



HAL
open science

L'utilisation de Langue des Signes Française dans la mémorisation de comptines en maternelle

Taïs Sauvage

► **To cite this version:**

Taïs Sauvage. L'utilisation de Langue des Signes Française dans la mémorisation de comptines en maternelle. Education. 2021. dumas-03703699

HAL Id: dumas-03703699

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03703699>

Submitted on 24 Jun 2022

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

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

Année universitaire 2020-2021

**Diplôme universitaire *Métiers de l'enseignement, de l'éducation
et de la formation***

Mention *Premier degré*

L'utilisation de Langue des Signes Française dans la mémorisation de comptines en maternelle

Présenté par Taïs Sauvage

Première partie / manuscrit rédigé(e) en collaboration avec Mélanie Beyssac

Écrit scientifique réflexif encadré par Marion Dohen

Sommaire

Sommaire.....	1
Introduction.....	3
1.État de l'art	4
1.1.Les comptines en maternelle.....	4
1.1.1.La comptine comme outil pour apprendre.....	4
1.1.2.La comptine comme objet culturel.....	6
1.2.La mémorisation.....	6
1.3.L'utilisation du geste.....	8
1.3.1.Cadre théorique : la cognition incarnée	8
1.3.2.La classification des gestes.....	9
1.3.3.Rôle du geste dans la mémorisation.....	10
1.3.4.Les biais à la mémorisation.....	11
1.4.La langue des signes française (LSF).....	12
1.4.1.Qu'est-ce que la LSF ?.....	12
1.4.2.La LSF à l'école	13
2.Problématique et hypothèses.....	14
3.Méthode.....	15
3.1.Participants.....	15
3.1.1.Contexte scolaire.....	15
3.1.2.Niveau de langage de la classe.....	16
3.2.Matériel.....	16
3.3.Procédure.....	16
3.4.Analyse, hypothèse opérationnelle.....	18
4.Résultats.....	19
4.1.Comparaison des productions de mots et de gestes en fonction de la comptines.....	20
4.1.1.Comparaison de la production de mots dans chaque comptine.....	20
4.1.2.Comparaison de la production de signes en LSF	21
4.2.Étude de l'influence de la condition sur la productions des mots	22
4.2.1.Comparaison des conditions avec et sans signese.....	22
4.2.2.Analyse de la production de mot lorsque le signe était produit	24
4.2.3.Lien de temporalité entre signe et parole.....	24

4.3.Etude du groupe de “petits parleurs”.....	25
4.3.1.Comparaison entre les conditions avec et sans signes pour les élèves “petits parleurs”.....	25
4.3.2.Production de signes par les élèves du groupe “petits parleurs”.....	26
4.3.3.Lien temporel entre signe et parole pour le groupe des “petits parleurs”.....	27
5.Discussion.....	27
5.1.Retour sur les résultats.....	27
5.1.1.Effet de l’ajout de signes dans l’apprentissage de comptines.....	27
5.1.2.Effet de l’ajout de signes dans l’apprentissage de comptines en fonction du niveau langagier des élèves.....	28
5.2.Limites.....	29
5.3.Quel impact pour ma pratique professionnelle ?.....	30
6.Conclusion.....	30
Bibliographie.....	31
Annexe 1, 2, 3 : Comptines (+ LSF) si besoin.....	31

Introduction

Au cours de notre scolarité, nous devons mémoriser un grand nombre de choses, et la plupart du temps cela nous demande beaucoup d'efforts ! Qui n'a jamais élaboré toutes sortes de stratégies ou appliqué des solutions "miracles" pour enfin arriver à retenir ces longues pages d'un cours qui ne nous intéresse pas ? Je pense que tout le monde est passé par là, par la camarade qui donne des moyens mnémotechniques qui au final nous perdent plus qu'ils ne nous aident. Ou encore celui qui conseille d'écouter de la musique en apprenant ses leçons, n'ayant comme résultat qu'un gros mal de tête et une leçon non apprise. C'est pourquoi lorsque j'ai vu ce sujet sur le rôle des gestes dans la mémorisation, cela m'a tout de suite interpellée. En effet, en tant que nouvelle professeure je trouve cela primordial, d'arriver enfin à trouver des réponses sur notre manière de mémoriser et de pouvoir mener mes élèves vers une mémorisation plus aisée.

J'avais également vu de nombreuses vidéos virales sur les "bébés signeurs", ces nourrissons d'à peine un an qui arrivent à communiquer avec leur entourage par l'utilisation de signes tirés de la LSF (Langue des Signes Française) alors qu'ils ne savent pas encore parler. Le sujet prenait alors encore plus de sens compte tenu du contexte d'enseignement dans lequel je me trouve cette année. En effet, dans le cadre de mon stage de M2 MEEF, j'ai la charge d'une classe de Petites et Moyennes Sections de maternelle, ce qui signifie que la plupart de mes élèves sont encore en pleine acquisition du langage. Certains même n'arrivent pas, ou peu, à parler. Je trouve très intéressant de pouvoir proposer à ces enfants une possibilité de tout de même pouvoir montrer qu'ils ont retenu un signe, si le langage est encore un peu compliqué pour eux. Compte tenu de ce niveau de classe nous avons choisi d'utiliser la comptine, support très utilisé dans l'enseignement en maternelle.

Ces motivations sont encore amplifiées par le contexte actuel et l'obligation pour les professeurs de maternelle de porter un masque. Hennequin (2019) s'appuie sur les travaux de McGurk et MacDonald (1976) pour affirmer que "l'information visuelle peut être aussi importante pour la perception de parole que l'information auditive" (Hennequin, 2019). De plus, Tarabalka, Badin, Elisei et Bailly (2007), lors d'une étude préliminaire ont semblé trouver que la vision de la langue peut être très importante pour compléter la lecture labiale dans le cas où la voix est moins audible. Or, dans une classe de maternelle, le niveau sonore

global est relativement élevé et il n'est pas toujours facile, en tant que professeur, de se faire entendre de tous. Si on ajoute à cela le port du masque (opaque rendant impossible la vision de la bouche), on peut alors considérer que le contexte de communication entre mes élèves et moi n'est pas dans des conditions typiques, ni idéales. L'apport de gestes en plus de la parole, à la manière de la Langue française Parlée Complétée¹, pourrait aider également dans ce sens, à augmenter les chances de compréhension des élèves.

L'expérimentation décrite dans ce mémoire visait à étudier si l'utilisation de signes issus de la LSF (Langue des Signes Française) pourrait aider les élèves à mémoriser des comptines. Pour cela, j'ai appris à mes 21 élèves deux comptines l'une sans signes et l'une avec signes. Les élèves ont ensuite été filmés pendant qu'ils resituaient les comptines. Ces vidéos ont permis ensuite de quantifier la mémorisation des comptines par les enfants.

Pour essayer d'éclaircir le rôle du geste dans la mémorisation de comptines, nous verrons tout d'abord un état de l'art sur le sujet des comptines, de la mémorisation, du geste et plus précisément de la Langue des Signes Française (LSF). Puis, nous verrons quelle méthodologie et résultats j'ai utilisé pour mon expérimentation. Enfin, nous verrons une discussion puis une conclusion à propos de ces résultats.

1. État de l'art

1.1. Les comptines en maternelle

1.1.1. La comptine comme outil pour apprendre

Les comptines font partie des programmes du cycle 1 de 2015. Elles sont souvent mises en place comme un rituel en maternelle. Elles permettent de créer une relation avec l'enseignant.e tout en attirant, amusant et rassurant les élèves, « l'enseignant anime des moments qui ont clairement la fonction de faire apprendre, notamment avec des comptines » (Ministère de l'Éducation Nationale, 2020). Les comptines permettent de développer les capacités d'écoute, d'attention, de concentration. Elles permettent également d'entraîner la mémoire à court terme et à long terme.

