



HAL
open science

Déficit de la mémoire à court terme chez des enfants sourds munis d'un implant cochléaire : analyse des erreurs d'items et d'ordre

Stéphanie Pouyat-Houée, Christine Gaux, Annick Weil-Barais

► To cite this version:

Stéphanie Pouyat-Houée, Christine Gaux, Annick Weil-Barais. Déficit de la mémoire à court terme chez des enfants sourds munis d'un implant cochléaire : analyse des erreurs d'items et d'ordre. Colloque international APPREC, Dec 2014, Strasbourg, France. 2014. hal-03355916

HAL Id: hal-03355916

<https://univ-angers.hal.science/hal-03355916>

Submitted on 27 Sep 2021

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.

INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est de mieux comprendre les particularités de la mémorisation à court terme des enfants sourds munis d'un implant cochléaire (IC) dans la suite des travaux de Pisoni et al. (2000, 2001, 2006). La connaissance des contextes les plus favorables à la mémorisation à court terme de l'information verbale chez ces enfants est cruciale pour l'apprentissage de l'écrit et la prise en charge des difficultés. En effet, même dans les cas d'implantation précoce, il s'avère que les informations données par la lecture labiale et les clés de la LPC (c'est-à-dire avec l'apport visuel de la Langue Parlée Complétée) améliorent la perception de la parole parce qu'elles fournissent un complément phonétique au signal appauvri délivré par l'implant (Leybaert & Colin, 2007). Dans l'étude présentée, est comparée la mémorisation d'informations de nature linguistique (verbale) et de nature visuo spatiale (caractéristique de la LPC). Par ailleurs est évalué l'effet de l'ajout de la présence simultanée de la LPC à ces informations.

L'analyse des résultats porte sur les erreurs de rappel d'items (omission, paraphrasies, intrusions) et d'ordre (nombre d'items de la liste rappelés dans des positions sérielles incorrectes). En effet, selon Majerus & al. (2010) la distinction entre contenu et ordre de l'item est capitale pour mieux comprendre la nature des processus sous-jacents aux tâches de mémoire à court terme verbale.

Les enfants devaient mémoriser des séries d'images représentant un objet ou des séries d'emplacements de points dans une grille pour un rappel immédiat dans l'ordre, dans quatre conditions différentes. Dans ces tâches d'empan, les items présentés et leur ordre doivent être maintenus. Les erreurs «items» sont des indicateurs des difficultés liées aux connaissances langagières alors que les erreurs de position sérielle renseignent sur les difficultés liées au traitement séquentiel.

PARTICIPANTS

17 enfants sourds profonds implantés et 45 enfants entendants scolarisés en CP et CE1 ont été rencontrés.

Parmi cette cohorte, 28 enfants ont été appariés sur l'âge réel (chronologique).

14 enfants sourds profonds implantés (S) :

- scolarisés en classe de CP(5) ou CE1(9) ; âge moyen= 91,93 mois (7,76 ans)
- âge moyen de l'implantation : 19,57 mois soit 1 an et 7 mois
- appartenant à des familles entendants dont le choix de langue est le français oral.
- dont la Langue d'enseignement est la langue française parlée avec l'aide de la LPC et / ou de la LSF.

14 enfants entendants (E) :

- scolarisés en classe de CP (5) ou CE1 (9) ; âge moyen=89,64 mois (7,47 ans)

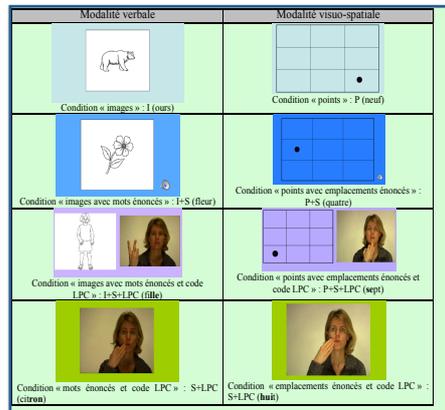


Figure 1: Présentation des différentes conditions

PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Les enfants, vis individuellement, devaient mémoriser des séries d'images (objets concrets ou animaux : mots issus de la base de données Manulex, niveau CP) ou des séries d'emplacements de points dans une grille (adaptation du test de Corsi) pour un rappel immédiat dans l'ordre.

Les séries étaient présentées (fig 1) dans différentes conditions : seules, avec du son et/ou LPC (c'est-à-dire avec l'apport visuel de la langue parlée complétée).

Nous avons cherché à savoir quelle(s) condition(s) est (sont) la (les) plus favorable(s) pour mémoriser une information verbale ou visuo-spatiale et dans quelle modalité (verbale ou visuo-spatiale) mémorise-t-il le mieux.

