

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



 Université
de Lille

 ufr35 faculté
de méde

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Laure HUDELIST

soutenu publiquement en juin 2022

**Influence des marqueurs collaboratifs produits spontanément
dans le dialogue entre des parents et leurs enfants de 4-5 ans
sur la mémorisation d'informations langagières**

Evaluation expérimentale de la mémoire conversationnelle après une tâche
d'appariement entre un parent et son enfant de 4-5 ans

MEMOIRE dirigé par
Dominique KNUTSEN,

Maître de Conférence en Psychologie cognitive, Département de Psychologie de l'Université de Lille

Stéphanie CAËT,

Maître de Conférence en Sciences du Langage, Département d'Orthophonie de l'Université de Lille

Lille – 2022

Remerciements

En tout premier lieu, je remercie mes directrices de mémoire Madame Knutsen et Madame Caët pour leur bienveillance. Je suis reconnaissante de leur disponibilité et admirative de leurs qualités de chercheuses.

Je remercie chacune des étudiantes qui a contribué au projet en réalisant la collecte, la transcription et le codage des données : Albane, Charlotte, Alice, Marie, Mathilda, Isabelle.

Merci aux parents et enfants qui ont appris des noms d'animaux étranges pour le bien de l'étude.

Je remercie les enseignants et maîtres de stage qui m'ont permis de devenir l'orthophoniste que je suis.

Merci à mes fidèles relecteurs notamment Marie-Alix qui m'a transmis sa passion pour les tableaux croisés dynamiques.

Un dernier Merci aux Totos, futures collègues sans qui ces années n'auraient pas eu la même saveur !

Résumé :

Selon les théories socio-constructivistes de l'acquisition du langage, le contexte interactionnel avec une personne experte est indispensable pour qu'un enfant apprenne à parler. Ainsi, dès la naissance, le nouveau-né construit son stock lexical en ajoutant des mots à partir des productions qu'il entend de son environnement interactionnel. Puisque cet apprentissage du lexique se réalise en situation de conversation, il est nécessaire de s'intéresser au dialogue qui permet l'apprentissage de nouveaux mots.

Chez l'adulte, des recherches ont déjà mis en évidence des processus de collaboration entre deux locuteurs qui interagissent pour constituer un ensemble de connaissances mutuelles, le terrain commun. Afin de comprendre le fonctionnement du dialogue, ces recherches se sont intéressées à la « mémoire conversationnelle », c'est-à-dire la quantité d'informations mémorisée lors d'un dialogue. En revanche, peu de recherches ont été réalisées pour étudier la mémoire conversationnelle chez l'enfant.

L'objectif de l'étude MéCoPE dans laquelle s'inscrit ce travail est de vérifier si les biais de la mémoire conversationnelle observés chez l'adulte sont similaires chez l'enfant notamment dans une situation d'apprentissage de nouveaux mots. Nous avons proposé donc une évaluation expérimentale de la mémoire conversationnelle après une tâche de dialogue entre un parent et son enfant âgé de quatre à cinq ans. Les résultats suggèrent que la mémorisation de mots est meilleure quand les références ont été introduites par l'interlocuteur, quand les feedbacks fournis après l'introduction d'une référence dans un dialogue sont explicites et quand les références sont réutilisées dans un dialogue.

Mots-clés :

dialogue, enfant, mémoire conversationnelle, terrain commun, langage, lexique

Abstract :

According to socio-constructivist theories of language acquisition, the interactional context with an expert is essential for learning how to speak. Thus, from birth on, newborns build their lexicon by adding words from the productions they hear in their interactional environment.

Since this lexical learning occurs in conversational situations, it is necessary to focus on the dialogue that enables the learning of new words. In adults, research shows that two speakers interact in a joint activity to build up a body of mutual knowledge, the common ground. During an interaction, the adult speaker memorizes an amount of information called 'conversational memory'. In contrast, no research has been done to study conversational memory in children.

The objective of the MeCoPE study was to verify whether the adult's conversational memory biases were similar in children. We therefore proposed an experimental assessment of conversational memory after a dialogue task between a parent and his or her child aged 4 to 5 years. The results suggest that word recall is better when the references were introduced by the interlocutor, when the feedback provided after the introduction of a reference in a dialogue is explicit rather than implicit and when references are reused in a dialogue.

Keywords :

dialogue, children, conversational memory, common ground, language, lexicon

Sommaire

Introduction.....	6
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	7
1. Acquisition du langage et interactions précoces.....	7
1.1. Les théories de l'acquisition du langage.....	7
1.2. Approche pragmatique de l'acquisition du langage.....	8
1.3. Approche mnésique de l'acquisition du langage.....	9
2. La psychologie du dialogue au service de l'analyse de l'acquisition du langage.....	10
2.1. Les différentes approches du dialogue.....	10
2.2. Apprécier la construction du terrain commun en évaluant la mémoire conversationnelle.....	11
3. Hypothèses.....	12
Méthode.....	13
1. Population.....	13
2. Lieu de l'étude.....	14
3. Matériel.....	14
4. Procédure.....	15
5. Analyse des données.....	18
Résultats.....	21
1. Résultats de la Manche 1.....	21
1.1. Résultats en fonction du participant qui introduit la référence.....	22
1.2. Résultats en fonction du type de feedback.....	24
1.3. Résultats en fonction de la réutilisation des références.....	26
2. Résultats de la Manche 2.....	28
2.1. Comparaison entre la manche 1 et la manche 2.....	28
2.2. Résultats en fonction du participant qui introduit la référence.....	29
2.3. Résultats en fonction du type de feedback.....	29
2.4. Résultats en fonction de la réutilisation des références.....	31
3. Résultat de la tâche de métamémoire.....	33
Discussion.....	34
1. Résultats de l'étude et réponse aux hypothèses.....	34
2. Limites de l'étude.....	38
3. Suites de l'étude.....	39
Conclusion.....	40
Bibliographie.....	41

Introduction

L'acquisition du langage chez l'enfant est un processus complexe largement étudié dans la littérature. Certains linguistes ont considéré le caractère inné du langage selon lequel une connaissance implicite préalable permet à l'enfant de découvrir sa langue (Chomsky, 1980). A l'opposé, des approches socio-constructivistes mettent en évidence des processus d'apprentissage plus généraux. Des auteurs tels que Bruner (1983) ont insisté sur l'importance de l'interaction avec une personne experte pour l'acquisition du langage. Bien que l'acquisition du langage présente une grande variabilité en fonction de différences individuelles et environnementales, les chercheurs observent des tendances de développement. En ce qui concerne plus particulièrement le développement du lexique, le nouveau-né acquiert des mots à partir des productions de la langue maternelle qu'il entend. Grâce à la répétition, cette représentation lexico-phonologique sera encodée dans la mémoire sémantique à long terme (Szmalec, 2009), dans le stock lexical. Dans notre étude, nous nous intéresserons particulièrement au développement du lexique chez l'enfant âgé de quatre à cinq ans car il s'agit d'une période charnière dans la complexification des compétences linguistiques de l'enfant (Matthews, 2014).

Puisque cet apprentissage du lexique se réalise en situation de conversation (E.V. Clark, 1987), il nous faut comprendre les processus qui sous-tendent le dialogue pour comprendre comment l'interaction contribue à enrichir le développement du lexique. Les recherches sur le dialogue chez l'adulte décrivent les processus complexes de collaboration entre deux locuteurs qui, au cours d'une activité conjointe, interagissent pour constituer un ensemble de connaissances mutuelles, le *terrain commun* (H.H. Clark & Schaefer, 1989). Au cours de cette interaction, un locuteur adulte mémorise une certaine quantité d'informations qui vont pouvoir être réutilisées dans des productions futures afin d'adapter son discours à son interlocuteur. Les traces mémorielles de ces échanges ont été mises en évidence sous le nom de « mémoire conversationnelle » par des études sur le dialogue chez l'adulte. L'évaluation de la mémoire conversationnelle après une interaction entre deux locuteurs permet de comprendre le fonctionnement du dialogue. En revanche, peu de recherches ont été réalisées pour étudier la mémoire conversationnelle chez l'enfant.

Nous nous proposons de mettre en lien la construction du terrain commun lors d'un dialogue entre un enfant et son parent et le processus d'acquisition de mots nouveaux chez l'enfant. En effet, puisque l'acquisition du langage se fait en situation d'interaction, nous voulons comprendre quelles sont les informations mémorisées par l'enfant après un échange avec un adulte et quelles sont les caractéristiques collaboratives de l'interaction parent-enfant, appelées marqueurs collaboratifs, qui influencent la mémorisation de nouveaux mots. Nous reviendrons, dans un premier temps, sur les différentes théories et connaissances actuelles sur l'acquisition du langage. Dans un second temps, nous étudierons comment les recherches de la psychologie du dialogue peuvent donner les clés pour analyser le dialogue en situation d'apprentissage de nouveaux mots. Enfin, nous présenterons la méthodologie de notre étude du dialogue entre un parent et un enfant âgé de quatre à cinq ans, dans un contexte d'acquisition de pseudo-mots.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Acquisition du langage et interactions précoces

Dans cette partie, nous allons d'abord présenter les différentes théories et connaissances actuelles concernant le développement du lexique chez l'enfant. Puis, une présentation de l'approche pragmatique de ce phénomène nous permettra d'aborder les conditions de l'utilisation du langage en situation d'acquisition du langage. Nous évoquerons ensuite l'importance de la mémoire dans l'apprentissage de nouveaux mots.

1.1. Les théories de l'acquisition du langage

Le langage est un sujet qui a créé de nombreux débats dans la littérature ; les idées de deux grands courants s'opposent. D'une part, des théories affirment que le langage est une capacité innée (Chomsky, 1980) et d'autre part, selon les théories dites *constructivistes*, des éléments extérieurs comme l'environnement social ont une importance centrale dans l'acquisition du langage (Tomasello, 2008).

Selon les auteurs innéistes, la « faculté de langage » est présente dès la naissance et expliquerait notre capacité à comprendre des énoncés nouveaux. En effet, selon les partisans de l'innéisme, la capacité innée de « pré-langage » explique la rapidité avec laquelle les enfants apprennent des langues. L'enfant serait donc doté d'une connaissance implicite préalable qui lui permet de découvrir sa langue (Chomsky, 1980). Dans cette perspective, le nourrisson utiliserait naturellement des processus innés pour saisir les caractéristiques de sa langue, par exemple la capacité à segmenter le flux verbal qu'il entend pour le décomposer en unités de sens. En ce sens, la théorie développée par Chomsky (1981) affirme que l'enfant possède des « présuppositions » de modèles langagiers dès la naissance.

Cependant, des théories contredisent la vision innéiste de l'apprentissage du langage et considèrent des mécanismes plus généraux. En effet, des auteurs vont rejeter la conception de « pré-langage universel » en proposant des modèles interactionnistes où l'environnement social tient un rôle dans l'acquisition du langage. Ces théories interactionnistes apparaissent alors que les progrès scientifiques mettent en évidence la capacité du cerveau à remodeler ses connexions neuronales en fonction des expériences vécues par l'individu, appelée *plasticité neuronale* (Elman et al., 1996). Ainsi, les capacités langagières ne seraient pas présentes dès la naissance et dépendraient de la réorganisation des réseaux neuronaux en fonction des expériences de communication de l'enfant.

D'autres auteurs suggèrent que le langage s'acquiert grâce à l'intervention de personnes extérieures et mentionnent l'importance du développement du langage en contexte d'interaction (E.V. Clark, 2018). Des chercheurs se sont donc intéressés de plus près au « langage adressé à l'enfant » (Khomsî, 1982) pour observer les particularités du langage de l'adulte face à un enfant apprenant. Dès la naissance, l'entourage modifie spontanément son propre mode de communication pour s'adresser au bébé (Kuhl, 2004). Par la suite, l'adulte adapte son discours pour permettre à l'enfant d'apprendre de nouveaux mots. Ainsi, l'acquisition de nouveaux mots n'est pas un apprentissage formel mais un apprentissage implicite grâce aux productions de

l'adulte qui propose des conduites étayantes lors de situation de communication avec un enfant (E.V. Clark, 2018).

Selon cette théorie, un enfant ne peut donc apprendre à parler sans l'intervention d'un adulte. Ses compétences langagières se construisent par l'usage, par un système de correspondance entre forme et fonction d'un mot (Bates & MacWhinney, 1989).

Les théories interactionnistes de l'acquisition du langage soutiennent que l'enfant apprend à parler en situation d'interaction, c'est pourquoi il est pertinent de s'intéresser aux aspects pragmatiques dans l'apprentissage du langage de l'enfant.

1.2. Approche pragmatique de l'acquisition du langage

La représentation de l'acquisition de la langue pour les approches non-innéistes décrites précédemment a été fortement influencée par le développement de la pragmatique dans les années 70 (Austin, 1970). La pragmatique permet de donner les conditions d'utilisation du langage pour atteindre une bonne intercompréhension entre deux locuteurs. Cette approche adaptée à l'acquisition du langage révèle que l'apprentissage de nouveaux mots se réalise dans une situation d'interaction à visée communicative (E.V. Clark, 2018). E.V. Clark affirme que la conversation est le principal cadre d'apprentissage d'une première langue. Elle décrit particulièrement trois aspects pragmatiques qui sont observés au cours d'une situation de dialogue propice à l'apprentissage de nouveaux mots.