Ces activités sont un moyen intéressant de faire découvrir et apprendre du vocabulaire aux

¹«Langue française rendue accessible aux enfants, jeunes et adultes sourds. Elle utilise un code manuel visuel qui permet de différencier les divers sons de la langue française ainsi que les confusions liées à la lecture sur les lèvres (ou lecture labiale).”(Surdi Info Service, 2018)

enfants par leur diversité thématique et phonologique. L'éventail des possibilités pédagogiques autour des comptines est quasi infini tant les thèmes abordés sont nombreux. Cela permet de proposer aux élèves un enseignement pluridisciplinaire et riche. Elles sont des exemples de structures langagières qui enrichissent la culture des élèves. Leur mémorisation est par conséquent un enjeu pour l'apprentissage du langage et un outil pour développer des capacités de mémorisation qui sont nécessaires dans tous les apprentissages. L'utilisation et l'exploitation des comptines permettent aux élèves de progresser sur le vocabulaire et la syntaxe mais aussi dans d'autres domaines tels que les mathématiques, la structuration du temps, et l'apprentissage de la posture d'élève par exemple. Utilisées en rituel, elles rythment la journée et les apprentissages, ainsi elles aident les enfants à reconnaître et gérer les moments de transition entre deux activités. Les comptines sont souvent mélodiques et rythmiques, ce qui suscite l'envie de bouger, d'associer des gestes des mains et de la tête à la parole. Le caractère musical de la comptine est un aspect très important, il motive les élèves, et leur donne envie de chanter la comptine à leur tour. Or, pour pouvoir produire la comptine à son tour, l'élève doit mémoriser des fragments de comptine. De plus Henriët-Martin affirme que la mise en musique des notions aide à les mémoriser car cela facilite "la découpe et la structuration du texte en apportant des indices supplémentaires, la compréhension est plus logique et fine, l'individualisation des mots plus aisée. (...) La musique a donc un rôle viral dans le processus de mémorisation des paroles d'une comptine. Elle se greffe aux mots, joue un rôle additionnel à la prosodie pour faciliter la fabrication de souvenirs lexicaux. » (Henriët-Martin, 2017, p.38). La musicalité de la comptine aide donc à comprendre puis retenir le contenu lexical et syntaxique.

Il est important de s'adapter aux développements des élèves, c'est une des compétences du référentiel des métiers du professorat : "prendre en compte la diversité des élèves". Pour s'adapter au mieux aux développements, Eduscol propose des repères de progressivité tout au long de la scolarité de maternelle :

- 1) « Mémoriser, dire ou chanter des comptines qui feront office d'aide mémoire (lexique spécifique, exploration du monde, découverte des nombres et de leurs utilisations, couleurs...), en ayant une première conscience de leurs fonctions d'apprentissage.
- 2) Mémoriser, dire ou chanter des comptines qui feront office d'aide mémoire en comprenant clairement leurs fonctions d'apprentissage et d'outil méthodologique .

Commencer à utiliser volontairement des comptines comme aide-mémoire pour se souvenir :
de l'ordre de la comptine numérique, des couleurs...

Utiliser des titres de comptines comme ressources pour de premiers essais d'écriture de mots.

- 3) Utiliser volontairement une comptine comme aide-mémoire pour se souvenir de l'ordre des jours de la semaine, du nom des doigts de la main... Utiliser des textes de comptines (les plus courts, les mieux connus...) comme ressources (banque de mots, phrase ou partie de phrase à recopier...) pour les essais d'écriture de mots et pour produire de premiers écrits autonomes... » (Ministère de l'éducation nationale, 2016)

1.1.2. La comptine comme objet culturel

Si les comptines sont un excellent outil d'apprentissage, elles représentent également une part importante de la culture qu'il est nécessaire de transmettre à nos élèves. « Les enfants acquièrent un répertoire de comptines et de chansons adapté à leur âge, qui s'enrichit au cours de leur scolarité. » (Ministère de l'éducation nationale, 2020). Ces comptines apprises durant l'enfance sont une petite part de la culture commune qui reste ancrée en chaque adulte. Les comptines de la culture traditionnelle française font écho aux contes traditionnels, on peut y retrouver les mêmes personnages archétypaux et cela aide à renforcer leur apprentissage (le méchant loup, le renard futé, etc.). Cet apprentissage est utile pour progresser en compréhension de texte en acquérant une compréhension plus fine, pour comprendre les sous-entendus de certains contes ou encore le comique des histoires inversant les rôles classiquement attribués.

Les comptines sont présentes dans toutes les cultures à travers le monde. Il en existe dans une multitude de langues, issues de cultures extrêmement différentes, aux musicalités riches et variées, cela constitue une ressource culturelle très vaste. C'est un outil essentiel dans l'éveil à la diversité linguistique : les enfants constatent que des comptines existent dans différentes langues, ou encore que certaines comptines qu'ils connaissent peuvent être chantées par des enfants d'autres pays avec des mots différents (dans une langue différente avec le même sens) puis cela leur donne envie de les répéter : ils commencent à apprendre une nouvelle langue de manière ludique et volontaire. Cela permet également d'inclure la culture des élèves au sein de la classe « Inviter dans la classe la culture d'un élève via une comptine ou une chanson n'est ni la désignation d'une supposée différence ni la pratique d'une encombrante et condescendante générosité, mais la simple validation d'un capital langagier et culturel comme outil pour les apprentissages de tous. » (Dinvaut, 2006)

1.2. La mémorisation

Pour comprendre comment nous apprenons, il est important de définir ce qu'est la mémoire. Selon le Larousse version numérique la mémoire est une « Activité biologique et psychique qui permet d'emmagasiner, de conserver et de restituer des informations ». Celle-ci est classiquement représentée comme une division en trois parties principales (Atkinson-Shiffrin, 1968) : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme. La mémoire sensorielle va traiter les informations par les sens (l'ouïe, l'odorat, le goût, le toucher, la vue), ensuite l'information est traitée par la mémoire à court terme (elle y reste peu de temps) qui va l'encoder pour pouvoir la stocker dans la mémoire à long terme. Ainsi, elle pourra être conservée dans le temps et être récupérée en cas de nécessité. Par exemple, lorsqu'un élève entend le mot « parapluie » plusieurs fois, l'information est stockée rapidement dans sa mémoire à court terme et elle est encodée pour être stockée dans sa mémoire à long terme. Lorsque la maîtresse lui demandera de se rappeler du mot, l'élève devra récupérer l'information qu'il a enregistrée dans sa mémoire à long terme.

Il est nécessaire d'encoder correctement une information mais aussi son contexte pour qu'elle soit enregistrée en mémoire afin de récupérer facilement cette information par la suite.

Il est nécessaire d'encoder correctement une information mais aussi son contexte pour que l'encodage de celle-ci soit important et donc que les traces mnésiques soient riches.

Michèle Longour, nous explique dans l'un de ses articles comment les informations sont mises en mémoire. Mémoriser une information, laisse une trace mnésique dans notre cerveau, ce sont de nouvelles connections qui se forment entre nos neurones.

Il existe trois étapes à la mémorisation:

- L'encodage : « l'information doit être "codée", c'est-à-dire être transmise par l'hippocampe à un ou plusieurs lobes spécialisés qui vont la traiter et en faire une "trace mnésique" : un circuit nerveux est tracé dans le cerveau. Plus le codage est précis, plus la trace mnésique est profonde et l'information bien enregistrée. » (Longour)
- Le stockage : il y a le stockage à court terme d'une information récente « elle a une capacité limitée et se vide très vite pour laisser la place aux nouvelles informations qui arrivent » et il y a le stockage à long terme « on peut y placer bien des souvenirs et connaissances à condition de bien les coder et les organiser pour pouvoir les retrouver.

» (Longour)

- Le rappel : pour se rappeler il faut que l'information ait été encodée (1^{ière} étape) avec « un codage assez élaboré pour que la mémoire puisse se raccrocher à des repères précis et variés » (Longour), c'est-à-dire plusieurs types de données précises sur l'information. Il faut également que l'information soit organisée. Par exemple, si c'est une liste, il faut connaître le nombre d'éléments et leur ordre.

Donc pour se rappeler d'une information, il est important d'avoir de bonnes traces mnésiques, car c'est un chemin pour accéder à l'information. Par conséquent, si nous créons plusieurs traces mnésiques, nous avons alors plusieurs itinéraires donc plus de variantes pour arriver à l'information. C'est ce qui pourrait expliquer le rôle du geste dans la mémorisation, il vient créer un autre chemin pour accéder à l'information, donc une chance en plus de la retrouver.

