



**HAL**  
open science

# Linguistic temporality in deaf children: assessment of uses of temporal adverbials in French Sign Language

Delphine Battistelli, Caroline Bogliotti, Michael Filhol

## ► To cite this version:

Delphine Battistelli, Caroline Bogliotti, Michael Filhol. Linguistic temporality in deaf children: assessment of uses of temporal adverbials in French Sign Language. International Conference on Sign Language Acquisition and Assessment, Nov 2018, Haifa, Israel. hal-02292768

**HAL Id: hal-02292768**

**<https://hal.science/hal-02292768v1>**

Submitted on 19 May 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

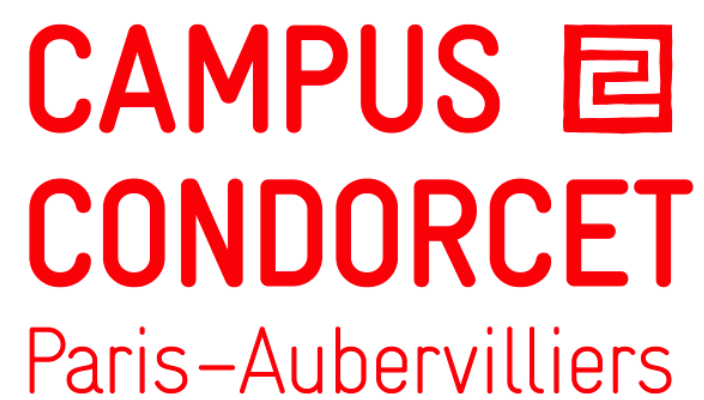


dépasser les frontières

# Linguistic temporality in deaf children: assessment of uses of temporal adverbials in French Sign Language

## Delphine Battistelli, Michael Filhol, Caroline Bogliotti

Laboratory Models, Dynamics, Corpora – UMR 7114 – CNRS/University Paris Nanterre-Paris Lumières



### Introduction

The vast majority of deaf children have language deficits in the understanding and the production of temporal forms, worsened by the absence of an efficient language input (Newport, 1990 ; Morford & Mayberry, 2000 ; Mayberry, R. I., Lock, E., & Kazmi, H., 2002 ; Berk, 2003). It seems crucial to use specific linguistic tools in order to help them in the well-usage of temporal forms. Our work takes place in the development of a prototype dedicated for helping the acquisition (by training exercises) of notions and structures that require the expression of temporality in all languages used by deaf children

For this purpose, we first built an assessment **tool** composed of nine temporality linguistic tests dedicated to children aged from 5 to 12 years-old. They allow to evaluate different capacity levels in calendary dating (with an absolute, deictic or anaphoric point of view) and ordering events (with a chronological or not point of view) by use of **various temporal adverbials** in French and LSF.

### The present study

#### Methodology

We aimed to compare temporality development in hearing vs deaf children and obtain first data on temporal adverbials in French and LSF.

#### Participants.

- 33 control hearing children (22 girls, 11 boys) aged from 4 to 12 y.o
- 3 deaf children (1 girl, 2 boys) aged from 10 to 11 y.o. Assessment of deaf children is in progress.

#### Procédure

- We created nine trials to testing several aspects of temporality in oral and written modalities
- Vocal French
- Adapted to written for deaf children
- Same trial will be adapted to LSF (in progress)
- All trials were presented in a quiet room, expliquer procedure,with pencils and game



#### Coding

#### Correct Responses and response time

- 2 ont age lexique 8 ans et un de 9 ans
- Une petite fille de 11 ans (29.05.2007) et d'âge lexique égal à 8 ans
- - Un petit garçon de 11 ans (22.01.2007) et d'âge lexique égal à 8 ans
- Une petite fille de 10 ans (06.10.2008) et d'âge lexique égal à 9 ans (elle a été scolarisé différemment d'après ce que j'ai compris, d'où l'âge lexique un peu plus avancé malgré son âge)

### Preleminary results

Les épreuves 2, 3, 8 et 9 sont celles qui marquent le plus de différences entre les enfants entendants et les enfants sourds

- Ajouter graphique 1. developpement normal (quellesc épteues ?)**
- 2. Appariement deaf control**

#### Description des épreuves et des résultats

Epreuve 1 : ordonnancement d'images et capacité à raconter une histoire en utilisant spontanément adverbiaux temporels

-> résultats sont plus ou moins similaires, voir meilleurs chez les enfants sourds

Epreuve 2 (cognition) ordonnancement, capacité à effectuer des retours arrière et utilisation de quels marqueurs (adverbiaux, connecteurs, temps verbaux)

-> les résultats sont nettement inférieurs chez les enfants sourds.