Le premier aspect pragmatique évoqué par Clark est l'importance de l'exposition à la langue. Selon une étude aux États-Unis (Hart & Risley, 1997), plus les enfants sont exposés au langage dans les quatre premières années, plus ils ont de bons résultats à l'école. Cette condition est donc essentielle pour acquérir une langue et répond à trois principes que nous allons développer : les principes de coopération, de conventionnalité et de contraste. Tout d'abord, selon le principe de coopération décrit par Grice (1989), le discours produit par l'adulte évite par exemple l'ambiguïté pour aboutir à une bonne compréhension entre le locuteur et l'interlocuteur. Notons également l'importance du respect de la conventionnalité qui impose l'utilisation des mêmes éléments linguistiques au sein d'une communauté de parole. Enfin, le principe de contraste implique que les significations au sein d'une langue soient distinctes les unes des autres. Les enfants utilisent ce principe pour construire de nouvelles représentations. Toute nouvelle forme d'un mot est associée à une nouvelle signification (E.V. Clark, 1990). Par ailleurs, lorsqu'un adulte présente une nouvelle forme verbale, on observe trois conditions qui permettent à un enfant de lui attribuer une signification : l'attention conjointe, la co-présence physique et la co-présence conversationnelle. Tout d'abord, la coprésence physique est le fait de partager une conversation face à face avec un individu afin que les interlocuteurs puissent voir ce que l'autre fait et regarde. De plus, la condition d'attention conjointe est la capacité à avoir son attention sur un référentiel commun avec autrui. Pour obtenir cette attention conjointe, l'enfant s'appuie sur le regard. Cette capacité de regarder son interlocuteur et de diriger son regard vers l'espace observé par son interlocuteur est acquise à partir de 3 mois. Cette capacité est considérée comme un marqueur explicite des intentions de communication de l'enfant (Aubineau et al., 2014). La coprésence conversationnelle quant à elle est l'usage de mots familiers par les deux interlocuteurs pour permettre de se comprendre et d'interagir.

Le deuxième aspect décrit par Clark est le principe pragmatique de pratique de la langue par les enfants apprenants. En effet, il ne suffit pas d'entendre une langue pour la maîtriser. En ce sens, Bruner écrit en 1983, "*La seule façon d'apprendre à utiliser une langue est de l'utiliser de manière communicative*". Les enfants doivent proposer des tentatives de communication langagière même si les productions sont imparfaites. Dans cette perspective, les enfants initient la moitié des échanges (E.V. Clark, 2018) dès l'âge de deux ans et demi. Les adultes leur fournissent ensuite un retour positif ou négatif sur leurs productions langagières.

Ce *feedback* constitue le troisième principe pragmatique décrit par Clark. Dans une perspective d'apprentissage en général, Bosc-Miné (2014) différencie deux types de feedback : le feedback de vérification et le feedback d'élaboration. La vérification communique une information concernant l'exactitude ou l'inexactitude de la réponse. Le feedback d'élaboration, quant à lui, permet de guider l'individu vers la réponse correcte (Kulhavy & Stock, 1989). Pour vérifier la bonne compréhension de l'énoncé de l'enfant, la plupart du temps, l'adulte propose une version conventionnelle (E.V. Clark, 2018). Une autre étude sur le feedback réalisée par Chouinard et E.V. Clark en 2003 a relevé que pour 70 % de ses productions, l'adulte produit une séquence parallèle avec l'intonation montante afin de vérifier l'intention de l'enfant. De plus, les enfants sont attentifs aux reformulations, aux répétitions, aux modalisateurs tels que « oui », « hmhm », ou la poursuite de l'échange qui suggère une acceptation implicite.

Lorsque les principes pragmatiques sont respectés, une interaction fructueuse entre un enfant et un adulte peut conduire à la mémorisation d'informations langagières nouvelles par l'enfant. Il est donc intéressant de comprendre quels liens existent entre le langage et la mémoire. Cependant, peu d'études ont été réalisées pour faire le lien entre ces principes pragmatiques et le fonctionnement de la mémoire chez les enfants.

1.3. Approche mnésique de l'acquisition du langage

La mémoire, c'est-à-dire la capacité à enregistrer, conserver et rappeler des informations, est impliquée dans l'acquisition du langage. Différentes formes de mémoire interviennent à plusieurs étapes de l'encodage de nouveaux mots. Nous allons décrire le modèle classique de la mémoire, celui d'Atkinson et Shiffrin (1968). Ce modèle différencie la mémoire sensorielle qui capture des informations de l'environnement (auditives par exemple), la mémoire à court terme qui maintient l'information de manière temporaire et consciente dans le cerveau ainsi que la mémoire à long terme qui stocke des informations sur des périodes longues.

Tout d'abord, la mémoire à court terme jouerait un rôle au moment de la construction de la représentation phonologique à court terme. En effet, Baddeley et Hitch (1994) ont réalisé plusieurs travaux chez l'adulte et chez l'enfant qui mettent en évidence la corrélation entre la mémoire à court terme qui permet la manipulation temporaire d'informations, et l'apprentissage du vocabulaire. Plus précisément, selon le modèle connexionniste de Gupta, c'est la *mémoire sérielle* qui permet de retenir une séquence dans l'ordre qui est entendu. Ce processus mnésique permet donc à l'enfant de maintenir en mémoire l'ordre des mots. La répétition de la séquence apprise suit ensuite un ajustement du paradigme de Hebb car les nombreuses réactivations du mot permettent un apprentissage à long terme (Szmalec, 2009). La mémoire à long terme du langage est spécifiquement la *mémoire sémantique* (Tulving, 1986). Celle-ci stocke l'ensemble des représentations lexico-phonologiques acquises. Par ailleurs, de nombreuses données

montrent que les connaissances langagières influencent la réalisation de tâches de mémoire. Par exemple, nous notons l'effet de lexicalité. Il se traduit par un meilleur rappel des mots que de non-mots qui n'existent pas dans le vocabulaire de la langue (Majerus & Van der Linden, 2003).

Ainsi, nous venons de développer le contexte théorique concernant l'acquisition du langage. Le langage s'acquiert en situation conversationnelle régie par des principes pragmatiques. De plus, le langage s'acquiert grâce à des processus mnésiques qui permettent l'encodage de représentations lexico-phonologiques dans la mémoire à long terme.

Puisque le langage s'acquiert en interaction, nous nous intéressons à la psychologie du dialogue qui décrit les interactions entre deux interlocuteurs.

2. La psychologie du dialogue au service de l'analyse de l'acquisition du langage

Pour analyser l'acquisition du langage en interaction et plus précisément la mémorisation d'unités langagières, nous nous proposons d'utiliser les recherches dans le domaine de l'étude du dialogue pour observer les interactions précoces de l'enfant.

2.1. Les différentes approches du dialogue

Le dialogue est une activité conjointe, d'apparence simple, au cours de laquelle au moins deux locuteurs interagissent afin d'atteindre un but commun. Des processus complexes sont mobilisés, permettant aux partenaires de se comprendre et de collaborer (H. Clark & Schaefer, 1989). Différentes approches expliquent les mécanismes du dialogue ; les idées s'opposent au sujet de la capacité d'un individu à estimer l'état mental de son interlocuteur. Nous développerons essentiellement l'approche collaborative proposée par H. Clark en 1996.

L'approche collaborative suggère qu'un locuteur s'adapte à son destinataire de manière consciente. Selon cette approche, nous avons lors d'un échange une représentation des connaissances de notre partenaire déduites de l'environnement physique et de l'historique du dialogue. Durant un dialogue, deux locuteurs produisent l'effort de se représenter l'état mental de leur interlocuteur et interagissent pour constituer un ensemble de connaissances mutuelles, appelé *le terrain commun* (H. Clark & Schaefer, 1989). Le terrain commun permet d'adapter son discours à autrui. Il s'agit d'utiliser des informations et du vocabulaire susceptibles d'être compris par l'interlocuteur. Le discours du locuteur doit donc prendre en compte ce que son partenaire sait et ce qu'il ne sait pas (H. Clark & Brennan, 1991). Le terrain commun assure ainsi une bonne compréhension entre les interlocuteurs. Ce terrain commun permet de mettre en commun des références à savoir des mots utilisés par un interlocuteur pour décrire un objet, par exemple. Les interlocuteurs, au fur et à mesure de l'échange, vont s'ajuster et tendre à utiliser les mêmes références. Cette approche de construction mutuelle du terrain commun s'inscrit dans le *modèle de contribution*. Les références suivent donc une structure de *présentation-acceptation-réutilisation*.

Selon ce modèle, les interlocuteurs collaborent pour construire un terrain commun. La première phase du processus de construction du terrain commun est la présentation d'une nouvelle référence. Puis la deuxième est la phase d'acceptation qui prend la forme d'un feedback verbal ou non-verbal ou de l'initiation de la prise de parole suivante. Des travaux tels que ceux de Kuhlen et Brennan (2010) ont mis en évidence que les locuteurs utilisent le

feedback pour que les partenaires ajustent le contenu et la forme de leurs énoncés. En effet, face à un destinataire qui lui renvoie des feedbacks négatifs tels que des froncements de sourcils, le locuteur reformule l'information pour que la compréhension soit optimale et que la référence soit acceptée et ajoutée dans le terrain commun.

Il faut également préciser que le dialogue est régi par un principe du moindre effort collaboratif, c'est-à-dire la minimisation des efforts fournis par les interlocuteurs pour ajouter une référence dans le terrain commun. Le moindre effort collaboratif vise à minimiser des tâches coûteuses cognitivement. Par exemple, les phases de réparations, c'est-à-dire les tours de paroles pour rectifier des mauvaises compréhensions dans l'interaction sont évitées car elles sont lourdes cognitivement.

2.2. Apprécier la construction du terrain commun en évaluant la mémoire conversationnelle

La psychologie du dialogue a décrit de nombreuses observations sur les processus de dialogue chez l'adulte. Cependant, jusqu'à maintenant, peu d'études ont été réalisées pour analyser la mémoire conversationnelle chez l'enfant. Au cours de chaque interaction, l'interlocuteur adulte mémorise les éléments employés et les réutilise tout au long du dialogue. Les traces mémorielles des éléments employés lors de l'interaction ont été mis en évidence sous le nom de « mémoire conversationnelle » par des études sur le dialogue (Keenan et al., 1977). L'évaluation de la mémoire conversationnelle à la suite d'un dialogue permet de mieux comprendre le fonctionnement du dialogue. En effet, en évaluant la mémoire conversationnelle, nous évaluons le terrain commun qui est constitué du souvenir des interactions passées.

Certaines caractéristiques du dialogue peuvent influencer la mémoire conversationnelle. La mémorisation de l'interaction dépend de nombreux déterminants tels que la connaissance du partenaire (Samp & Humphreys, 2007). De plus, un locuteur mémorise mieux les mots qu'il a lui-même produits, il s'agit du phénomène appelé "effet de production" dans le domaine de la recherche sur la mémoire du dialogue (Knutsen & Le Bigot, 2014). Les recherches sur le dialogue de l'adulte décrivent également des différences de mémorisation d'informations selon le feedback (implicite ou explicite) fourni après l'introduction d'informations dans un dialogue (Knutsen, Le Bigot, & Ros, 2017). Les différents types de feedbacks sont plus ou moins implicites. Un feedback est implicite lorsqu'aucun feedback n'est produit, c'est-à-dire lorsque le locuteur poursuit le dialogue et passe à un autre tour de parole. Les feedbacks qui sont plus explicites sont les feedbacks répétés mot pour mot (répétition verbatim) ou lorsque plusieurs feedbacks sont proposés. Il a été montré que les feedbacks explicites fournis après l'introduction d'une référence permettent la meilleure mémorisation de cette référence que les feedbacks implicites.

Il a également été montré que la réutilisation que les interlocuteurs font des références influence la mémorisation des références produites lors d'une interaction (Knutsen & Le Bigot, 2015). Rappelons que lors d'un dialogue, un des intervenants commence par présenter une nouvelle référence à un interlocuteur. Ce dernier accepte la référence par la répétition textuelle ou par l'initiation de la prise de parole suivante, puis la référence sera réutilisée au cours des interactions. Il a été montré que plus les références sont réutilisées au cours d'un dialogue, meilleure est la mémorisation (Knutsen & Le Bigot, 2012).

Pour résumer les éléments théoriques précédemment décrits, nous avons noté que l'enfant acquiert des nouveaux mots en situation de dialogue avec un expert de la langue. Celui-ci propose des feedbacks positifs ou négatifs en réponse aux productions langagières de l'enfant et ce marqueur collaboratif peut influencer la construction du terrain commun et la mémorisation d'informations issus du dialogue. Peu d'études s'intéressent à la mémoire conversationnelle des enfants. Or, étudier le dialogue entre un parent et son enfant âgé entre quatre et cinq ans est important car le vocabulaire de l'enfant grandit à cette période et est prédictif de ses futures performances scolaires (Currie, 2001).

Nous avons donc développé le contexte théorique concernant l'étude du dialogue. Les recherches de la psychologie du dialogue ont décrit la mémoire conversationnelle de l'adulte en mettant en évidence les biais qui influencent la mémorisation des éléments lors d'un dialogue.

3. Hypothèses

L'étude MéCoPE dans laquelle s'inscrit ce travail a pour objectif de déterminer si les biais de la mémoire conversationnelle chez les enfants sont les mêmes que les biais de la mémoire conversationnelle déjà observés chez l'adulte. Nous formulons trois hypothèses concernant la mémoire conversationnelle de l'enfant.

Hypothèse une : La mémoire conversationnelle de l'enfant, comme celle de l'adulte impliquerait un biais de production, plus particulièrement un biais d'introduction. A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les éléments introduits par lui-même.