1.3. L'utilisation du geste

1.3.1. Cadre théorique : la cognition incarnée

La théorie de la cognition incarnée s'est développée en sciences cognitives à la fin du XXe siècle. On trouve une explication de la Cognition incarnée dans (Dutriaux et Gyselinck, 2016). Citant Wilson (2002) les auteurs rappellent que selon la cognition incarnée signifie deux choses :

1. D'abord, le système cognitif n'est pas seulement là pour traiter l'information mais pour appuyer l'acte afin d'adopter un comportement favorisant la survie.
2. Le système cognitif est directement lié au système sensorimoteur, la cognition se sert des informations sensorimotrices pour agir et inversement le corps agit en fonction du système cognitif.

L'interaction avec l'environnement est donc essentielle au développement cognitif. Plusieurs travaux suggèrent que le cerveau procéderait par simulation (par exemple : Barsalou 1999, Goldman 2006). Selon Barsalou (1999) cité par Duriaux et Gyselinck , le processus de simulation dans la cognition est « La reconstitution d'états perceptifs, moteurs et introspectifs acquis au cours de l'expérience avec le monde, le corps et l'esprit ». C'est-à-dire que lorsque nous réalisons une action et que nous répétons celle-ci, notre cerveau va enregistrer les états perçus par des modalités qui vont être intégrées dans une représentation multimodale stockée en mémoire. Par exemple, quand on va au restaurant, nous captions plusieurs informations : l'apparence, les sensations, l'action en elle-même. Et lorsque nous sommes confrontés une

nouvelle fois à cette expérience (par exemple catégoriser un endroit), les représentations multimodales capturées (une salle, des tables avec des chaises, des couverts, ...) lorsqu'on est allé au restaurant sont réactivées en mémoire. Ce processus de réactivation ou de simulation implique aussi bien les systèmes sensoriels et moteurs que les états internes. De plus, ces réactivations dépendent à la fois du contexte d'apprentissage et de restitution. Pour cette raison, on parle de cognition « incarnée et située » ou de cognition « ancrée » (Barsalou, 2008 cité par Duriaux et Gyselink, 2016) : la cognition est ancrée dans les expériences que nous avons avec notre environnement et ses expériences passent par notre corps, nos systèmes sensorimoteurs.

Ce qui veut dire que les mouvements du corps ont une place importante dans la mémorisation et que les gestes que nous utilisons pour communiquer ne sont pas anodins.

1.3.2. La classification des gestes

Lorsque nous parlons, nous utilisons souvent des gestes qui viennent soutenir les propos prononcés oralement en apportant des informations. Cependant, les individus utilisent différents type de gestes lors d'une conversation. Il existe des classements, mais le plus connu est celui de McNeill (1992, 2005) cité par Tellier et al. (2011).

Type de geste	Définition	Exemple
Déictique	Geste de désignation	Montrer l'objet ou la personne dont on parle.
Iconique	Geste illustratif d'un concept concret	Quand je prononce le verbe « manger », j'imite en même temps l'action de manger avec mes mains et ma bouche.
Métaphorique	Geste illustratif d'un concept abstrait	Poser une question en tendant les bras pour matérialiser la notion de demande.
Battement	Geste rythmant la parole, sans contenu sémantique	Faire des mouvements de la tête ou des mains pour accentuer un élément important.

Tableau 1 : Typologie des gestes selon McNeil (1992, 2005) accompagné d'exemples

Tellier (2008) a également réalisé un classement, mais qui est cette fois centré sur les discours des enseignants. Elle considère qu'il y a trois grandes fonctions de gestes (Tellier, 2010):

Fonction du geste	Définition	Exemple
Le geste d'information	Geste pour illustrer un mot ou une idée de son discours oral	En lien avec les gestes iconique et métaphorique de McNeill.
Le geste d'animation	Geste de gestion de classe Et la gestion des	Pour marquer le début ou la fin d'une activité, pour donner la parole à un élève (en lien avec le geste discursif de McNeil)

	interactions et des participations	
Le geste d'évaluation	Geste pour féliciter, approuver ou signaler une erreur	Faire un oui avec la tête (de haut en bas) pour montrer que c'est juste.

Tableau 2 : Trois grandes fonctions des gestes selon Tellier (2008)

Les enseignants utilisent donc quotidiennement des gestes pour transmettre des informations à leurs élèves. En revanche, pour que ces gestes soient efficaces et indicatifs pour les élèves, il faut certaines conditions. Tellier (2008) en a défini trois :

- « que ce geste soit toujours associé au même sens.
- Que son utilisation soit fréquente afin d'être mémorisé
- Qu'il garde toujours le même aspect (la même forme) pour être bien identifié. » ([Tellier, 2010](#))

Ces conditions permettent de favoriser la mise en mémoire de ces gestes afin de créer un code commun.

1.3.3. Rôle du geste dans la mémorisation

Dès les années 1990 des chercheurs, cités par Tellier (Tellier, 2010) comme Baddeley (1990/1992) observent que coder une information dans plusieurs modalités permet un meilleur encrage en mémoire. Différentes recherches ont pu montrer que l'apprentissage du vocabulaire est favorisé lorsque des stimuli verbaux et non verbaux sont associés, tel que Clark & Paivio en 1991 (Tellier, 2010). Plus précisément, l'association de modalités picturales et orales permet d'utiliser les ressources visuelles et auditives de la mémoire de travail. D'autres chercheurs sont allés encore plus loin, c'est le cas d'Engelkamp et Cohen (Tellier, 2010) qui ont prouvé l'effet significatif de l'action motrice pour favoriser la mémorisation à court terme. Dans leur étude, les participants adultes devaient mémoriser des phrases selon trois conditions : en mémorisant des phrases entendues, en les écoutant avec une image, en les mimant après avoir écouté la phrase. Cette dernière condition est celle qui a eu le meilleur résultat sur la mémorisation à court terme. Ceci peut être expliqué par le fait qu'elle offre un triple codage : auditif car on entend la phrase, visuelle et motrice par les gestes lors du mime. La question s'est également posée pour les enfants, et selon une autre étude de Tellier datant de 2006 (Tellier, 2010), les résultats sont les mêmes : la reproduction de geste permet une meilleure mémorisation avec rappel immédiat.

Une étude a également été réalisée sur cinq semaines pour montrer les effets du geste sur la mémoire à long terme. Cette étude a été menée par Allen en 1995 (Tellier, 2010) et a montré que de jeunes Américains qui devaient reproduire des gestes illustratifs de phrases françaises, avaient mieux mémorisé ces phrases que ceux qui n'avaient pas réalisé des gestes.

Tellier (2008) a observé que les enfants âgés de cinq ans mémorisent mieux des items associés à des gestes impliquant le système sensorimoteur que ceux associés à des images.

De plus, Tellier (2010) rapporte que le geste n'est pas qu'un support attractif ; il est aussi une trace motrice qui permet ainsi un ancrage plus profond de l'information dans la mémoire.

En citant les travaux d'autres chercheurs, Tellier (2010) apporte également des éclairages sur l'usage du geste, comme aide à la production orale. Concernant les adultes, Tellier affirme que "les humains produisent des gestes même lorsqu'ils ne voient pas leur interlocuteur comme lorsqu'ils parlent au téléphone (Cosnier et Brossard, 1984) ou chez les aveugles de naissance (Iverson et Goldin-Meadow, 1998)" (Tellier, 2010). Concernant les enfants, Tellier rapporte également les travaux de Butcher & Goldin-Meadow (2000) constatant que les enfants en apprentissage du langage utilisent les gestes pour produire leurs premières phrases, composées d'un geste et d'un mot "comme par exemple tendre la main pour signifier « donne » et dire « balle » ou encore pointer du doigt vers une boîte et dire « ouvre »" (Tellier, 2010).

Une étude préliminaire de Caussade et al. (2014) s'est intéressée à la mémorisation de chansons en langue étrangère en utilisant plus précisément la Langue des Signes Française (LSF), auprès d'un public adulte. Les pistes données par cette étude préliminaire sont bonnes : il semblerait que "l'intégration de la motricité à la séance de transmission orale accélérerait l'acquisition du lexique oralisé, et au-delà du texte dans son intégralité".

