interval plots entre le PCC et les trois facteurs des régressions



Figures 4, 5 & 6
Scatter plots entre le PCC et les trois covariables des régressions



L'impact de la SNN sur la parole, mesurée via le PCC, n'est pas apparu dans nos données.

Le temps total d'utilisation de la SNN apparaît néanmoins comme une mesure intéressante à exploiter dans de futures recherches sur l'impact de la SNN → parole.

BIBLIOGRAPHIE

- MacLeod, A. A. N., Sutton, A., Trudeau, N., & Thordardottir, E. (2011). The acquisition of consonants in Québécois French: A cross-sectional study of pre-school aged children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(2), 93–109.
- Eadie, P., Morgan, A., Ukoumunne, O. C., Tofari Eecen, K., Wake, M., & Reilly, S. (2015). Speech sound disorder at 4 years: prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(6), 578–584.
- Silvestrini-Biavati, A., Silvestrini-Biavati, S., Salamone, F., Silvestrini-Biavati, P., & Agostino, A. (2016). Anterior open-bite and sucking habits in Italian preschool children. *European Journal of Paediatric Dentistry: Official Journal of European Academy of Paediatric Dentistry*, 17(1), 43–46.
- Burr, S., Harding, S., Wren, Y., & Deave, T. (2021). The Relationship between Feeding and Non-Nutritive Sucking Behaviours and Speech Sound Development: A Systematic Review. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 73(2), 75–88.
- Baker, E., Masso, S., McLeod, S., & Wren, Y. (2018). Pacifiers, Thumb Sucking, Breastfeeding, and Bottle Use: Oral Sucking Habits of Children with and without Phonological Impairment. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 70 (3–4), 165–173.
- Strutt, C., Khattab, G., & Willoughby, J. (2021). Does the duration and frequency of dummy (pacifier) use affect the development of speech? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 56(3), 512–527.
- Meloni, G., Schott-Brua, V., Vilain, A., Løvenbruck, H., Consortium, E., & MacLeod, A. A. N. (2020). Application of childhood apraxia of speech clinical markers to French-speaking children: A preliminary study. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 22(6), 683–695.
- Warnier, M., Maillart, C., Rose, Y., & MacLeod, A. A. N. (2022). Exploring word production in three-year-old monolingual French-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1–19.
- Rose, Y., MacWhinney, B., Byrne, R., Hedlund, G., Maddocks, K., O'Brien, P., & Wareham, T. (2006). Introducing Phon: A Software Solution for the Study of Phonological Acquisition. *Proceedings of the ... Annual Boston University Conference on Language Development*. Boston University Conference on Language Development, 2006, 489–500.
- Dentistry American Academy of Pediatric. (2014). Guideline on management of the developing dentition and occlusion in pediatric dentistry. *Reference Manual*, 38(6), 289–301.

AFFILIATIONS ET CONTACT

1 Département de logopédie, Unité de recherche RUCHE, Université de Liège, Belgique

2 Faculty of Rehabilitation Medicine – Communication Sciences & Disorders, University of Alberta, Canada

Contact : leonor.piron@uliege.be, PhD candidate, Boursière FRESH (F.N.R.S.)