Hypothèse deux : La mémoire conversationnelle de l'enfant, comme celle de l'adulte impliquerait un biais de feedback. A l'issue d'un dialogue entre un enfant et un adulte, le type de feedback fourni à la suite de la production d'une référence aurait un impact direct sur la mémorisation de cette référence. Un feedback explicite (répétition verbatim) conduirait à une meilleure mémorisation qu'un feedback implicite (passage au tour de parole suivant)

Hypothèse trois : La mémoire conversationnelle de l'enfant, comme celle de l'adulte impliquerait un biais de réutilisation. A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les références réutilisées plusieurs fois plutôt que les références mentionnées une seule fois.

Méthode

1. Population

Recrutement.

Des affiches ont été placées dans différents lieux de l'établissement pour recruter des candidats parmi les étudiants et membres du personnel de l'Université de Lille. Après nous avoir contactés, les personnes intéressées ont reçu une lettre d'information. Chaque participant de l'étude a signé un formulaire de consentement (Annexe 1 et Annexe 2) et rempli une fiche de données socio-démographiques (Annexe 3).

Participants.

L'étude MéCoPE (Etude de la Mémoire Conversationnelle lors d'interactions Parent-Enfant) évalue la mémoire conversationnelle d'enfants après un dialogue avec leur parent. Dans le cadre de ce travail, dix dyades ont été recrutées, chacune constituée d'un parent et de son enfant âgé de quatre ou cinq ans et ayant le français comme langue maternelle.

Les données de six dyades ont été utilisées pour l'analyse statistique. Les données socio-démographiques sont présentées dans le Tableau 1.

Nombre de dyades	6
Moyenne d'âge des enfants	5 ans, 1 mois
Sexe des enfants	3 enfants de sexe féminin 3 enfants de sexe masculin
Place des enfants dans la famille	1 enfant : 4 ^e /4 enfants 1 enfant : 5 ^e /5 enfants 1 enfant : 3 ^e /3 enfants 1 enfant : 2 ^e /2 enfants 2 enfants : 1 ^{er} /2 enfants
Sexe des parents	6 parents de sexe féminin
Dernier diplôme du parent	1 parent : Licence, licence professionnelle ou équivalent Bac+3 2 parents : Maîtrise, master 1 ou équivalent Bac+4 3 parents : Master, diplôme d'études approfondies, diplôme d'études supérieures spécialisées, diplôme d'ingénieur ou équivalent Bac +5

Tableau 1. Données socio-démographiques

Critères d'exclusion.

Pour le recrutement à l'étude MéCoPE, un premier critère d'exclusion était le bilinguisme. En cas de bilinguisme, nous nous sommes assurés auprès du parent que le français était la langue la plus fréquemment parlée avec l'enfant.

Le deuxième critère d'exclusion était la présence de troubles pouvant impacter le langage oral chez les participants. Pour évaluer ce critère, nous avons demandé au parent d'indiquer si l'enfant présentait un trouble du langage et si son enfant était suivi par un

orthophoniste.

Parmi les données recueillies des passations de dix dyades, nous avons inclus six dyades et exclu quatre dyades à cause de données incomplètes.

2. Lieu de l'étude

Les expériences se sont déroulées dans les boxes expérimentaux du laboratoire SCALab situé sur le campus Pont de Bois de l'Université de Lille, à Villeneuve d'Ascq.

3. Matériel

Enregistrement audio.

Lors de la réalisation des tâches, l'enfant et le parent ont été enregistrés avec un enregistreur audio. L'enregistrement n'a été réalisé que si les deux participants avaient donné leur accord à l'écrit et à l'oral.

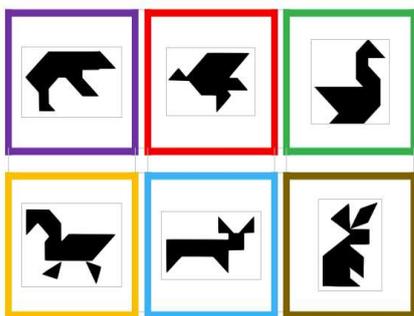
Matériel utilisé pour la tâche d'appariement de H. Clark et Wilkes-Gibbs (1986).

Un pool de 24 images a été constitué et a été réparti en 4 sets (Set A, Set B, Set C, Set D). Chaque set implique l'utilisation de six images qui sont des figures abstraites issues du jeu « Tangram ».



Figure 1. Exemple d'une image utilisée dans l'expérience

Chaque set était composé de quatre grilles où les mêmes images étaient présentées dans un ordre aléatoire.



Set B - Page 3

Figure 2. Exemple de matériel du directeur lors de la tâche d'appariement (grille)

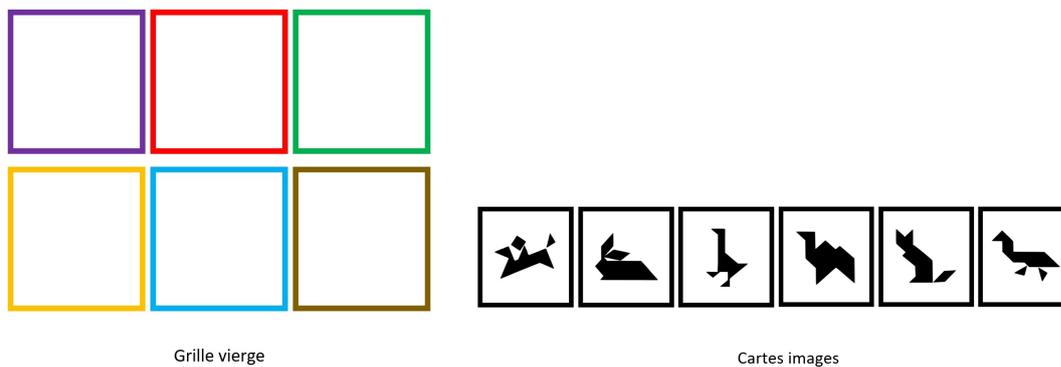


Figure 3. Exemple de matériel de l'exécutant lors de la tâche d'appariement (grille vierge et cartes images)

Chaque passation impliquait l'utilisation de deux sets (un par manche). Une grille de contrebalancement a permis d'attribuer aléatoirement les sets et l'ordre de présentation des grilles à chaque dyade (Annexe 5).

La grille utilisée par les participants pour placer les figures dans l'ordre décrit par le directeur est une grille de couleur. Ainsi, la tâche peut donc être réalisée sans faire référence aux numéros correspondant à la position des images ou à la notion gauche/droite de l'enfant.

4. Procédure

Installation.

Les deux participants ont été installés dos à dos afin qu'ils puissent s'entendre sans se voir. Ce dispositif a permis de s'assurer que les participants ne communiquaient pas de manière non-verbale car notre étude porte exclusivement sur la communication verbale.

La tâche d'appariement de H. Clark et Wilkes-Gibbs (1986).

La tâche réalisée était une tâche d'appariement dont la méthodologie était adaptée de l'expérience de H. Clark et Wilkes-Gibbs (1986). Il s'agit d'une tâche souvent utilisée dans la psychologie du dialogue pour étudier les interactions entre deux interlocuteurs. Lors de la tâche, un des participant, appelé le *directeur*, a sous les yeux plusieurs images, rangées dans un ordre précis. L'autre participant, appelé l'*exécutant*, a sous les yeux des cartes représentant les mêmes images mais présentées dans un ordre aléatoire. Le directeur et l'exécutant s'entendent mais ne se voient pas. Pour réaliser la tâche, les participants doivent dialoguer afin de permettre à l'exécutant de ranger ses images dans le même ordre que celles du directeur. La tâche est répétée quatre fois par manche afin que les références puissent être réutilisées et que nous puissions en évaluer la mémorisation après le dialogue.

En ce qui concerne notre étude, le parent était systématiquement le directeur tandis que l'enfant était systématiquement l'exécutant. Cette situation se rapproche d'une situation d'apprentissage où le parent apprend des nouveaux mots à l'enfant. La tâche était adaptée aux enfants de quatre à cinq ans car les images avaient des formes qui pouvaient être assimilées à celles d'animaux appartenant à des catégories différentes.

Déroulement des passations.

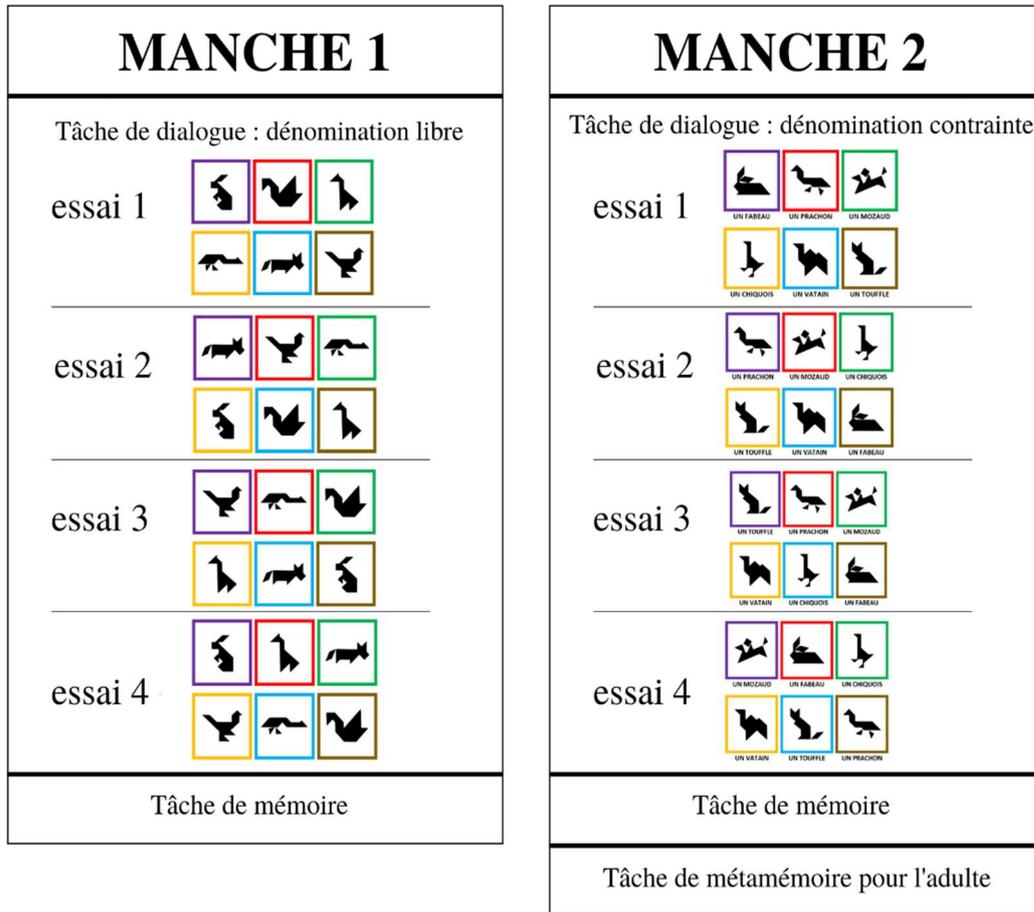


Figure 4. Déroulement des passations

L'expérience était divisée en deux manches, chacune composée de quatre essais.

Lors d'un essai, les participants ont dialogué afin de permettre à l'enfant de ranger ses images dans le même ordre que celles du parent. Les mêmes images étaient réutilisées d'un essai à l'autre, de manière à permettre aux participants de se mettre d'accord sur les noms à utiliser pour désigner les images et de réutiliser ces noms au fur et à mesure des essais.

Entre chaque essai, l'expérimentateur principal vérifiait que l'enfant avait bien placé les six images dans le même ordre. Si les images avaient été placées dans le bon ordre, l'expérimentateur indiquait que la tâche était réalisée correctement. Dans le cas contraire, l'expérimentateur principal annonçait le nombre d'erreurs. Il n'indiquait jamais quelles images n'avaient pas été placées correctement car il aurait risqué de dénommer les images et d'interférer avec le terrain commun parent-enfant. Les participants étaient invités à ne pas communiquer entre eux entre les essais.

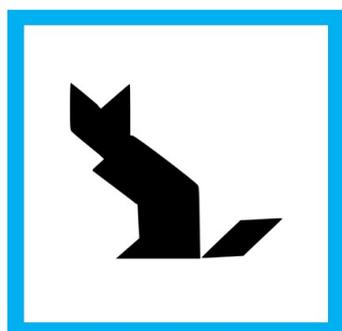
Manche 1.

La manche 1 était une situation de dénomination libre où le parent n'avait aucune contrainte concernant les mots à employer pour désigner les images. A la fin des quatre essais de cette manche 1, les participants réalisaient une première tâche de mémoire conversationnelle.

Dans ce but, l'enfant restait avec l'expérimentateur principal dans le box principal (utilisé pour la tâche d'appariement) tandis que le parent était accompagné dans un box 2 par l'expérimentateur secondaire. Chaque participant réalisait alors une tâche de rappel libre, pendant laquelle il devait essayer de rappeler à voix haute tous les mots employés pour désigner les images. Il réalisait ensuite une tâche de rappel indicé pour laquelle il devait rappeler le nom associé aux images qui lui étaient montrées une par une. A l'issue de la tâche de mémoire conversationnelle, le parent regagnait le box principal pour réaliser la deuxième manche de l'expérience.

Manche 2.

La manche 2 proposait une tâche d'appariement avec dénomination contrainte. Cette manche était similaire à la manche 1, excepté que le parent devait utiliser des pseudo-mots, c'est-à-dire des mots inventés pour désigner les images. Ces mots étaient imprimés en-dessous de chacune des images montrées au parent. Les pseudo-mots étaient imposés au parent et non connus de l'enfant.