1.3.4. Les biais à la mémorisation

Le geste semble favoriser la mémorisation à long et à court terme. Cependant, il peut aussi devenir un biais pour l'apprentissage. C'est ce qu'expliquent Bara et Tricot (2017) : Ils rendent compte du fait que parfois l'action motrice associée à la voix provoque une surcharge en mémoire de travail. Si l'élève utilise en majeure partie ses ressources attentionnelles pour la production de l'une des tâches, comme une action motrice par exemple, il sera pour lui plus difficile d'exécuter la deuxième tâche, la verbalisation de phrase par exemple. On peut présumer que la double modalité : verbale et motrice, ne sera pas bénéfique pour l'enfant si le

geste n'est pas automatisé. Effectivement, si le geste est automatisé cela réduit la charge cognitive et la réalisation des deux actions en simultanée est plus facile. Pour rendre compte de cet effet négatif, il faut observer les élèves. Souvent la majorité des enfants sont capables de réaliser le geste en même temps qu'ils prononcent le mot associé mais certains élèves peuvent avoir plus de difficulté avec cette association. On remarque cette difficulté par le temps de retard sur le texte oral. Dans ce cas, ce type de pédagogie n'est pas bénéfique pour l'élève et l'enseignant doit revoir sa pratique pour éviter de complexifier la tâche. Cependant, il est aussi possible que l'effet du geste paraisse négatif ou nul dans un premier temps mais qu'un effet bénéfique apparaisse sur le long terme

Un autre biais est celui des représentations (Bara & Tricot, 2017). Chez les adultes les gestes sont généralement prototypiques, partagés et compris par la grande majorité d'entre eux. Mais parfois les enfants n'ont pas les mêmes représentations que les adultes, ce qui peut provoquer des confusions qui vont entacher la compréhension verbale. L'enseignant doit donc s'assurer que les gestes choisis soient clairs et partagés de tous pour une meilleure compréhension et donc une meilleure mémorisation.

Il peut y avoir d'autres biais comme le non-sens du geste avec le mot (Macedonia & Von Kriegstein, 2012), en effet si le geste n'est pas illustratif du mot (iconique), l'association sera moins évidente entre le mot et le geste et donc moins facile à mémoriser. Ou encore lorsque le geste est réalisé en parallèle à une comptine, ce qui est souvent le cas en maternelle, si celui-ci est trop complexe à réaliser ou si le rythme de la comptine est trop rapide pour faire le geste et la parole en même temps, cela risque de provoquer une surcharge cognitive ce qui nuirait à la mémorisation de la comptine (Bara & Tricot, 2017).

On peut observer dans les comptines signées que les gestes sont parfois empruntés à la langue des signes française car ils sont souvent illustratifs du mot qu'ils codent, ce qui facilite la compréhension et la mémorisation.

1.4. La langue des signes française (LSF)

1.4.1. Qu'est-ce que la LSF ?

La langue des signes apparût lorsque des sourds furent en communauté : ils inventent une langue signée pour pouvoir communiquer. On doit la démocratisation de la langue des signes à Charles-Michel de l'Épée né en 1712, c'est en observant des jeunes jumelles sourdes qu'il réalise qu'elles communiquent et qu'elles ont leur propre langue. "Ce qu'il a permis, c'est de

donner aux sourds une éducation qui est fondée sur le geste. Il a inventé ce que l'on appelle des signes méthodiques. Donc, ce n'est pas une langue des signes mais une méthode gestuelle d'apprentissage du français." selon Flora Amann, historienne. Il commença d'abord par donner des leçons chez lui gratuitement et créa une école. Grâce à son travail et son investissement, cet apprentissage s'est propagé partout en France et même au-delà des frontières (Marty, 2020). Malheureusement, après le congrès de Milan de 1880, la langue des signes est bannie, on sépare alors les élèves sourds des autres pour ne pas la "contaminer" avec les gestes, l'apprentissage est centré sur l'articulation. Cette interdiction durera presque un siècle. La LSF est maintenant reconnue comme langue officielle depuis 2005, mais peu de gens la pratiquent (Bouhier-Charles & Companys, 2006). La langue des signes est une langue à part entière. Elle inclut un lexique de signes qui se décrivent par plusieurs paramètres liés à la main : la configuration, l'emplacement, l'orientation, le mouvement,... Cependant d'autres paramètres comme l'expression du visage (au niveau de la bouche, du regard), la position du corps (épaules, tête...) entrent en jeu également. Elle a également sa propre grammaire et sa propre syntaxe (Surdi Info Service, 2020). Dans notre expérimentation nous utiliserons un échantillon simplifié et très réduit du lexique de la LSF mais pas sa grammaire car c'est un apprentissage trop long et trop complexe pour notre contexte d'apprentissage.

1.4.2. La LSF à l'école

L'utilisation de la LSF à l'école et plus particulièrement en maternelle fait partie de la demande institutionnelle. Les programmes du cycle 1 la mentionnent dans le cadre de l'éveil à la diversité linguistique qui vise à ce que les enfants "prennent conscience que la communication peut passer par d'autres langues que le français : par exemple les langues régionales, les langues étrangères et la langue des signes française (LSF)" (Ministère de l'éducation nationale, 2020).

En utilisant la LSF à l'école, il est possible d'aborder directement le sujet des différences, de questionner les enfants à propos de son utilisation : Pourquoi certaines personnes utilisent-elles la vue et les mains au lieu de l'ouïe et la bouche pour communiquer ? Les enfants prennent conscience que tout le monde ne peut pas parler et/ou entendre et qu'il leur est nécessaire d'utiliser un autre moyen de communication.

De plus, dans le cadre de l'école inclusive (loi du 11 Février 2005), les élèves parlant la LSF sont de plus en plus intégrés dans les classes. Ces élèves, ont des difficultés de

communication avec leur professeur et leurs camarades car seul leur interprète est en capacité de les comprendre, ils sont donc obligés d'avoir un intermédiaire dans leurs relations aux autres. C'est ce que critique Benoit lorsqu'il affirme que « c'est à la société de modifier ses normes de « normalité » et de faire un effort pour se rendre accessible à ces personnes, telles qu'elles sont » (Benoit, 2003). L'utilisation de la langue orale comme unique moyen de communication est contraire à l'inclusion. En effet, l'inclusion d'élèves sourds par exemple, dans une classe d'élèves entendants avec un professeur entendant où personne ne parle la LSF ne ferait qu'exclure cet élève en incapacité de communiquer. De ce point de vue, l'initiation à la langue des signes française dès le plus jeune âge permettrait d'aider à l'inclusion des élèves n'étant pas ou peu en capacité de communiquer oralement avec les autres. L'introduction de la LSF à l'école s'inscrit donc pleinement dans la demande institutionnelle cadrée en partie par les programmes du cycle 1 de 2015 (révisés en 2020) et par la loi du 11 Février 2005 sur l'école inclusive. Cependant les enfants ayant des troubles nécessitant l'utilisation du geste pour communiquer (que ce soit pour comprendre ou pour s'exprimer), ne se résument pas aux enfants avec surdité, et on peut notamment noter que l'utilisation et l'introduction au Makaton² dans les classes serait profitable à de nombreux enfants dans le même souci d'inclusion.

“Il y a, en France, entre 5 millions et 7 millions de sourds et de malentendants (DRESS 2008). Il y a entre 70 000 et 100 000 sourds de naissance (HAS 2007) et les autres sont des personnes dont la surdité évolue et s'aggrave” (*Bucodes SurdiFrance*). Ils représentent environ 9% de la population française, il est donc plus qu'intéressant d'apprendre la LSF.

2. Problématique et hypothèses

L'utilisation de comptines étant très fréquente en maternelle, il paraît primordial de se questionner sur la manière dont les élèves les mémorisent, en particulier dans une classe de petite et moyenne section où les niveaux de langage des élèves sont très hétérogènes. Parfois, le niveau langagier des comptines apprises est élevé, cela permettant aux élèves d'enrichir leur vocabulaire et leur syntaxe. Cependant, on peut alors se questionner sur la qualité de mémorisation de ce vocabulaire, s'il est erroné ou non, si les élèves ont compris le sens des mots appris. De manière quantitative on peut également se demander quel pourcentage d'une

²Le makaton est un programme d'aide à la communication et au langage constitué d'un vocabulaire fonctionnel utilisé avec la parole, les signes et/ou les pictogrammes. (Association Avenir Dysphasie)

comptine les élèves retiennent réellement. Compte tenu des apports sur le rôle du geste dans la mémorisation, il paraîtrait intéressant de voir si dans le cadre de comptines, cela aiderait les élèves à les mémoriser. En regardant les programmes du cycle 1 et les fondements de l'école inclusive, on peut voir que l'utilisation de LSF à l'école maternelle est préconisée. On peut alors se demander si l'utilisation des signes de LSF pourrait aider nos élèves à mieux mémoriser des comptines. Pour répondre à cela on peut alors poser la problématique : Comment la mémorisation est-elle influencée par l'apport du signe dans l'apprentissage de comptines en maternelle ?