RESULTATS MODALITE VERBALE (fig 2)

- Effet du groupe significatif : E : 2,55 et S : 5,39 [F(1,26)=13,31, p< 0,01]
- Effet du type d'erreur : Item : 5,12 et Ordre : 2,82 [F(1,26)=7,58, p< 0,05]
- Interaction groupe*type d'item E : Item 2,91 Ordre 2,20 ; S Item 7,34 Ordre 3,45 [F(1,26)=3,61, ns]
- Effet de la condition : I 3,68 ; I+S 3,84 ; I+S+LPC 4,39 ; S+LPC 3,98 [F(3,78)=1,38, ns]
- Comparaison entre les erreurs item et ordre : Pour les S : [F(1,26)=10,83, p< 0,01] / Pour les E : [F(1,26) < 1 ; ns]
- Comparaison entre les groupes sur les erreurs 'item' selon les conditions : I+S : [F(1,26)=9,57, p< 0,01] / I+S+LPC:[F(1,26)=15,62, p< 0,01] / S+LPC:[F(1,26)=7,19 p< 0,05]
- Comparaison entre les groupes sur les erreurs 'ordre' selon les conditions : Aucune différence significative.

Écart le plus important pour I+S+LPC : Δ=1,79

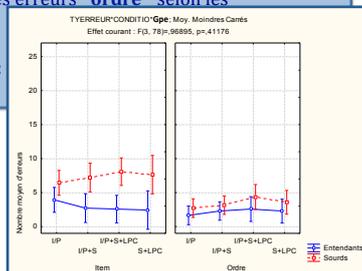


Figure 2: Nombre moyen d'erreurs 'item' et 'ordre' en fonction des conditions en modalité verbale.

RESULTATS MODALITE VISUO SPATIALE (fig 3)

- Effet du groupe non significatif : E : 2,55 et S : 5,39 [F(1,26)=2,72, ns]
- Effet du type d'erreur : Item : 1,62 et Ordre : 1,28 [F<1, ns]
- Interaction groupe*type d'item : E : Item 1,05 Ordre 0,96 ; S Item 2,20 Ordre 1,61 [F<1, ns]
- Effet de la condition : I 1,04 ; I+S 1,27 ; I+S+LPC 1,64 ; S+LPC 1,87 [F(3,78)=3,77, p<.05]
- Comparaison entre les erreurs item et ordre : Pour les S : [F(1,26)<1 ; ns] / Pour les E : [F(1,26) < 1 ; ns]
- Comparaison entre les groupes sur les erreurs 'item' selon les conditions : P+S : tendancielle
- Comparaison entre les groupes sur les erreurs 'ordre' selon les conditions : S+LPC : F(1,26)=5,04 p< 0,05]

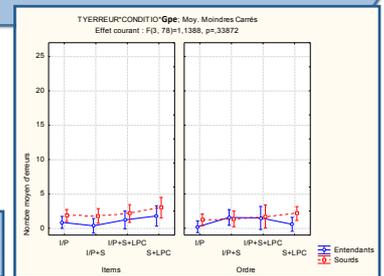


Figure 3: Nombre moyen d'erreurs 'item' et 'ordre' en fonction des conditions en modalité visuo spatiale.

CONCLUSION

- Dans la modalité verbale, les erreurs (Item et ordre) commises par les enfants sourds sont supérieures à celles des enfants entendants.
- Dans la modalité visuo-spatiale, la différence entre les erreurs (Item et ordre) commises par les enfants entendants et sourds n'est pas significative même si les scores des E restent un peu en deçà de ceux des S.
- L'ajout du son et de la LPC ne permet pas une amélioration des performances pour les S.
- L'impact de la multiplicité des sources et des stimulations pourrait être différent chez chaque enfant sourd et dépendre de leur capacité à contrôler, gérer ces différentes stimulations.
- On relève une augmentation importante, pour les S, d'erreurs 'item' en modalité verbale.
- Pour les 2 groupes les erreurs 'item' sont plus nombreuses que les erreurs 'ordre'. L'effet d'interaction groupe*type d'erreur est non significatif pour chaque modalité. Les analyses en sous-plans indiquent qu'en modalité verbale, les erreurs item sont significativement plus nombreuses que les erreurs ordre pour les Sourds mais pas pour les Entendants. Pour la modalité visuo-spatiale, les différences entre les deux types d'erreurs ne sont pas significatives pour les Sourds comme pour les Entendants.
- ➔ Ces résultats confirment des difficultés pour les S, par rapport aux E, au niveau des connaissances langagières.
- ➔ Ces résultats ne permettent pas de mettre nettement en évidence des difficultés dans le traitement et le stockage de l'ordre.