UN TOUFFLE

Figure 5. Exemple d'un pseudo-mot associé à une image lors de la manche 2

Cette variante nous a permis de nous rapprocher d'une situation d'acquisition du langage, où les parents apprennent de nouveaux mots à leurs enfants.

Nous avons ensuite réalisé les deux tâches de rappel identiques à la manche 1 pour évaluer la mémoire conversationnelle du dialogue.

Après la manche 2, une tâche supplémentaire de métamémoire était proposée à l'adulte. Pour chaque figure du Tangram, nous avons demandé au parent premièrement, s'il pensait que l'enfant se rappelait le mot, et deuxièmement, dans quelle mesure il était sûr de lui (sur une échelle de 0 à 100). L'objectif de cette mesure supplémentaire était de déterminer si les parents

sont sensibles aux fluctuations de la mémoire conversationnelle de leurs enfants à l'issue d'un dialogue.

5. Analyse des données

Les dialogues produits par l'enfant et le parent lors de la tâche d'appariement ont été enregistrés et transcrits.

Nous avons associé chaque tour de parole au numéro de l'image décrite et à l'identité du locuteur qui produit la description. Nous présentons un exemple de dialogue entre le parent et l'enfant réalisant la tâche d'appariement.

BO6	Parent	alors j'en ai un qui me fait penser à un chameau ou à un dromadaire est-ce que tu vois
BO6	Enfant	oui
BO6	Parent	oui tu le vois celui-là et bah dans ce cas celui-là il est sur le bleu
B04	Parent	et après il en reste deux il y en a un autre qui ressemble à un canard
B04	Enfant	oui c'est bon
B04	Parent	oui c'est bon bah sur le rouge
B03	Parent	et le dernier c'est celui je sais pas qui on dirait quelque chose qui s'est fait renverser des petits morceaux sur le côté
B03	Enfant	en fait c'est bon en fait c'est bon
B03	Parent	tu l'as mis sur le vert
B03	Enfant	oui
B03	Enfant	ah voilà

Tableau 2. Extrait d'un dialogue parent-enfant

Les données ont ensuite été codées pour permettre une analyse statistique des données. Nous rappelons que l'objectif de cette analyse était la vérification de nos trois hypothèses. Nous avons voulu vérifier si un enfant se rappelle mieux les éléments introduits par lui-même lors d'un dialogue, si le type de feedback après l'introduction d'une référence a un impact sur sa mémorisation et si un enfant se rappelle mieux les références mentionnées plusieurs fois dans un essai que les références mentionnées une seule fois.

Afin de répondre à nos trois hypothèses, nous avons analysé trois variables :

Pour chaque nom produit, nous avons identifié premièrement qui était le locuteur qui avait introduit la dénomination : le parent ou l'enfant.

Deuxièmement, nous avons identifié quel type de feedback a été produit directement après l'introduction du nom. Les types de feedbacks sont définis en Tableau 3.

Feedback d'acquiescement : permet d'indiquer son accord avec ce qui a été dit.	
1.	PARENT : <i>celui qui a le long cou la girafe dans la case verte c'est bon</i> ENFANT : <i>oui</i>
Feedback anaphorique : répétition où le mot employé est remplacé par une anaphore ou un pronom.	
2.	PARENT : <i>celui qui a un nez carré un peu de cochon dans le bleu</i> ENFANT : <i>bah j'allais le prendre</i>
Feedback de localisation : permet de confirmer la localisation de l'image décrite.	
3.	PARENT : <i>la poule tu vas la mettre dans le carré rouge</i> ENFANT : <i>dans le carré rouge</i>
Feedback de précision : l'interlocuteur mentionne une information non-mentionnée initialement, soit pour compléter la description, soit pour demander une précision.	
4.	PARENT : <i>après t'as un animal avec un grand cou</i> ENFANT : <i>c'est une girafe</i>
Feedback de remplacement : l'interlocuteur propose une autre description que celle initialement proposée.	
5.	PARENT : <i>et il reste quoi un chirois ça ressemble à quoi un chirois</i> ENFANT : <i>un oiseau</i>
Feedback de répétition partielle : répétition mot pour mot mais incomplète de la description produite.	
6.	PARENT : <i>après on a une poule</i> ENFANT : <i>erm une poule</i>
Feedback de répétition verbatim : répétition complète et mot pour mot de la description produite.	
7.	PARENT : <i>le canard il est vert</i> ENFANT : <i>le canard il est vert</i>
Plusieurs feedbacks : plusieurs feedbacks dans le même tour de parole	
8.	PARENT : <i>ensuite y'a un cygne</i> ENFANT : <i>ah oui là un cygne (Acquiescement + Répétition partielle)</i>
Aucun feedback :	
9.	PARENT : <i>et il doit t'en rester un avec un grand cou mais qui marche le cou en avant tu peux le mettre dans le bleu.</i> <i>voilà on a fini</i>

Tableau 3. Types de feedbacks

Troisièmement, nous avons identifié deux critères pour évaluer si un enfant se rappelle mieux les références (termes utilisés pour désigner une image lors de la manche) mentionnées plusieurs fois plutôt que les références mentionnées une seule fois dans une manche. Nous distinguerons deux niveaux : la réutilisation d'une référence d'un essai à l'autre et la réutilisation d'une référence au sein d'un même essai (que nous appellerons « répétition au sein d'un essai »). Nous analyserons donc deux critères : le nombre d'essais dans lesquels sont utilisés les mêmes termes pour décrire une référence d'un essai à l'autre et la présence de répétitions des références au sein d'un même essai.

Image	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4
A01	Le chien ou le cochon avec la truffe carrée	Celui avec un nez carré un peu de cochon	Le cochon avec son nez carré	Le cochon

Tableau 4. Exemple de réutilisations d'une référence au cours de la manche 1

Le premier critère était le nombre d'essais dans lesquels les mêmes termes ont été utilisés pour introduire une référence. Nous avons donc observé si les termes utilisés pour introduire une référence au premier essai étaient les mêmes utilisés aux essais suivants. Nous considérons que la référence est la même lorsque que le « noyau » est le même. Par exemple, le Tableau 7 représente les réutilisations de la référence « cochon » qui a été réutilisée lors des 4 essais.

Le deuxième critère était la présence de répétitions des références au sein d'un même essai. Les participants ont produit la même référence à plusieurs reprises lors d'un essai, pour vérifier qu'ils ont mis les images au bon emplacement par exemple. Pour observer ce critère, nous avons évalué de manière binaire si « oui les locuteurs ont répété la référence au sein d'un même essai » ou « non les locuteurs n'ont pas répété la référence au sein d'un même essai ».

La comparaison des données issues des dialogues et des tests de mémoire a permis de déterminer comment l'identité de la personne ayant introduit une référence, comment le feedback fourni après l'introduction d'une référence et comment le nombre de réutilisations au sein d'un essai influencent la mémoire conversationnelle.

Enfin, les réponses au test de métamémoire réalisé par le parent ont été comparées aux performances en mémoire de l'enfant afin de déterminer si l'évaluation de la mémoire de l'enfant par le parent correspondait à la performance en mémoire réelle de l'enfant.

Résultats

Dans le cadre de l'étude MéCoPE, nous avons utilisé les données de six dyades, ce qui représentait 1663 tours de parole. Les parents ont produit 913 tours de parole soit 55% des tours de parole. Ce résultat est supérieur au nombre de productions de tours de parole des enfants qui ont produit 750 tours de parole soit 45% des tours de parole (Figure 6).

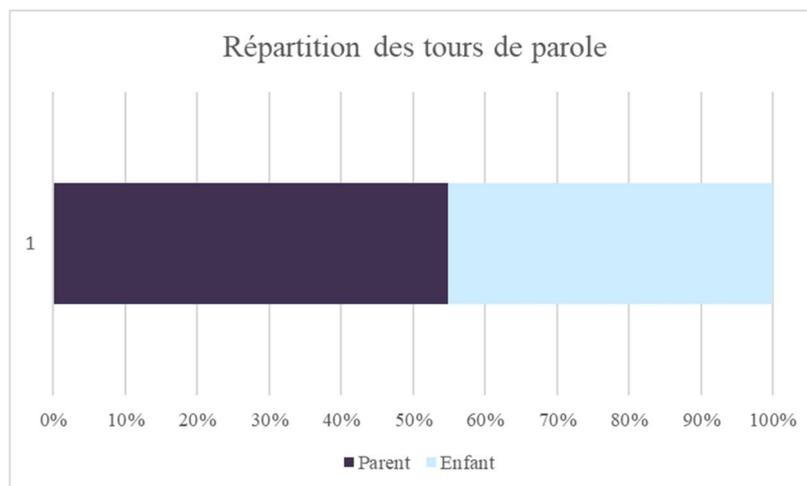


Figure 6. Répartition des tours de parole pour les deux manches en %

Nous allons présenter les résultats de la manche 1 pour les comparer avec les tendances décrites par la littérature. Puis, nous allons présenter les résultats de la manche 2 pour questionner l'usage et la mémorisation de mots non connus dans le cadre d'un dialogue parent-enfant.

Nous rappelons qu'après la tâche d'appariement réalisée par le parent avec son enfant décrite précédemment, les participants ont indépendamment réalisé les mêmes tâches de rappel. Ces tâches ont permis d'évaluer la mémorisation des références par chacun des participants. Le premier rappel proposé aux participants était un rappel libre, puis le deuxième rappel était indicé par la présentation des images.

Nous ne présenterons pas les résultats des rappels indicés car des données manquantes limitent leur analyse (40% des rappels libre du parent de la manche 1 sont inexploitable et les données exploitables ne sont pas représentatives de l'échantillon).

Afin de répondre aux trois hypothèses de l'étude MéCoPE, nous allons analyser les résultats des participants à la tâche de mémoire en fonction de trois critères : le participant qui a introduit la référence, le type de feedback produit après l'introduction de la référence et la réutilisation des référence (nombre d'essais réutilisant les mêmes termes pour réintroduire les références d'un essai à l'autre, présence de répétitions des références au sein d'un même essai).

1. Résultats de la Manche 1

La manche 1 était une situation de dénomination libre où les participants n'avaient aucune contrainte concernant les mots à employer pour désigner les images.

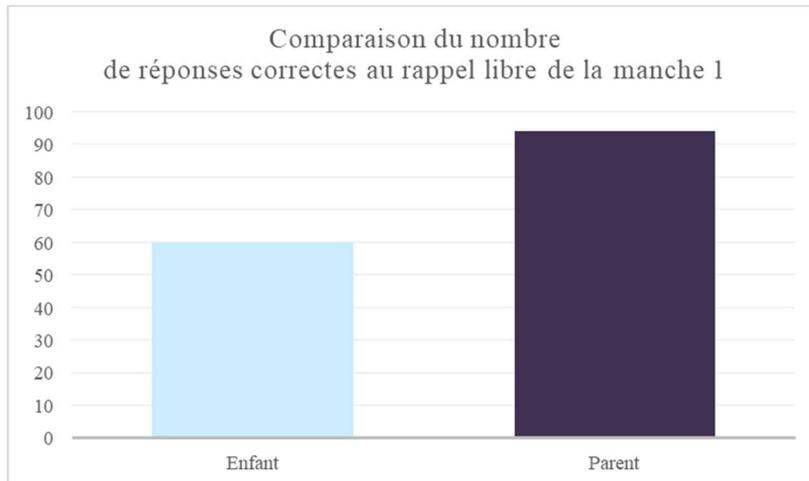


Figure 7. Comparaison du nombre de réponses correctes au rappel libre de la manche 1 en %

Pour la tâche de rappel libre de la manche 1, les parents ont eu des résultats supérieurs à ceux des enfants. Les enfants ont rappelé correctement 60% des mots utilisés pour introduire les références, comme représenté sur la Figure 8. Les parents ont rappelé 94% des mots soit 34 points de plus que les enfants.

1.1. Résultats en fonction du participant qui introduit la référence

Les données révèlent une répartition inégale des productions qui ont introduit une nouvelle référence entre le parent et l'enfant lors de l'essai 1 de la manche 1, comme représenté sur la Figure 8.

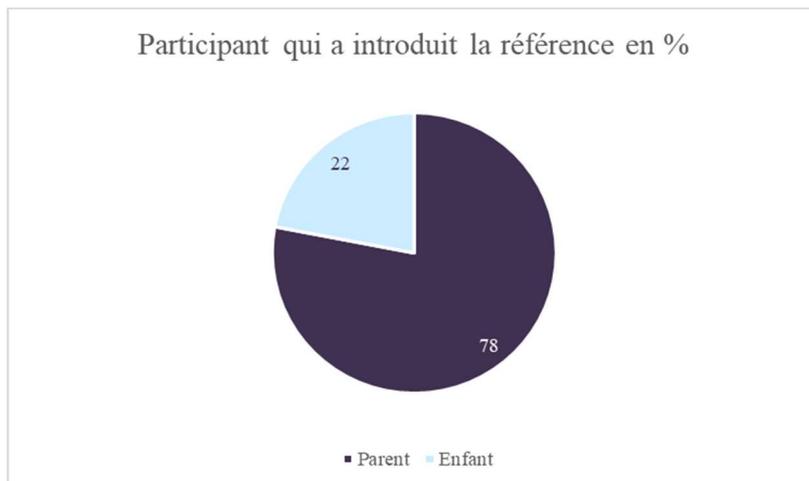


Figure 8. Identité de celui qui a introduit la référence lors de l'essai 1 de la manche 1 en %

Les parents sont ceux qui ont introduit le plus de références lors des essais 1 de la manche 1. Ils ont introduit 78% des références tandis que les enfants ont introduit 22% des références.