Nous émettons alors l'hypothèse que l'ajout de signes en LSF dans l'apprentissage de comptines permettra aux élèves de mémoriser plus de mots de vocabulaire. Nous pouvons également faire l'hypothèse que cela n'aura pas le même effet en fonction du niveau de langage des élèves.

3. Méthode

3.1. Participants

3.1.1. Contexte scolaire

Je suis en stage à l'école maternelle Condorcet, située dans un quartier pavillonnaire de Saint Martin d'Hères. Mes élèves sont en petite section et moyenne section de maternelle, le niveau scolaire de la classe est très hétérogène et les classes socio-professionnelles des parents d'élèves le sont également. La classe est composée de 21 élèves dont 5 petites sections et 16 moyennes sections, ils ont entre 3 et 5 ans. Les petites sections sont tous des garçons et la classe est composée au total de 12 garçons et 9 filles. Les parents des élèves participant à l'expérimentation ont donné leur consentement à ce que leur enfant participe à l'étude et soit filmé. Il y a 15 élèves participants à l'étude, leur moyenne d'âge au moment de l'expérimentation est de 4,4 ans avec un écart type de 0,4.

Le contexte sanitaire actuel (pandémie de covid-19) exige des enseignants de porter le masque en classe et cela pose parfois des problèmes de communication avec les élèves. En effet, j'ai remarqué, en phonologie par exemple, que les élèves ont des difficultés à différencier certains sons comme /m/ (son de la lettre m) et /n/ (son de la lettre n) ou encore /t/ (son de la lettre t) et /p/ (son de la lettre p) car ils ne voient pas mes lèvres quand je les prononce. Pour pallier cela, je dois demander à un élève (sans masque) de venir les dire à ma

place pour que les autres puissent voir ses lèvres et comprendre de quel son il s'agit. J'imagine cependant que ce problème ne s'arrête pas à la phonologie et que les élèves comprennent moins bien ce que je dis avec mon masque car il coupe un peu le son de ma voix et qu'ils ne voient pas mes lèvres. L'utilisation de geste peut alors être une bonne piste pour aider à la compréhension malgré le port du masque.

3.1.2. Niveau de langage de la classe

Les élèves dont j'ai la charge sont très différents du point de vue du langage : la plupart ont un vocabulaire et une syntaxe correcte voire riche mais un groupe de 3 élèves « petits parleurs » peut se distinguer des autres, ce sont les élèves nommés "1", "12" et "14" dans l'expérimentation. Ces élèves ont un niveau de langage très inférieur aux autres, surtout en production de mots. Ils ont une moyenne d'âge de 4,16 ans et ce sont 2 filles et 1 garçon. Plusieurs élèves de la classe ont des défauts de prononciation suivis ou en attente de suivi par un orthophoniste. Concernant les langues parlées à la maison, 2 élèves de moyenne section parlent une ou plusieurs langues étrangères entre 70 et 100 % du temps avec leur entourage et ont des difficultés à s'exprimer en français. Plusieurs autres élèves parlent une autre langue que le français avec leur famille, sans que cela ne gêne significativement leur expression en français. Les langues étrangères parlées et/ou entendues régulièrement par certains élèves de la classe sont le turque, le portugais, le russe, l'espagnol et l'arabe.

3.2. Matériel

Pour notre expérimentation, nous avons utilisé 4 comptines (1 pour le pilote et 3 pour l'expérimentation) pour lesquelles le nombre de mots étaient à peu près équivalents, tel que montré dans le tableau 3. Pour le pilote, j'ai utilisé la comptine "à l'intérieur d'une citrouille" (Annexe 1) accompagnée de signes en LSF. Pour la phase 1 j'ai utilisé "Y'a avait des gros crocodiles" dans un premier temps mais je me suis vite rendue compte que les élèves connaissaient déjà cette comptine. J'ai donc changé de comptine pour éviter que les résultats soient faussés, et j'ai utilisé "Il était un requin" (Annexe 2). Enfin pour la phase 2, j'ai utilisé "Sur le plancher une araignée" (Annexe 3) accompagnée de signes en LSF.

Toute l'expérimentation a été filmée, afin d'avoir une trace fiable et de pouvoir en tirer des résultats. Pour filmer l'expérimentation, le laboratoire Gipsa-Lab nous a fourni la caméra et le trépied.

	Nombre de mots	Nombre de signes
Sur le plancher une araignée	41	13
Y avait des gros crocodiles	36	
Il était un requin	36	

Tableau 3 : Comparaison des comptines utilisées

3.3. Procédure

Notre expérimentation passe par l'apprentissage de comptine auprès des élèves de ma classe. La procédure expérimentale a été validée grâce à la réalisation d'un pilote préliminaire. Celui-ci a notamment permis de tester combien de répétitions seraient nécessaires pour que les enfants apprennent la comptine ainsi que comment ils restitueraient la comptine.

Pour l'apprentissage de la comptine, cela se fait au moment du regroupement, en classe entière. Cet apprentissage est précédé par une présentation de la Langue des Signes Française (LSF) afin de susciter l'envie des élèves et donner du sens aux apprentissages. Cette présentation de la LSF est amenée sous forme de devinette : "Comment font les personnes qui n'entendent pas pour communiquer avec les autres ?", accompagné d'une petite mise en scène pour que les élèves comprennent bien le contexte : un élève vient au tableau et je lui bouche les oreilles, un autre doit lui poser une question. Les élèves doivent ensuite trouver des idées pour savoir comment pouvoir poser cette question, l'idée des gestes est vite apparue car des élèves avaient déjà vu des personnes parler en LSF. Pour l'apprentissage de la comptine, les élèves l'écoutent et observent puis ils sont incités à la répéter en même temps que tout le monde. Au cours de la phase pilote nous essayons de savoir combien de répétitions sont nécessaires pour que les élèves connaissent suffisamment la comptine pour pouvoir en répéter au moins des morceaux (éviter un "effet plancher"). Nous faisons également attention à ce qu'ils ne la connaissent pas trop bien non plus (éviter un "effet plafond"). Ici la comptine aura été répétée 8 fois et les enfants la connaissent plutôt bien, nous choisissons donc un nombre de répétitions un peu plus faible pour l'expérimentation. De même, parmi les 3 conditions de restitutions imaginées (par groupe de 4 ou 5, seul devant la caméra, à 2 devant tous les autres élèves), nous gardons la solution du passage 2 par 2 lors du moment de regroupement car c'est celle qui nous paraît la plus applicable et fidèle à ce qui se passe dans les classes. Nous mettons également au point un outil de régulation pour aiguiller les élèves lorsqu'ils ne se souviennent pas de la comptine.

L'expérimentation se déroule en 2 phases, le tout réparti sur 4 semaines. Lors de la phase 1 (2 semaines), tous les élèves apprennent et récitent une comptine orale seulement (sans signes manuels), au moment du regroupement en classe entière. Lors de la phase 2 (2 semaines) tous les élèves apprennent et récitent une comptine orale accompagnée de signes en LSF, au cours du regroupement en classe entière. Le nombre de répétitions a été établi à l'avance jour par jour et est précisé dans le tableau 4.

Phases 1 et 2	
Semaine 1 (Phase 1) et Semaine 3 (Phase 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● Premier jour : 3 répétitions le matin, 2 répétitions l'après-midi. ● Deuxième jour : 2 répétitions le matin, restitution en binôme devant la classe l'après-midi
Semaine 2 (Phase 1) et Semaine 4 (Phase 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● Premier jour : 1 répétition le matin. ● Deuxième jour : Restitution en binôme devant la classe.