Epreuve 3 (production) : ordonnancement, capacité à effectuer des retours arrière et utilisation de quels marqueurs (adverbiaux, connecteurs, temps verbaux)

-> écart de réussite entre les enfants entendants et les enfants sourds.

-> Les résultats obtenues par les enfants sourds lors de cette épreuve se trouvent entre les moyennes obtenues par les enfants entendants entre 4 et 5 ans, avec des moyennes respectivement de 0.307 et 0.603

Epreuve 4 succession et simultanéité (alors que, jusqu'à ce que, avant que, ...)

les résultats entre les enfants entendants et les enfants sourds sont équivalents.

Epreuve 5 : succession et simultanéité (alors que, jusqu'à ce que, avant que, ...) résultats des enfants sourds sont un peu supérieurs à ceux des enfants entendants.

Epreuve 6 : temps calendaire

Cette épreuve n'avait pas été présentée aux enfants entendants de cet âge.

Les notions des saisons, mois et jours en français semblent plutôt bien acquises par les enfants sourds testés.

Epreuve 7 : adverbiaux déictiques et anaphoriques

les résultats des enfants sourds d'âge lexique égal à 8 ans sont plus élevés que les enfants entendants. contrairement à l'enfant sourde testé d'âge lexique égal à 9 ans qui a des résultats inférieurs aux enfants entendants. Mais cela peut être dû à la différence de matériel utilisé.

Le changement de matériel ici ne permet pas de faire des comparaisons satisfaisantes avec les autres tests effectuer avec les enfants entendants sur les autres tranches d'âge.

Epreuve 8: durée

Les enfants sourds ont eu beaucoup de mal avec.cette épreuve. n.s.

Pour faire une comparaison avec les enfants entendants d'autre tranche d'âge, cette épreuve n'était proposée qu'aux enfants à partir de 7 ans. Nous n'avons donc pas de résultats pour les âges inférieurs à 7 ans. Le seul enfant de 7 ans testé sur cette épreuve n'avait pas réussi cette épreuve du tout. Un enfant de 6 ans avait été testé sur cette épreuve néanmoins et avait obtenu un résultat de 0.83.

Epreuve 9: adverbiaux absolus

Les résultats sont meilleurs chez les enfants sourds que chez les enfants entendants pour cette épreuve.

### Discussion

- AC : chez les entendants, voir si les compétences s'améliorent avec l'AC .
- Deaf vs. control : voir les resultats de l'appariement . Des épreuves mieux réussies chez les entendants ? Chez les sourds ?
- Parler d'un point de vue descriptif du temps mis par les enfants sourds et la manière de tester le francais écrit : il faut dire qu'ils ont mis énormément de temps lorsqu'on a essayé 'alléger les épreves (demander à Sadnra)

### Perspectives

- Test more hearing children -> il faudra dire qu'on teste les entendants parce qu'on part du principe que ce n'est pas la cognition qui est pobmatique
- Test more deaf children: improve test which is too long (Improve our methodologies on written French assessment)
- Elaborate the temporal LSF assessment tool from temporal adverbial LSF studies (Filhol, XXX) and others sources ///Ajouter capture d'écran temporalité LS (demander à Sandra qu'elle coupe des stimuli temporalité)
- Research and developmentDevelopment of an application for a training tool for ipad..

#### References

- Berk, S. (2003). Sensitive period effects on the Acquisition of Language : a study of language development (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Connecticut.
- Morford, J., & Mayberry, R. (2000). A reexamination of "Early Exposure" and its implications for language acquisition by eye. In *Language Acquisition by eye* (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates, pp. 111-128). C. Chamberlain, J. Morford & R. Mayberry (Eds.).
- Newport, E. (1990). Maturation constraints on language learning. *Cognitive Science*, 14, 11-28.
- Noyau C., (1998): L'acquisition de la temporalité en situation bilingue. *LNX* 38, 238
- Mayberry, R. I., Lock, E., & Kazmi, H. (2002). Linguistic ability and early language exposure: Development. *Nature*, 417(6884), 38-38. <https://doi.org/10.1038/417038a>
- Tartas, V. (2001). The development of systems of conventional time : A study of the appropriation of temporal locations by four-to-ten year old children. *European Journal of Psychology of Education*, XVI(2), 197-208.

More information: \*\*\*@parisnanterre.fr