Les données présentées nous ont permis de répondre à l'hypothèse une : « La mémoire conversationnelle de l'enfant, comme celle de l'adulte, impliquerait un biais de production, plus

particulièrement un biais d'introduction. A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les éléments introduits par lui-même. »

Pour vérifier notre hypothèse, il s'agit d'observer le lien entre les résultats des tâches de rappels en fonction de celui qui introduit la référence.

Résultats de l'enfant en fonction du participant qui introduit la référence.

Lors du rappel libre proposé à l'issue de la manche 1, il était demandé à l'enfant de donner le maximum des termes (références) qui avaient été utilisés pour désigner les images lors du jeu. Les enfants ont rappelé 60% des mots utilisés pour désigner les images lors de la tâche d'appariement.

Nous présentons les performances de l'enfant en fonction du participant qui a introduit la référence.

Référence introduite	Proportion de réponses correctes
par le parent	0.71
par l'enfant	0.33
TOTAL	0.60

Tableau 5. Résultats du rappel libre de l'enfant en fonction de celui qui introduit la référence lors de la manche 1

Aux rappels libres de la manche 1, parmi les mots correctement rappelés par les enfants, 71% ont été introduits par le parent lors de l'essai 1 et 33% ont été introduits par eux-mêmes. Ces résultats suggèrent que les enfants ont mieux mémorisé les mots introduits par leur parent.

Résultats du parent en fonction de celui qui introduit la référence.

Il s'agit de comparer les performances des enfants à celles des parents en fonction de celui qui introduit la référence. Tout comme pour les enfants, le rappel proposé aux parents était un rappel libre. La question posée aux parents était la suivante : « *Pouvez-vous me rappeler le maximum de mots utilisés pour désigner les images lors du jeu ?* ». Nous présentons les résultats du rappel libre du parent à la manche 1.

Référence introduite	Proportion de réponses correctes
par le parent	0.93
par l'enfant	1
TOTAL	0.94

Tableau 6. Résultats du rappel libre du parent en fonction de celui qui introduit la référence lors de la manche 1

A la manche 1, les parents ont rappelé 93% des mots introduits par eux-mêmes et 100% des mots introduits par leur enfant. Les parents ont rappelé la quasi-totalité des références

produites lors de la tâche de dialogue. Les résultats suggèrent que les mots introduits par les enfants aient été plus mémorisés par les parents que les mots auto-introduits. Cependant, la performance des parents à la tâche était excellente et les données ont entraîné un effet plafond qui limite l'interprétation des résultats.

1.2. Résultats en fonction du type de feedback

Les données présentées nous ont permis de répondre à l'hypothèse deux : « La mémoire conversationnelle de l'enfant, comme celle de l'adulte, impliquerait un biais de feedback. A l'issue d'un dialogue entre un enfant et un adulte, le type de feedback fourni à la suite de la production d'une référence aurait un impact direct sur la mémorisation de cette référence. Un feedback explicite (répétition verbatim) serait mieux mémorisé qu'un feedback implicite (passage au tour de parole suivant) ».

Le feedback est une donnée globale qui fait bénéficier les deux locuteurs de manière égale. L'effet du type de feedback est valable indépendamment de qui a initié la référence (Knutsen & Le Bigot, 2014). Nous n'avons donc pas différencié l'identité de celui qui avait proposé le feedback. Les types de feedbacks définis précédemment sont les suivants : Aucun, Acquiescement, Anaphorique, Plusieurs, Précision, Remplacement, Répétition partielle, Répétition verbatim. Les différents types de feedbacks sont plus ou moins implicites. Un feedback est implicite lorsqu'aucun feedback n'est produit à la suite de l'introduction d'une référence. Les feedbacks qui sont plus explicites sont les feedbacks répétés mot pour mot (répétition verbatim) ou lorsque plusieurs feedbacks sont proposés.

Le Tableau 1 présente le nombre et la proportion des types de feedbacks fournis après l'introduction d'une référence lors du premier essai de la manche 1.

Feedback premier tour	Nombre	Proportion
Acquiescement	23	0.64
Plusieurs	3	0.08
Répétition verbatim	3	0.08
Anaphorique	2	0.06
Aucun	2	0.06
Répétition partielle	2	0.06
Précision	1	0.03
Remplacement	0	0
TOTAL	36	1

Tableau 7. Nombre et fréquence des types de feedbacks fournis après l'introduction d'une référence de la manche 1

Lors de la manche 1, les feedbacks utilisés pour valider une référence étaient variés. Cependant, si différents types de feedbacks ont été fournis, ils n'ont pas été produits à la même

fréquence. Le feedback le plus produit par les dyades lors de la validation de la première introduction d'une référence était majoritairement l'acquiescement qui était fourni dans 64% des cas, suivi de plusieurs feedbacks (8%) et de la répétition verbatim (8%). Les feedbacks les moins utilisés étaient les feedbacks de remplacement (0%) ou de précision (3%). Il s'agit donc d'analyser si ces différents types de feedbacks entraînent des différences de mémorisation.

Résultats de l'enfant en fonction du type de feedback.

Nous présentons les performances des enfants en fonction du type de feedback fourni à la suite de l'introduction d'une référence.

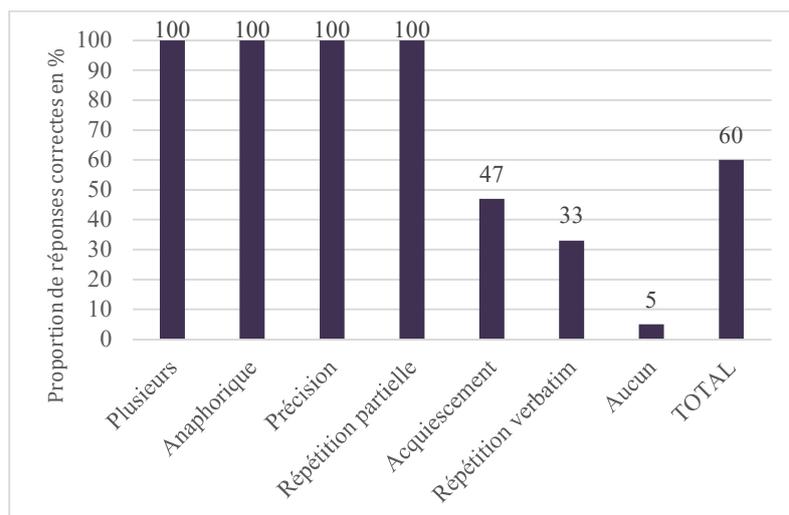


Figure 9. Proportion de réponses correctes au rappel libre de l'enfant en fonction du feedback fourni après l'introduction d'une référence lors de la manche 1 en %

Les résultats des enfants mettent en évidence que le type de feedback fourni après l'introduction d'une référence a entraîné des différences de mémorisation.

Le rappel libre des enfants en manche 1 suggère que la mémorisation était meilleure lorsqu'il y avait un feedback explicite plutôt qu'implicite. En effet, lorsqu'il y avait un feedback implicite (aucun feedback), 5% des mots étaient rappelés. Ce résultat est à analyser avec précaution à cause du faible nombre d'occurrences du feedback « aucun » (2 cas). A l'inverse, lorsqu'il y avait des feedbacks plus explicites tels que les feedbacks anaphoriques, les feedbacks de précision, les feedbacks de répétition partielle, 100% des rappels des enfants étaient corrects.

Les résultats du rappel suggèrent que la validation des références par feedback implicite a permis une moins bonne mémorisation des références que le feedback explicite.

Résultats du parent en fonction du type de feedback.

Il s'agit d'observer si des performances identiques sont observées chez les parents. Nous allons analyser leurs résultats aux tâches de mémoire en fonction du type de feedback utilisé pour valider une référence.

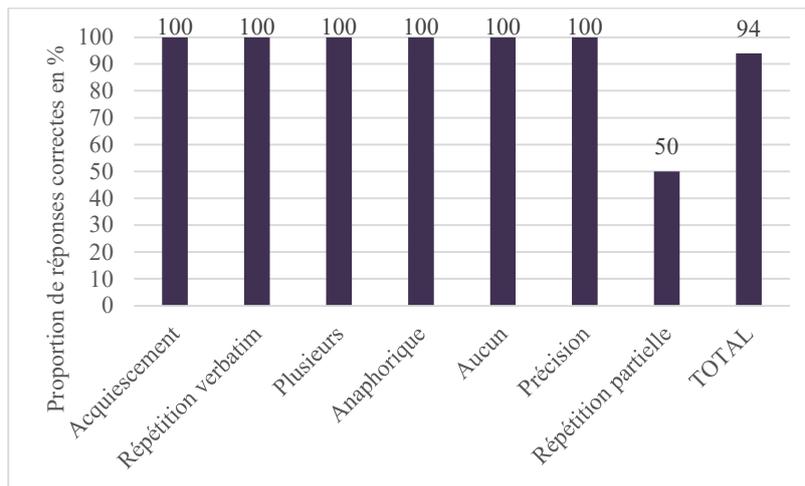


Figure 10. Proportion de réponses correctes au rappel libre du parent en fonction du feedback fourni après l'introduction d'une référence lors de la manche 1 en %

A la manche 1, les parents ont rappelé 94% des mots en rappel libre. Il y a un effet plafond, c'est-à-dire que les rappels des références sont toujours corrects et ne permettent pas de décrire des différences d'efficacité des feedbacks fournis pour valider les références.

Nous ne pouvons déterminer si, comme pour les enfants, les feedbacks explicites améliorent la mémorisation des mots. La mémorisation de références validées par une répétition partielle a semblé moindre (50%) mais l'effet plafond limite l'interprétation des résultats.

1.3. Résultats en fonction de la réutilisation des références

Cette analyse de données avait pour objectif de répondre à l'hypothèse trois : « La mémoire conversationnelle de l'enfant implique un biais de réutilisation. A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les références mentionnées plusieurs fois dans un essai que les références mentionnées une seule fois dans un essai ».

Nous distinguerons deux niveaux de réutilisations des termes utilisés pour introduire les références : la réutilisation d'un essai à l'autre et la réutilisation au sein d'un même essai (que nous appellerons « répétition au sein d'un essai »). Nous analyserons donc deux critères : le nombre d'essais dans lesquels les mêmes termes pour décrire une référence sont utilisés d'un essai à l'autre et la présence de répétition des références au sein d'un même essai.

Réutilisations des références d'un essai à l'autre

Nous présentons le nombre d'essais où les mêmes termes sont utilisés pour introduire une référence.

Les données de notre étude suggèrent que pour 92% des essais, les participants ont réutilisé les mêmes termes pour décrire une même image lors des quatre essais. Pour les 8% d'essais où les mêmes termes n'ont pas été utilisés, les participants ont changé les termes utilisés pour décrire la référence cible entre l'essai 1 et l'essai 2. Les participants ont donc beaucoup utilisé la réutilisation des mêmes termes pour introduire un essai d'un essai à l'autre. En moyenne, les mêmes termes ont été utilisés dans la totalité des essais, ceci entraîne un effet plafond qui n'est pas exploitable pour mettre en évidence des différences de mémorisation des références selon leur réutilisation des mêmes termes au cours des essais.

Répétitions des références au sein d'un même essai

Puis, il s'agit d'observer la présence de répétitions des références au sein d'un même essai. Les participants ont produit la même référence à plusieurs reprises lors d'un essai, pour vérifier qu'ils ont mis les images au bon emplacement, par exemple. Pour observer ce critère, nous avons évalué de manière binaire si « oui les locuteurs ont répété la référence au sein d'un même essai » ou « non les locuteurs n'ont pas répété la référence au sein d'un même essai ».

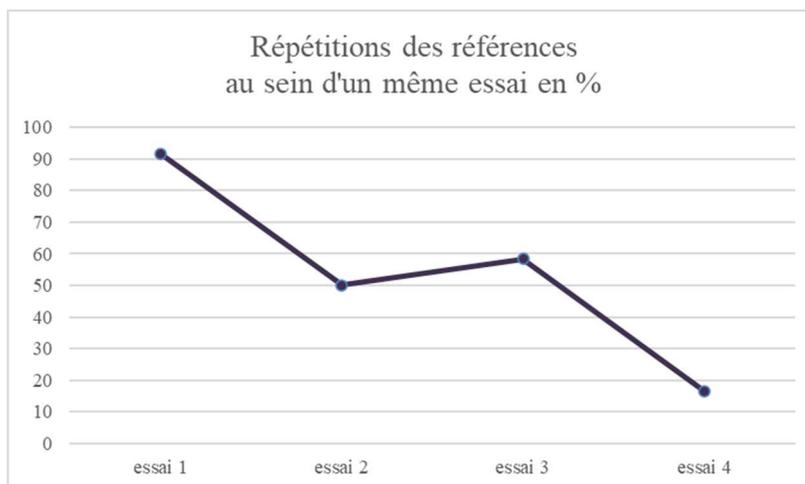


Figure 11. Représentation des répétitions des références au sein d'un même essai lors de la manche 1 en %

Comme représenté par la Figure 12, la répétition des références a diminué au fur et à mesure des essais.

La tendance observée à la manche 1 est la diminution du nombre de répétitions des références au sein d'un même essai. Lors de l'essai 1, 92% des références ont été répétées. Puis le nombre de répétitions a diminué pour les essais 2 et 3. A l'essai 4, le nombre de répétitions des références était faible. Seulement 17% des références ont été répétées.