Tableau 4 : répartition des répétitions de la comptine.

Lors de la restitution des comptines, nous avons établi une procédure lorsque l'élève ne se rappelle pas de la comptine. Celle-ci est décrite dans le tableau 5.

Condition 1 (comptine orale)	Condition 2 (comptine orale et LSF)
<ul style="list-style-type: none"> ● Niveau 1 : donner le mot clé de la phrase sur laquelle l'enfant bloque ● Niveau 2 : dire la phrase ● Niveau 3 : chanter avec lui jusqu'à ce que l'enfant raccroche 	<ul style="list-style-type: none"> ● Niveau 1 : Demander s'il se rappelle du geste ● Niveau 2 : Faire le geste ● Niveau 3 : Faire le geste + dire la phrase ● Niveau 3 bis : Faire le geste + dire la phrase jusqu'à ce qu'il raccroche

Tableau 5 : Procédure d'aide en cas d'oubli.

3.4. Analyse, hypothèse opérationnelle

Pour analyser les données des vidéos, nous avons mis en place une grille de cotation, permettant d'analyser qualitativement et quantitativement les productions verbales et gestuelles (Annexe 4). Pour chaque comptine, j'ai analysé la production verbale des élèves en l'inscrivant dans la grille de cotation de la manière suivante :

- Pour la comptine avec signes : "oui" si l'élève prononce le bon mot de manière spontanée, "non" si le mot n'est pas prononcé, "ouiApresGestEleve" si le mot est prononcé après que l'élève se soit rappelé le signe, "ouiApresGesteEns" si le mot est

prononcé après que l'enseignante ait rappelé le signe, “ouiApresGesteMotEns” si le mot est prononcé après que l'enseignante ait rappelé le signe et le mot, “errMotGesteOK” s’il y a une erreur dans le mot mais que le geste est le bon, “errMot” s’il y a une erreur dans le mot.

- Pour la comptine sans signe : “oui” si l’élève prononce le bon mot de manière spontanée, “non” si le mot n'est pas prononcé, “ouiApresAideEns” si le mot est prononcé après aide de l'enseignante (mot clé/question), “ouiApresMotEns” si le mot est prononcé après que l'enseignant l’ait rappelé, “errMot” s’il y a une erreur dans le mot.

Pour la comptine avec signes, j’ai également analysé pour chaque élève s’ils avaient produit chaque signe (“ouiSpont” si le signe est produit spontanément, “ouiApresDemandeExp” si le signe est produit après la demande de l'expérimentatrice, “non” si le geste n’est pas produit). J’ai également analysé la qualité des signes produits (“ok” si le signe est exécuté correctement, même s’il est de faible amplitude, “approx” si le signe est exécuté approximativement c’est à dire que seule une partie du signe est effectuée ou il ne ressemble que vaguement à la cible, “?” si nous ne sommes pas sûres qu’il s’agit du signe attendu). Enfin, j’ai également analysé le lien temporel des signes produits avec la parole (“Synchro” si le signe est produit en même temps que la parole, “amont” s’il est produit avant, “aval” s’il est produit après, “remplace” si le signe remplace l’usage de la parole).

Enfin pour comparer et analyser ces données, j’ai utilisé des tableaux croisés dynamiques sur OpenOffice, cette fonctionnalité permet de croiser des données.

Les hypothèses retenues pour cette expérimentation sont : la condition avec signes devrait permettre aux élèves de mieux mémoriser la comptine apprise que la condition sans signe et les petits parleurs devraient produire plus de mots dans la condition avec signes que dans la condition sans signe.

4. Résultats

Les résultats donnés s’appuient seulement sur 15 des 21 élèves de la classe auront pu participer à l’expérimentation, car 3 parents d’élèves n’ont pas donné leur consentement à la participation de leur enfant et 3 élèves étaient malades au moins un jour d’expérimentation. Nous analyserons uniquement les restitutions faites par les élèves en deuxième semaine d’expérimentation pour chaque comptine, car les données des premières semaines ne sont pas en assez grand nombre. En effet, n’étant en classe que 2 jours par semaine, il était délicat

d'arriver à faire rentrer l'apprentissage et la restitution dans les 2 jours de la première semaine, sans que le passage de certains élèves soit séparé par une nuit. Dans ce souci d'uniformisation des résultats, nous n'avons pu faire passer que très peu d'élèves et l'analyse des données de la première semaine de chaque comptine ne serait pas complète. Nous n'analyserons donc pas l'effet de l'apport de signes sur la mémorisation dans le temps.

4.1. Comparaison des productions de mots et de gestes en fonction de la comptines

4.1.1. Comparaison de la production de mots dans chaque comptine

Pour évaluer la différence de difficulté entre les comptines nous comparons quels mots ont été plus ou moins bien produits par les élèves.

On peut alors constater que pour la condition sans signes, il y a des grandes disparités de productions de mots (voir Figure 1a). En effet, la deuxième apparition du mot “requin” n’est quasiment jamais produite et les mots “croquer” et “était” sont produits mais avec des erreurs ou une nécessité d’aide de la part de l’enseignante. Cependant, les mots “bain”, “déçu”, “jambe”, “s’en fut” et la première apparition du mot “maitresse” sont très souvent produits (au moins 80% des élèves).

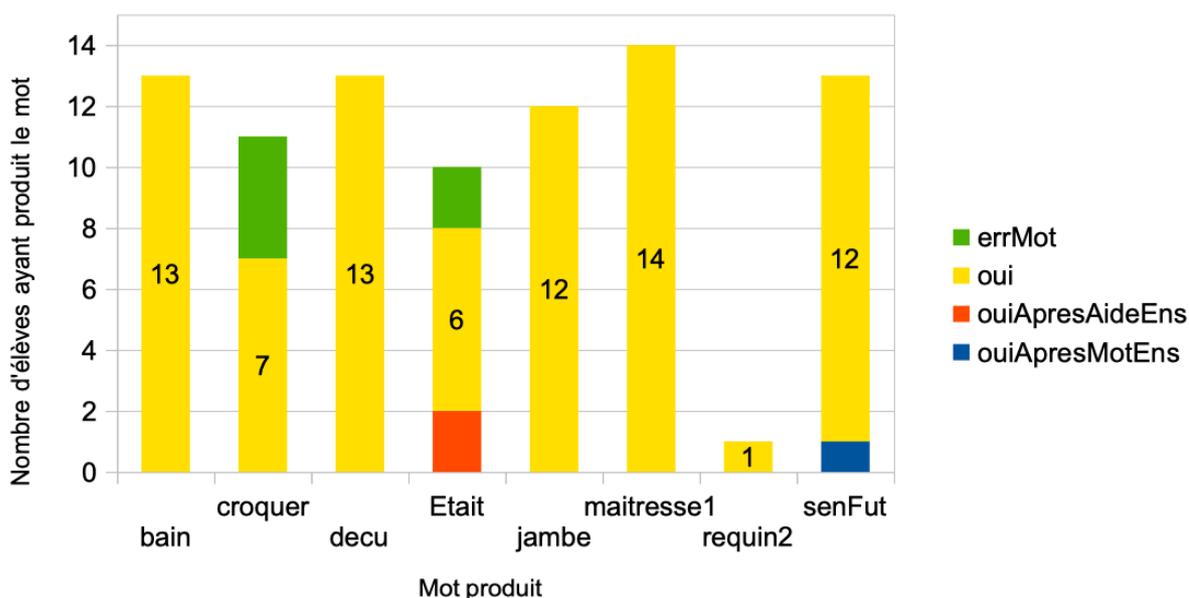


Figure 1a : Production de mots dans la condition : comptine sans signes. Oui = l’élève a prononcé le bon mot de manière spontanée, ouiAprèsAideEns = le mot a été prononcé après aide de l’enseignante (mot clé/question), ouiAprèsMotEns = le mot a été prononcé après que l’enseignant l’ait rappelé (répétition), errMot = il y a une erreur dans le mot.

Comme le montre la Figure 1b qui présente les mots produits dans la condition avec signes, on peut constater qu’aucun mot n’est jamais prononcé. Cependant il y a des mots ayant été peu prononcés ou avec beaucoup d’erreurs, tels que “rats”, “tricotait”, “vu” et “dans”. De plus, certains mots tels que “araignée”, “bottes”, “limacon” et “mouche” ont été produits correctement et spontanément par au moins 80% des élèves.