Lien entre la présence de répétitions des références lors de la manche et mémorisation

Répétition au sein d'un même essai	Rappel libre parent	Rappel libre enfant
Oui	1	0.4
Non	0.9	0.7
TOTAL	0.94	0.60

Tableau 8. Résultats aux rappels libres en fonction de la présence de répétition d'une référence au sein d'un même essai de la manche 1

Les résultats suggèrent qu'il y ait des différences de mémorisation selon la présence de répétitions des références.

Les parents ont rappelé 100% des mots qui avaient été répétés au sein d'un essai et 90%

des mots qui n'avaient pas été répétés lors d'un essai. Les données suggèrent que le nombre de mots mémorisés était supérieur lorsque les mots étaient répétés lors d'un essai. Il s'agit d'un effet de répétition au sein d'un essai.

Les enfants rappellent 40% des mots qui ont été répétés au sein d'un essai et 70% des mots qui n'ont pas été répétés. La tendance relevée chez les parents n'est donc pas observée chez les enfants. Il s'agit d'un effet de répétition inversé.

Après avoir présenté les résultats de la manche 1 nous présentons les résultats de la manche 2 qui permettra d'évaluer la mémorisation de pseudo-mots au cours d'un dialogue parent-enfant.

2. Résultats de la Manche 2

La manche 2 proposait une tâche d'appariement avec dénomination contrainte. Cette manche était similaire à la manche 1, excepté que le parent devait utiliser des pseudo-mots, c'est-à-dire des mots inventés pour désigner les images. Les mots étaient imposés au parent et l'enfant n'en avait pas connaissance.

2.1. Comparaison entre la manche 1 et la manche 2

La tâche proposée avec des pseudo-mots était plus complexe qu'avec les mots déjà connus des participants. Par conséquent, le nombre de tours de parole a été plus élevé pour la manche 2.

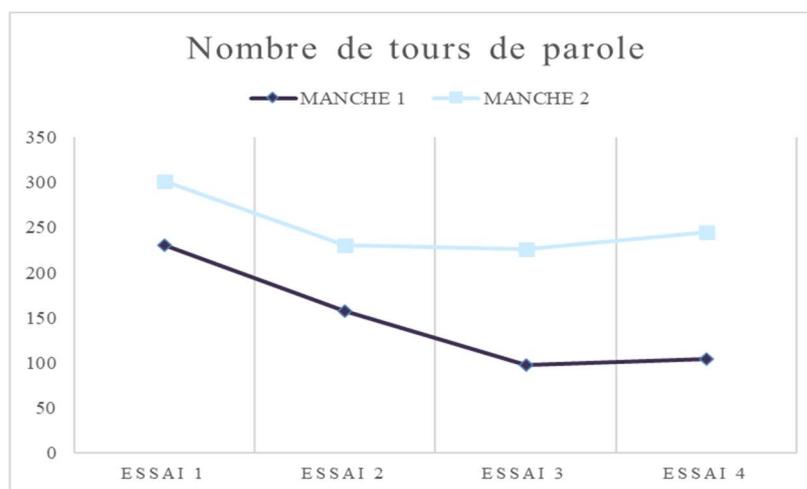


Figure 12. Représentation graphique du nombre de tours de parole par essai des deux manches

La manche 2 a nécessité environ le double du nombre de tours de parole de la manche 1. En effet, nous comptabilisons 588 tours de parole à la manche 1 et 1002 tours de parole à la manche 2. Les participants ont donc eu recours à significativement plus de tours de parole pour la tâche avec les pseudo-mots.

Nous proposons de comparer les résultats des rappels libres des deux manches.

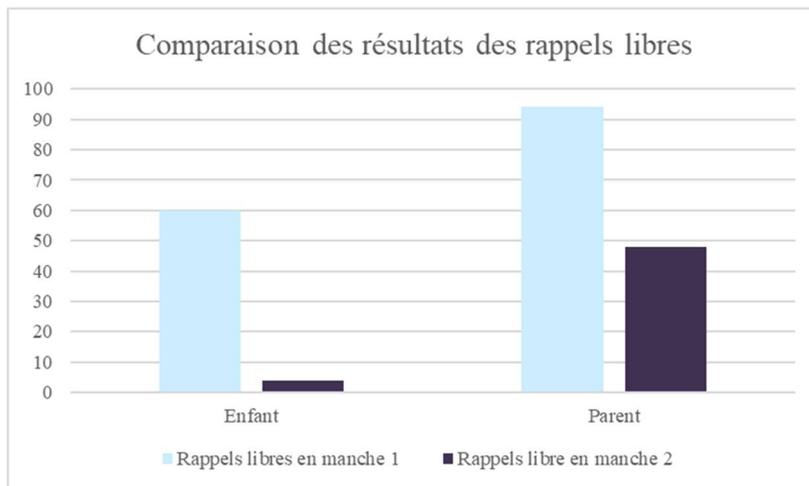


Figure 13. Comparaison des résultats des rappels libres de l'enfant et du parent en %

Les données mettent en évidence que les résultats des rappels des mots connus (manche 1) étaient plus élevés que les rappels des pseudo-mots (manche 2). Les résultats suggèrent que la mémorisation des mots connus a été meilleure que la mémorisation des pseudo-mots dans notre étude, que ce soit par l'enfant ou par le parent.

La mémorisation des pseudo-mots par les enfants en manche 2 était extrêmement faible. Elle était de 4%. Les données étaient très faibles donc l'analyse de ces données ne permet pas de déterminer les conditions qui permettent des différences de mémorisation.

Pour le rappel libre des pseudo-mots, les parents ont eu des résultats supérieurs à ceux des enfants. Les parents ont rappelé 48% des pseudo-mots soit 44% de plus que les enfants. Les parents ont rappelé dix fois plus de mots que les enfants.

2.2. Résultats en fonction du participant qui introduit la référence

Lors de la manche 2, les pseudo-mots ont tous été introduits par le parent. Le parent a donc introduit 100% des nouvelles références. Il n'est donc pas pertinent d'observer les résultats des rappels en fonction de celui qui a introduit la référence, contrairement à l'analyse des résultats de la manche 1.

2.3. Résultats en fonction du type de feedback

Puisque toutes les références étaient introduites par les parents, les feedbacks ont tous été produits par l'enfant. Nous analysons ici les performances des participants dans les tâches de rappels en fonction du type de feedback fourni pour valider le pseudo-mot lors de son introduction dans le dialogue.

Feedback premier tour	Nombre	Proportion
Acquiescement	20	0.67
Plusieurs	3	0.1
Précision	3	0.1
Remplacement	2	0.07
Anaphorique	1	0.03
Répétition verbatim	1	0
Répétition partielle	0	0
Aucun	0	0
TOTAL	30	1

Tableau 9. Nombre et fréquence des types de feedbacks au premier tour lors de la manche 2

Lors de la manche 2, les feedbacks utilisés pour valider une référence étaient variés. Comme à la manche 1, les différents types de feedbacks n'ont pas été produits à la même fréquence. Le feedback le plus produit par les dyades était le même que celui de la manche 1. Il s'agissait de la validation de la première introduction d'une référence par acquiescement. Le feedback par acquiescement était fourni dans 69% des cas, ce qui est un résultat proche de la manche 1 où il y avait 64% de feedbacks par acquiescement. Les feedbacks les moins utilisés étaient les feedbacks de répétition verbatim (0%), de répétition partielle (0%) ou lorsqu'il n'y avait aucun feedback (0%). Il s'agit donc d'analyser si les feedbacks entraînent des différences de mémorisation. Nous voulons comparer les résultats aux tâches de rappels en fonction des feedbacks utilisés pour valider une référence sont variés.

La performance moyenne de l'enfant était quasi-nulle lors de la tâche d'appariement avec des pseudo-mots. Le pourcentage moyen de rappel correct de l'enfant ne dépassait pas les 4% lors de cette manche. Un effet plancher limite donc l'analyse des résultats.

Nous présentons les résultats des rappels des parents en fonction du type de feedback fourni après l'introduction d'une nouvelle référence.

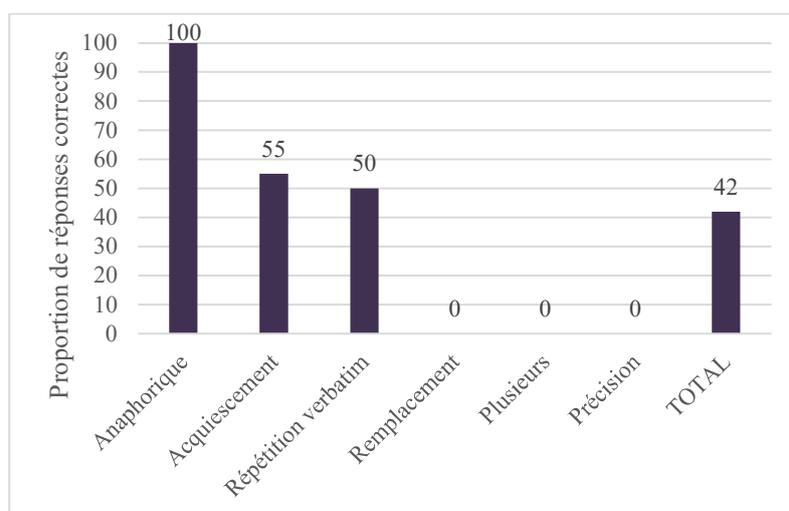


Figure 14. Résultats du rappel libre du parent en fonction du type de feedback fourni après l'introduction d'une référence de la manche 2 en %

A la manche avec les pseudo-mots, le rappel libre du parent était de 42% des pseudo-mots. Le parent se rappelait mieux les références lorsque la dénomination avait été validée par un feedback anaphorique (1 cas) et il se rappelait environ 50% des mots lorsque la dénomination avait été validée par un acquiescement ou une répétition verbatim. Le rappel libre était plus faible lorsque la dénomination avait été validée par un feedback de précision (3 cas).

Nous observons un effet du type de feedback sur le rappel du parent. La proportion de mots correctement rappelés semblait plus élevée si le premier feedback est explicite (anaphorique, répétition verbatim). Nous relevons donc un effet de feedback.

2.4. Résultats en fonction de la réutilisation des références

Réutilisations des références d'un essai à l'autre

Nous allons décrire le nombre d'essais où les mêmes termes sont utilisés pour introduire une référence.

Image	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4
B05	Le renard ou le chat ; c'est le touffle avec sa queue touffue	Le touffle ; le renard avec sa queue touffue	Le touffle avec sa queue touffue	Le touffle

Tableau 10. Exemple de dénominations d'un pseudo-mot au cours de la manche 2

Le tableau 12 présente un exemple des termes utilisés par les participants pour décrire une image au fur et à mesure des essais. La référence cible était ici l'image nommée par le pseudo-mot « touffle » (B05).

Les données de notre étude suggèrent que pour 100% des essais, les participants ont réutilisé les mêmes termes pour décrire une même image lors des quatre essais. Ce nombre d'essai où les mêmes termes ont été utilisés pour décrire une image est supérieur à celui de la manche 1 (92%). Ce résultat était lié à la consigne d'utiliser obligatoirement les pseudo-mots lors des quatre essais. L'effet plafond ne permet pas de mettre en évidence des différences de mémorisation des références selon leur réutilisation des mêmes termes au cours des essais.

Présence de répétitions des références au sein d'un même essai

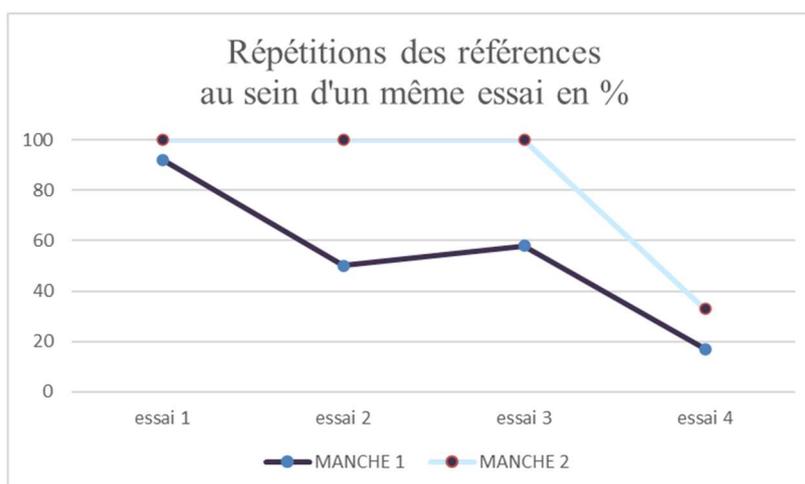


Figure 15. Comparaison des répétitions des références au sein d'un même essai des manches confondues en %

Comme la Figure 16 le suggère, la manche 2 avec les pseudo-mots a nécessité plus de répétitions des pseudo-mots cibles au sein d'un même essai que la manche 1.

Lors des essais 1 des deux manches, les participants ont répété environ le même nombre de pseudo-mots au sein de l'essai (100% en manche 1 et 84% en manche 2).

Puis, l'écart s'est creusé dès l'essai 2 entre les tâches avec les mots connus et les tâches avec les pseudo-mots. Les participants ont répété 50% des mots connus et 100% des pseudo-mots.

Nous retrouvons ce même écart pour les essais 3 (59% - 100%). La tendance observée est la diminution du nombre de répétitions des pseudo-mots à partir du quatrième essai. A l'essai 4, nous observons une diminution significative du nombre de répétitions des références (33%) qui s'est rapproché du nombre de répétitions des mots connus de la manche 1 (17%).

Les résultats suggèrent donc que les locuteurs ont moins répété les pseudo-mots à partir du quatrième essai.

La répétition d'une référence au sein d'un même essai a un impact sur sa mémorisation. Nous présentons donc les résultats des rappels libres des enfants et des parents en fonction de la présence de répétition d'une référence au sein d'un même essai.

Répétition au sein d'un même essai	Rappel libre parent	Rappel libre enfant
Oui	0.52	0.04
Non	0.2	0
TOTAL	0.42	0.03

Tableau 11. Résultats aux rappels libres en fonction de la présence de répétition d'une référence au sein d'un même essai

Nous relevons des différences de mémorisation selon la présence de répétitions des références. Les résultats suggèrent qu'il y ait un effet de répétition. Les parents ont rappelé 52% des pseudo-mots qui avaient été répétés au sein d'un essai et 20% des mots qui n'avaient pas été

répétés lors d'un essai.

Les enfants ont rappelé 40% des mots qui avaient été répétés et aucun mot qui n'avait pas été répété. Pour les parents comme pour les enfants et contrairement à la manche 1, le nombre de mots mémorisés était supérieur lorsque les mots avaient été répétés lors d'un essai.

3. Résultat de la tâche de métamémoire

Les réponses au test de métamémoire (réalisé par le parent uniquement) avaient pour objectif de comparer l'estimation de la mémoire de l'enfant par le parent aux performances réelles de l'enfant seulement pour la manche 2.

Cependant, l'analyse de la tâche de métamémoire n'est pas réalisable car les données ne sont pas exploitables. En effet, les réponses à la question « *Pensez-vous que votre enfant ait correctement rappelé ce mot ?* » sont approximatives pour les dyades sélectionnées dans notre étude. De plus, les parents n'ont pas fourni une estimation de certitude pour chaque pseudo-mots mais une estimation commune aux six pseudo-mots. Nous ne pouvons pas différencier les degrés de certitude des parents en fonction de chaque pseudo-mot.

Discussion

L'étude MéCoPE a pour but d'étudier la mémoire conversationnelle des enfants qui est un mécanisme peu étudié mais qui joue un rôle central dans l'acquisition du langage.

L'objectif ciblé de l'étude MéCoPE est donc de déterminer si les biais de la mémoire conversationnelle chez les enfants sont les mêmes que les biais de la mémoire conversationnelle déjà observés chez les adultes.

Afin de répondre aux trois hypothèses de l'étude MéCoPE, une situation de dialogue entre un parent et son enfant âgé de 4 ou 5 ans a été mise en place. La tâche réalisée était une tâche d'appariement dans laquelle le parent décrivait des images afin que son enfant puisse les placer dans un ordre précis. Trois données issues des dialogues (l'identité de la personne ayant introduit la référence, le feedback fourni après l'introduction d'une référence et le nombre de réutilisations des références au sein d'un même essai) ont été comparées aux données issues des tests de mémoire afin de déterminer leurs influences sur la mémoire conversationnelle. La tâche supplémentaire de métamémoire avait pour objectif de comparer la performance réelle de l'enfant et l'estimation de son parent.

1. Résultats de l'étude et réponse aux hypothèses

Les résultats ont mis en évidence que les parents avaient des capacités de mémorisation meilleures que les enfants, que ce soit pour la tâche de rappel des mots connus ou des pseudo-mots appris. Ce résultat conforte la littérature qui décrit que l'adulte mémorise mieux les informations que les enfants (Belmont, 1967).

En adéquation avec la littérature, le parent qui avait le rôle de directeur a introduit plus de références que son enfant qui avait le rôle de l'exécutant (Clark & Wilkes-Gibbs, 1986).

De plus, les résultats aux tâches de rappels ont mis en évidence que la mémorisation des pseudo-mots était moins bonne que la mémorisation des mots connus des participants. Cette performance confirme la tendance décrite par la littérature (Majerus & Van der Linden, 2003).

Lors de la tâche avec les pseudo-mots, la tâche proposée était plus complexe qu'avec les mots déjà connus des participants, ce qui a eu pour conséquence l'augmentation du nombre de tours de parole lors de la manche et des résultats moindres aux tâches de rappels. Aucune expérience antérieure n'a proposé une situation de mémorisation de pseudo-mots lors d'un dialogue. Nous ne pouvons donc pas comparer nos données avec celles de la littérature.

Réponse à l'hypothèse une

L'hypothèse une était « *A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les éléments introduits par lui-même* ». Pour vérifier cette hypothèse, nous avons observé le lien entre les résultats aux tâches des participants en fonction de celui qui introduisait la référence.

Les recherches sur le dialogue de l'adulte ont mis en évidence un "effet de production", c'est-à-dire qu'un locuteur mémorise mieux les mots qu'il a lui-même produits lors d'un dialogue adulte-adulte (Knutsen & Le Bigot, 2014).

Concernant la performance de l'enfant, l'effet de production décrit par la littérature n'a pas été observé puisque l'enfant rappelle mieux les références introduites par son parent. Un

biais de collaboration est observé, c'est-à-dire que l'enfant a mieux mémorisé les mots introduits par son interlocuteur. Lors de la manche avec les pseudo-mots, l'enfant a fait un rappel quasi-nul des pseudo-mots introduits nécessairement par l'adulte. La complexité de la tâche qui consistait à mémoriser six mots spontanément et la forte compétition lexicale semblent avoir limité la mémorisation des pseudo-mots par l'enfant.

Concernant la performance du parent, nous relevons des effets de production variables. Lors de la manche avec les mots connus, le rappel du parent semble avoir été meilleur lorsque l'initiateur du dialogue était l'enfant. Étant donné les résultats excellents du parent à la tâche de rappel libre, les résultats sont à analyser avec précaution puisqu'un effet plafond limite la précision d'analyse des données. Contrairement à l'effet de production décrit par la littérature, l'adulte se rappelle légèrement mieux les mots introduits par l'enfant lors de la tâche de dialogue que les mots qu'il a lui-même introduits. Un biais de collaboration serait donc observé. Ce biais peut être expliqué par le fait que l'adulte donne beaucoup d'importance aux productions de l'enfant. De plus, les erreurs de l'adulte à la tâche de rappel libre sont liées à des oublis d'items, c'est-à-dire que le parent n'a pas proposé six noms d'images spontanément. Puisque les parents ont introduit la majorité des références, le nombre de rappels des références introduites par le parent est plus élevé. Par conséquent, le risque est plus élevé que les participants réalisent des erreurs ou des oublis parmi ces références. Ceci peut donc expliquer que les références non rappelées en rappel libre soient des références introduites par le parent. Le biais de collaboration est donc à analyser avec précaution.

Au cours de la manche 2, les pseudo-mots étaient nécessairement introduits par le parent. Les parents ont rappelé dix fois plus de pseudo-mots corrects que les enfants. Cette performance semble cohérente avec le biais de production décrit par la littérature. Cependant, nous ne pouvons comparer la performance du parent selon le participant qui a introduit les références puisqu'il a introduit la totalité des mots afin de respecter la consigne de la tâche.

En conclusion, l'hypothèse une n'est pas vérifiée par notre étude.

A l'issue d'une tâche avec des mots connus, la mémoire conversationnelle d'un enfant ou d'un parent serait liée à un biais de production inversé, soit un biais de collaboration.

Réponse à l'hypothèse deux

L'hypothèse deux était : « A l'issue d'un dialogue avec un adulte, le type de feedback fourni à la suite de la production d'une référence aurait un impact direct sur la mémorisation de cette référence ».

Pour vérifier cette hypothèse, il s'agissait d'observer le lien entre les résultats des tâches de rappels des participants en fonction du type de feedback produit à la suite de l'introduction d'une référence.

Les types de feedback ont été inégalement produits lors des tâches. L'acquiescement était le feedback le plus produit lors des deux manches confondues.

En adéquation avec la littérature, nous relevons des différences de mémorisation d'informations selon le feedback (implicite ou explicite) fourni après l'introduction d'informations dans un dialogue (Knutsen, Le Bigot, & Ros, 2017). Les résultats révèlent que les feedbacks ont été inégalement produits lors des essais et de façon non similaire entre les deux partenaires.

Concernant la performance de l'enfant, l'effet du feedback a été observé. La mémorisation des mots connus a été meilleure lorsque le feedback était explicite (plusieurs, répétition partielle) et moindre lorsque les feedbacks étaient implicites (aucun feedback). L'effet plancher des résultats du rappel libre des enfants à la manche avec les pseudo-mots ne permet pas l'analyse des données.

Concernant la performance du parent, il convient de noter l'effet plafond obtenu pour le parent lors du rappel de la manche avec les mots, ce qui induit une absence d'effet du feedback. En effet, la majorité des rappels sont corrects et ne permettent pas de décrire des différences d'efficacité entre les feedbacks fournis pour valider les références.

Cependant, les rappels des pseudo-mots donnent des résultats intéressants. Nous relevons une différence de mémorisation selon le feedback fourni après l'introduction de la référence. Cette différence s'apparente aux descriptions de la littérature. Bien qu'aucun feedback implicite n'ait été fourni lors de la manche, nous relevons cependant que les feedbacks plus explicites (anaphorique, répétition verbatim) ont permis une meilleure mémorisation des pseudo-mots que les autres feedbacks (précision, remplacement). Nous observons donc le même effet de feedback observé chez l'enfant à la manche avec les mots connus.

En conclusion, l'hypothèse deux est vérifiée par notre étude. L'effet du feedback a été mis en évidence lors de la tâche de mots connus pour l'enfant et lors de la tâche de pseudo-mots pour le parent.

Réponse à l'hypothèse trois

L'hypothèse trois était : « *A l'issue d'un dialogue avec un adulte, un enfant se rappellerait mieux les références mentionnées plusieurs fois que les références mentionnées une seule fois* ». Pour vérifier cette hypothèse, il s'agissait d'observer le lien entre les résultats des tâches de rappels en fonction de la réutilisation des mêmes termes utilisés pour désigner les références.

Nous discuterons, dans un premier temps, de la réutilisation des mêmes termes utilisés pour désigner les images d'un essai à l'autre puis de la répétition au sein d'un même essai.

Concernant la réutilisation des références d'un essai à l'autre, les participants ont utilisé très majoritairement les mêmes termes pour désigner une image d'un essai à l'autre. Les recherches sur le dialogue de l'adulte décrivent que cette tendance permet la meilleure mémorisation des références (Knutsen & Le Bigot, 2015). Cependant, cette réutilisation des références des mêmes termes pour désigner une image lors de notre étude est quasi-systématique et ne permet pas de déterminer l'impact de la réutilisation des références sur leur mémorisation.

Puis, nous avons observé le lien entre les résultats du rappel libre et la présence de répétition des références au sein d'un même essai.

Concernant la performance de l'enfant, les résultats ne sont pas similaires dans les deux manches. La manche avec les mots connus met en évidence un biais de répétition inversé. C'est-à-dire que les mots répétés lors des essais ne sont pas nécessairement mieux retenus. Alors que la manche avec les pseudo-mots met en évidence le biais de répétition décrit par la littérature. L'enfant a mieux rappelé les mots répétés lors des essais.

Concernant la performance du parent, lors des deux manches, les résultats suggèrent que la mémoire conversationnelle du parent soit liée à un effet de répétition (« effet de réutilisation au sein d'un même essai »). Les parents ont mieux mémorisé les mots qui ont été répétés au sein

d'un essai. La manche avec les pseudo-mots a nécessité plus de répétitions des pseudo-mots que la manche avec les mots connus. Ainsi, lorsque les mots ne sont pas connus de l'enfant et du parent, des réutilisations sont nécessaires. Nous observons une diminution des répétitions des références au fur et à mesure des essais. Cette tendance, déjà décrite par la littérature, a permis de mettre en évidence un phénomène de mémorisation (H. Clark & Wilkes-Gibbs, 1986).

En conclusion, l'hypothèse trois est vérifiée par notre étude.

Un effet de réutilisation d'une référence au sein d'un même essai a été observé dans la manche avec les mots chez l'adulte, mais pas chez l'enfant. L'effet de réutilisation a été observé dans la manche avec les pseudo-mots chez l'adulte et chez l'enfant.

Résultats de la tâche de métamémoire

Les réponses au test de métamémoire (réalisé par le parent uniquement) devaient être comparées aux performances en mémoire de l'enfant afin de déterminer si l'évaluation de la mémoire de l'enfant par le parent correspond à la performance en mémoire réelle de l'enfant. Selon la littérature, un individu est capable de dire quelles informations son partenaire a pu retenir en fonction du dialogue (Knutsen & Le Bigot, 2020). Cependant, les réponses approximatives des parents n'ont pas permis l'analyse et l'interprétation de ces données. L'estimation des parents quant à la mémorisation de leur enfant ne peut être analysée pour évaluer l'estimation des capacités de l'enfant par l'adulte.

Conclusions à partir des résultats

En conclusion, notre étude met en évidence des biais de mémoire conversationnelle au cours du dialogue parent-enfant mais ceux-ci sont différents pour les deux partenaires. Pour l'enfant, les biais de mémoire conversationnelle sont majoritaires pour les mots (effet de production inversé, effet du feedback, effet de répétition inversé). En revanche, pour le parent, les biais de mémoire conversationnelle sont majoritaires pour les pseudo-mots (effet du feedback, effet de répétition).