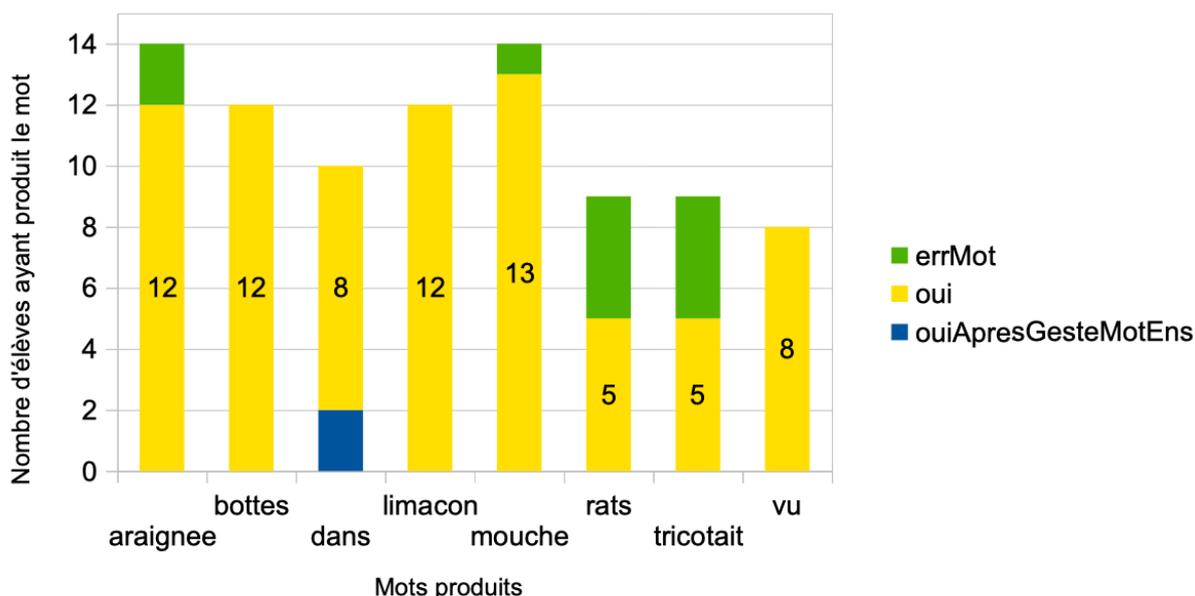


Fig. 1b: Production de mots dans la condition comptine avec signes. Oui = l’élève a prononcé le bon mot de manière spontanée, non = le mot n’a pas été prononcé, ouiApresGesteMotEns = le mot a été prononcé après que l’enseignante ait rappelé le geste et le mot, errMot = il y a une erreur dans le mot.

4.1.2. Comparaison de la production de signes en LSF

Globalement, lors de la condition avec signes, peu de gestes ont été produits. En effet, tel que le montre la figure 2, en moyenne seulement 11,79% des gestes qui auraient pu être produits ont été produits spontanément par les élèves, et 2,05% l’ont été après demande de l’expérimentatrice.

Cependant comme le montre la figure 3, la production des différents signes a été inégalitaire : les gestes les plus produits sont “mouche” et “tricotait”, produits par 26,67% des élèves et les gestes les moins produits sont “angélus”, “araignée” et “vu”, produit par seulement 6,67% des élèves.

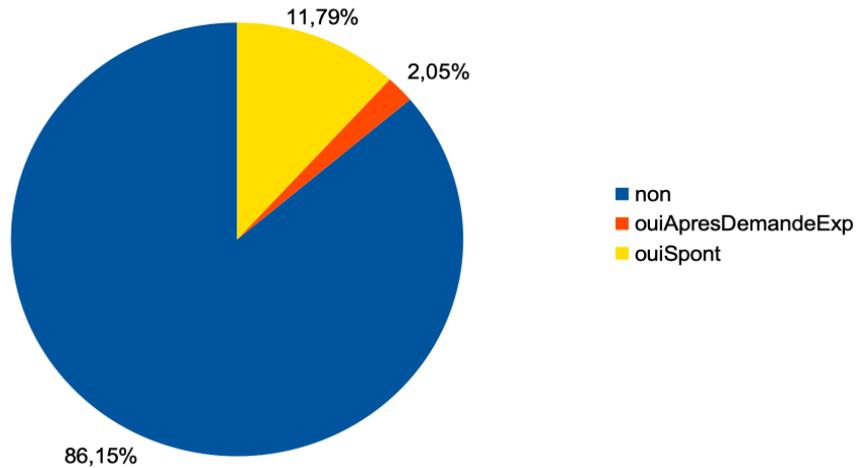


Figure 2 : Répartition en pourcentage du nombre total de productions des types de production de signes dans la comptine avec signes. Oui = l'élève a produit le bon signe de manière spontanée, non = le signe n'a pas été produit, ouiAprèsDemandeExp = le geste a été produit après que l'expérimentatrice lui ait demandé.

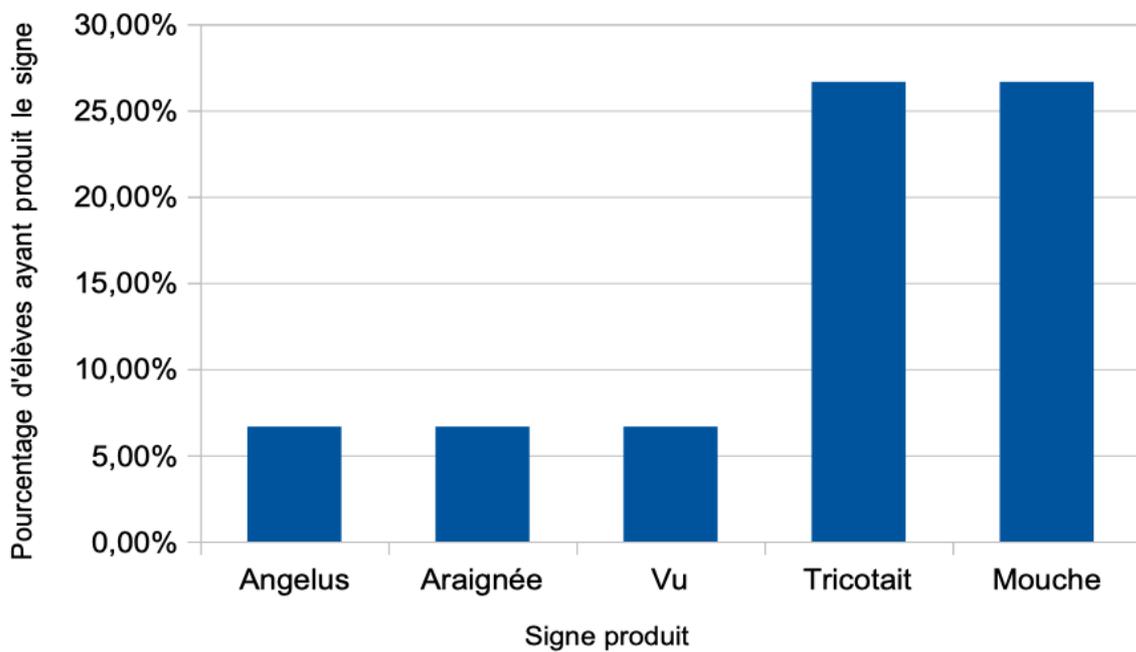


Figure 3 : Production de signes en pourcentages lors de la condition avec signes

4.2. Étude de l'influence de la condition sur la productions des mots

4.2.1. Comparaison des conditions avec et sans signese

La Figure 4a présente la répartition en pourcentage du nombre total de mots des différents types de productions possibles. Si on compare la répartition du type de réponses produites dans la condition 1 et dans la condition 2, on peut se rendre compte qu'elles sont à peu près équivalentes. En effet, dans la condition sans signes, les élèves ont produit correctement en moyenne 66,19% des mots (Figure 4a) et dans la condition avec signes ils ont produit correctement en moyenne 65,64% des mots (Figure 4b). Ils n'ont pas produit 24% des mots dans la condition sans signes et 22,05% dans la condition avec signes. Il n'y a donc pas de différence notable.