Les résultats de notre étude mettent en évidence certains biais communs entre la mémoire conversationnelle de l'adulte et celle de l'enfant. L'effet de production est observé chez l'enfant et chez l'adulte de manière inversée dans la tâche de mots connus. L'effet du feedback est observé chez l'enfant dans la tâche de pseudo-mots et chez l'adulte dans la tâche de mots connus. L'effet de réutilisation des références au cours d'un même essai est observé chez l'enfant dans la tâche de pseudo-mots et chez l'adulte dans les deux tâches.

Nous proposons le Tableau 12 pour résumer les conclusions des biais décrits précédemment :

	Mots connus		Pseudo-mots	
	Parent	Enfant	Parent	Enfant
BIAIS DE PRODUCTION	Effet de production inversé	Effet de production inversé	-	-
BIAIS DE FEEDBACK	<i>Effet plafond</i>	Effet du feedback	Effet du feedback	<i>Effet plancher</i>
BIAIS DE REUTILISATION (AU SEIN D'UN MEME ESSAI)	Effet de répétition	Effet de répétition inversé	Effet de répétition	Effet de répétition

Tableau 12. Tableau récapitulatif des réponses aux hypothèses de l'étude

2. Limites de l'étude

Les limites de l'étude sont liées à des imperfections méthodologiques, des biais d'échantillonnage et des difficultés pratiques.

Concernant les imperfections méthodologiques, la facilité de la tâche de la manche 1 pour les parents (dénomination de mots connus) a entraîné un effet plafond qui a limité l'analyse des données. A l'inverse, la tâche de mémorisation des pseudo-mots était complexe par rapport au niveau des enfants et a entraîné un effet plancher. La performance des enfants est très faible en manche 2. En effet, six mots nouveaux devaient être appris par les enfants, ce qui a impliqué un effet de taille. Il serait pertinent de proposer un nombre réduit de nouvelles références.

De plus, les images proposées avaient déjà une dénomination connue de l'enfant ce qui impliquait un phénomène de compétition lexicale. Pour pallier cette difficulté, une solution judicieuse serait l'utilisation d'images non associées à des noms préalablement connus de l'enfant, tels que des « monstres » associés à des pseudo-mots.

Par ailleurs, la difficulté de la tâche proposée était également liée à la modalité des tâches. Lors de la tâche de dialogue, les mots étaient proposés sur le versant réceptif pour la quasi-totalité des tours de parole (l'enfant doit comprendre les mots) et la tâche de mémoire était proposée sur le versant expressif (l'enfant doit produire les mots). Les performances de rappels des locuteurs, notamment de l'enfant, peuvent varier entre une tâche nécessitant la production ou la compréhension étant donné que les mécanismes cognitifs mis en jeu ne sont pas les mêmes. Une tâche de mémoire proposée sur le versant réceptif peut être une piste pour la suite de la recherche. La consigne serait par exemple « *parmi les images que tu vois, montre-moi celle qui a été appelée « nouffle » lors de l'activité* ». Il serait également intéressant d'ajouter une tâche de rappel lors de laquelle les participants devront indiquer si les mots entendus ont été utilisés au cours de la manche ou non.

Enfin, certaines formulations maladroites du script expérimental ont entraîné des

mauvaises compréhensions de consignes. Par exemple, la consigne de la tâche de métamémoire était particulièrement ambiguë. Les parents des six dyades ont fourni une estimation sur une échelle de 0 à 100 pour la totalité des réponses alors que le but visé était qu'ils répondent une estimation pour chaque pseudo-mot évoqué.

Concernant les biais d'échantillonnage, nous relevons plusieurs homogénéités socio-démographiques : les parents des dyades utilisées dans l'analyse étaient exclusivement des mères (100%) et le niveau d'éducation des parents était trop homogène (supérieur à Bac +3). L'échantillon ne présente donc pas un panel représentatif des catégories socio-démographiques. Ce biais de recrutement était attendu étant donné les conditions de recrutement au sein de la faculté. Il serait intéressant de recruter des participants d'autres catégories socio-démographiques pour les futures passations de l'étude MéCoPE.

Concernant les limites pratiques, notre étude a rencontré plusieurs difficultés de mise en œuvre telles que le faible nombre de participants, lié au recrutement complexe vu le contexte sanitaire (Covid-19). Des difficultés technologiques ont été également rencontrées avec la perte d'enregistrements.

3. Suites de l'étude

L'étude MéCoPE a pour ambition finale de fournir des recommandations aux parents, aux professionnels de l'éducation et aux professionnels paramédicaux dans le cadre de l'apprentissage de nouveaux mots.

La suite de ce mémoire sera menée par une étudiante en cinquième année d'orthophonie. L'objectif ciblé sera la réalisation d'un groupe contrôle de l'étude ainsi qu'un travail ciblé sur la tâche de métamémoire de l'étude MéCoPE.

Conclusion

Il a été mis en évidence que le développement du lexique se réalise en situation de conversation (E.V. Clark, 1987). En nous appuyant sur les recherches sur le dialogue chez l'adulte, nous avons eu pour objectif d'étudier le dialogue parent-enfant qui permet l'apprentissage de nouveaux mots. Lors d'un dialogue, deux locuteurs interagissent pour construire un terrain commun (H.H. Clark & Schaefer, 1989) et mémorisent une certaine quantité d'informations appelée « mémoire conversationnelle ». Peu de recherches ont été réalisées pour étudier cette mémoire conversationnelle chez l'enfant.

L'étude MéCoPE a permis de comparer les biais de la mémoire conversationnelle observés chez l'adulte à ceux observés chez les enfants. Nous avons réalisé une évaluation expérimentale de la mémoire conversationnelle après une tâche de dialogue entre un parent et son enfant âgé de quatre à cinq ans.

Les résultats de notre étude ne mettent pas en évidence que les biais de la mémoire conversationnelle de l'enfant sont similaires aux biais de la mémoire conversationnelle de l'adulte. D'après notre étude, la mémorisation de mots des enfants est meilleure quand les références ont été introduites par l'interlocuteur, contrairement aux performances de l'adulte décrites dans la littérature (Knutsen & Le Bigot, 2014). En adéquation avec la littérature, les feedbacks fournis après l'introduction d'une référence dans un dialogue ont été plus efficaces lorsqu'ils étaient explicites plutôt qu'implicites (Knutsen, Le Bigot, & Ros, 2017). Enfin, les répétitions des références ont diminué au fur et à mesure des essais, ce qui s'est apparenté à un effet de mémorisation des pseudo-mots (H. Clark & Wilkes-Gibbs, 1986).

Cependant, les résultats sont à analyser avec précaution car des imperfections méthodologiques et des biais d'échantillonnage limitent l'interprétation des résultats.

Les résultats de notre étude donnent des implications essentielles pour le bon déroulement des dialogues parent-enfant mais également dans le développement des compétences langagières de l'enfant. Dans une situation d'apprentissage de nouveaux mots, notre étude a relevé l'importance du feedback explicite pour valider le nouveau mot et de la réutilisation de ce nouveau mot au cours du dialogue.

La poursuite de l'étude MéCoPE permettra de fournir des recommandations aux parents, aux professionnels de l'éducation et aux professionnels paramédicaux dans le cadre de l'apprentissage de nouveaux mots.

Bibliographie

- Aubineau, L., Vandromme, L., & Le Driant, B. (2015). L'attention conjointe, quarante ans d'évaluations et de recherches de modélisations. *L'Année psychologique*, 1(1), 141-174.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 485-493.
- Bates, E., MacWhinney, B., Caselli, C., Devescovi, A., Natale, F., & Venza, V. (1984). A cross-linguistic study of the development of sentence interpretation strategies. *Child development*, 55(2), 341-354.
- Belmont, J. (1967). Perceptual short-term memory in children, retardates and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 5(1), 114-122.
- Blanche-Benveniste, C. (2007). Corpus de langue parlée et description grammaticale de la langue. *Langage et société*, 3(3), 129-141.
- Bosc-Miné, C. (2014). Caractéristiques et fonctions des feed-back dans les apprentissages. *L'Année psychologique*, 114(2), 315-353.
- Bruner, J. (1983). Play, thought and language. *Peabody journal of education*, 60(3), 60-69.
- Chomsky, N. (1984). La connaissance du langage. *Communications*, 40(1), 7-24.
- Chouinard, M., Clark, E. V. (2003). Adult reformulations of child errors as negative evidence. *Journal of Child Language*, 30 (3), 637-669.
- Clark, E. V. (1998). Lexique et syntaxe dans l'acquisition du français. *Langue française*, 118(1), 49-60.
- Clark, E. V. (2018). Conversation and Language Acquisition : A Pragmatic Approach. *Language Learning and Development*, 14(3), 170-185.
- Clark, E. V., & Bernicot, J. (2008). Repetition as ratification : How parents and children place information in common ground. *Journal of Child Language*, 35(2), 349-371.
- Clark, E. V., & Chouinard, M. (2000). Énoncés enfantins et reformulations adultes dans l'acquisition du langage. *Langages*, 34(140), 9-23.
- Clark, H. H., & Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. Dans L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Dir.), *Perspectives on socially shared cognition*. (p. 127-149). American Psychological Association.
- Clark, H. H., & Schaefer, E. F. (1989). Contributing to discourse. *Cognitive Science*, 13(2), 259-294.
- Clark, H. H., & Wilkes-Gibbs, D. (1986). Referring as a collaborative process. *Cognition*, 22(1), 1-39.
- Comrie, B., & Keenan, E. L. (1979). Noun Phrase Accessibility Revisited. *Language*, 55(3), 649.
- Currie, J. (2001). Early Childhood Education Programs. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 213-238.
- de Boysson-Bardies, B. (2007). Comment la parole vient à l'enfant. *Revue française de psychanalyse*, 71(5), 1473.
- Elman, J.L., & al. (1996). Rethinking Innateness : A Connectionist Perspective on Development. *Cambridge*, 20(3).
- Ferrand, L., & Alario, F. X. (1998). Normes d'associations verbales pour 366 noms d'objets concrets. *L'année psychologique*, 98(4), 659-709.

- Florin, A. (2010). Le développement du lexique et l'aide aux apprentissages. *Enfances & Psy*, 2(2), 30-41.
- Grice, H. P. (1989). *Studies in the ways of words*. Cambridge : Harvard University Press.
- Jhean-Larose, S., Lecoutre, B., & Denhière, G. (2011). From production to selection of interpretations for novel conceptual combinations : A developmental approach. *Acta Linguistica Hungarica*, 58(4), 391-416.
- Jones, M. N., Kintsch, W., & Mewhort, D. J. (2006). High-dimensional semantic space accounts of priming. *Journal of Memory and Language*, 55(4), 534-552.
- Kail, M. (2020). *L'Acquisition du langage*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Keenan, J. M., MacWhinney, B., & Mayhew, D. (1977). Pragmatics in memory : A study of natural conversation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16(5), 549-560.
- Khomsî, A. (1982). Langue maternelle et langage adressé à l'enfant. *Langue française*, 54(1), 93-107.
- Kirby, J. R., Hart, B., & Risley, T. R. (1997). Measuring Environment: Meaningful Differences in Language Experience. *Revue canadienne de l'éducation*, 22(3), 323.
- Knutsen, D., & Le Bigot, L. (2014). The influence of reference acceptance and reuse on conversational memory traces. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 41(2), 574-585.
- Knutsen, D., Le Bigot, L., & Ros, C. (2017). Explicit feedback from users attenuates memory biases in human-system dialogue. *International Journal of Human-Computer Studies*, 97, 77-87.
- Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition : cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(11), 831-843.
- Kulhavy, R. W., & Stock, W. A. (1989). Feedback in written instruction : The place of response certitude. *Educational Psychology Review*, 1(4), 279-308.
- Majerus, S. (2010). Les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale : Implications théoriques et évaluatives. *Développements*, 4(1), 5.
- Mason, B. J., & Bruning, R. (2001). *Providing feedback in computer-based instruction : What the research tells us*. Lincoln : University of Nebraska-Lincoln, Center for Instructional Innovation.
- Matthews, D. (2014). Le développement des compétences référentielles : Gestes, mots et expressions de 9 mois à 5 ans. *Revue Tranel (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, 60, 7-20.
- Meyran, R. (2017). John Langshaw Austin - Quand dire, c'est faire. *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 3(3), 13-13.

- Roskos, K., & Burstein, K., & Sullivan, S. (2013). A Small-Scale Study of the Effects of Supplemental Vocabulary Instruction on Preschoolers with Vocabulary Delays. *Creative Education, 4*(7), 15-22.
- Saffran, J. R. & al. (2007). Can infants map meaning to newly segmented words ? Statistical segmentation and word learning. *Psychol Sci, 18*(3), 254-260.
- Salazar Orvig, A. (2019). Approches théoriques actuelles de l'acquisition du langage. Dans Kern, S. *Le développement du langage chez le jeune enfant* (13-52). Paris : De Boeck Supérieur.
- Samp, J. A., & Humphreys, L. R., (2007). "I Said What ?" Partner Familiarity, Resistance, and the Accuracy of Conversational Recall. *Communication Monographs, 74*(4), 561-581.
- Slobin, D.I., (1973). *Cognitive prerequisites for the development of grammar*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Szmaliec, A., Page, M. P., & Duyck, W. (2012). The development of long-term lexical representations through Hebb repetition learning. *Journal of Memory and Language, 67*(3), 342-354.
- Tiberghien, G. (1997). *La Mémoire oubliée*. Liège : Mardaga
- Tomasello, M. (2008). Origins of Human Communication. *Mind & Language, 25*(2), 237-246.
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint Attention and Early Language. *Child Development, 6*(6), 1454.
- Tulving, E. (1986). Episodic and semantic memory : Where should we go from here ? *Behavioral and Brain Sciences, 9*(3), 573-577.