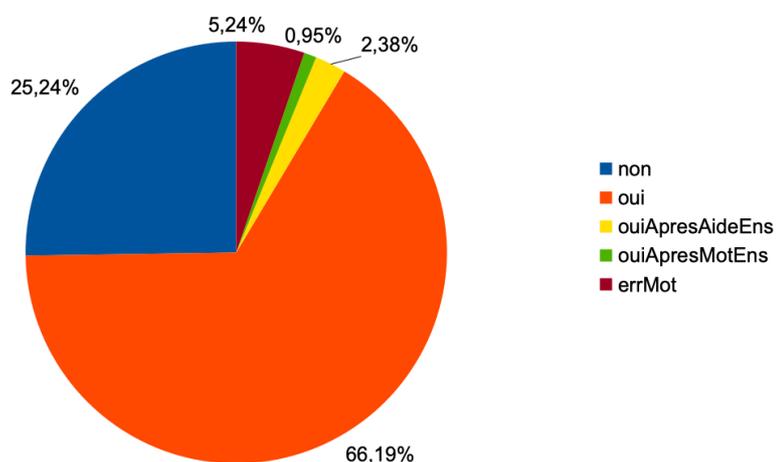


Fig. 4a : Répartition en pourcentage du nombre total de productions des types de production de mots dans la comptine sans signes. Oui = l'élève a prononcé le bon mot de manière spontanée, non = le mot n'a pas été prononcé, ouiAprèsAideEns = le mot a été prononcé après aide de l'enseignante (mot clé/question), ouiAprèsMotEns = le mot a été prononcé après que l'enseignant l'ait rappelé, errMot = il y a eu une erreur dans le mot.

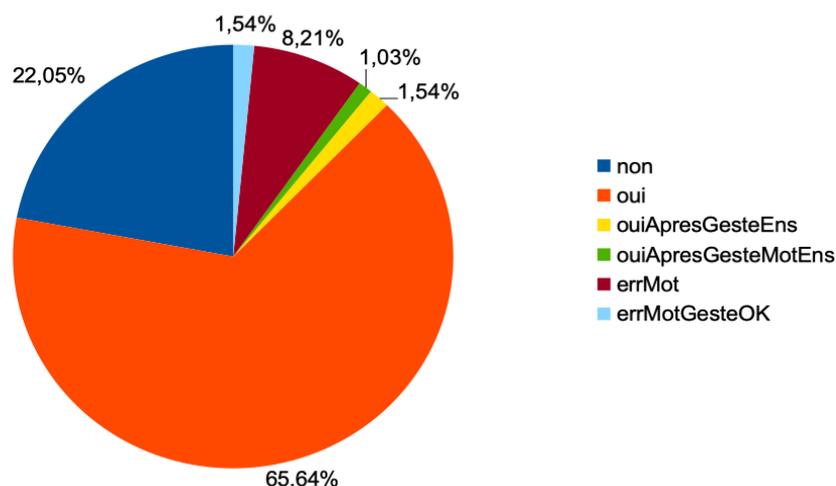


Fig. 4b : Répartition en pourcentage du nombre total de productions des types de production de mots dans la comptine avec signes. Oui = l'élève a prononcé le bon mot de manière spontanée, non = le mot n'a pas été prononcé, ouiAprèsGesteEleve = le mot a été prononcé après que l'élève se soit rappelé le geste, ouiAprèsGesteEns = le mot a été prononcé après que l'enseignante ait rappelé le geste, ouiAprèsGesteMotEns = le mot a été prononcé après que l'enseignante ait rappelé le geste et le mot, errMotGesteOK = il y a eu une erreur dans le mot mais le geste était le bon, errMot = il y a eu une erreur dans le mot.

4.2.2. Analyse de la production de mot lorsque le signe était produit

Nous avons pu observer que lorsque le geste est produit spontanément par l'élève, le mot est alors presque systématiquement produit également. En effet, lorsque le geste est produit spontanément, le mot l'est également dans 91,30% des cas, cependant, parmi cela certains mots sont produits avec des erreurs (13,04%). Si le geste est produit spontanément on a alors 78,26% des cas où le bon mot est également produit spontanément. Seulement dans 8,70% des cas, le mot n'est pas produit spontanément lorsque l'élève fait le geste spontanément.

4.2.3. Lien de temporalité entre signe et parole

La Figure 5 présente la manière dont geste et parole ont été produits l'un par rapport à l'autre dans le temps. Lorsqu'il y a production de signe (spontanée ou après demande de l'enseignante), la plupart (44,44%) sont produits en même temps que la parole, mais dans un tiers des cas tout de même, ils sont produits avant le mot. On constate que très peu de signes ont été produits en remplacement de la parole.

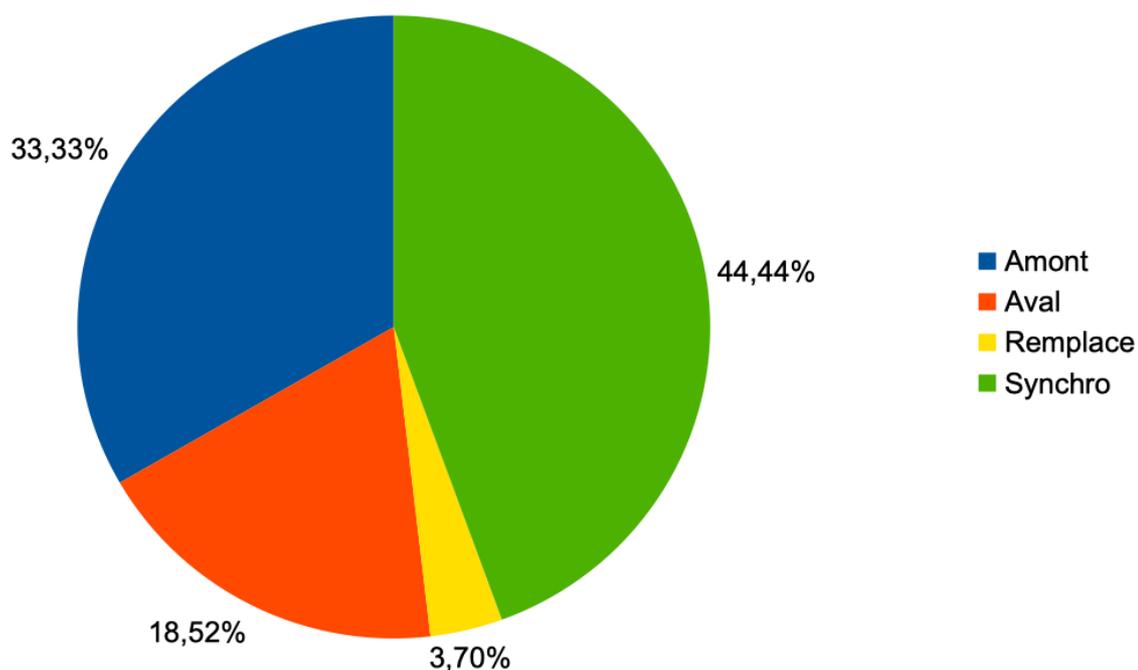


Figure 5 : Répartition en pourcentages du nombre total de gestes produits des différents types de lien temporel entre parole et signe.

4.3. Etude du groupe de “petits parleurs”

4.3.1. Comparaison entre les conditions avec et sans signes pour les élèves “petits parleurs”

J’ai pu constater que les élèves “petits parleurs” avaient produit beaucoup plus de mots dans la condition comptine avec signes que dans la condition comptine sans signes tel que le montrent les figures 6a et 6b. Les trois élèves ont beaucoup augmenté leur production de mots, certains en produisant des mots corrects, d’autres non. On peut observer que dans la condition comptine avec signes l’élève 1 produit 69,23% de mots alors que dans la condition comptine sans signes il n’en avait produit que 35,71%, sa production de mots a presque doublé. Bien que souvent produits avec une erreur, l’élève 12 a également produit plus de mots dans la condition avec signes (30,77 %) que dans la condition sans signes (7,14%) . De même, l’élève 14 a produit 21,43% de mots lors de la condition sans signes contre 38,45% dans la condition avec signes bien que de nombreux mots produits soient erronés.

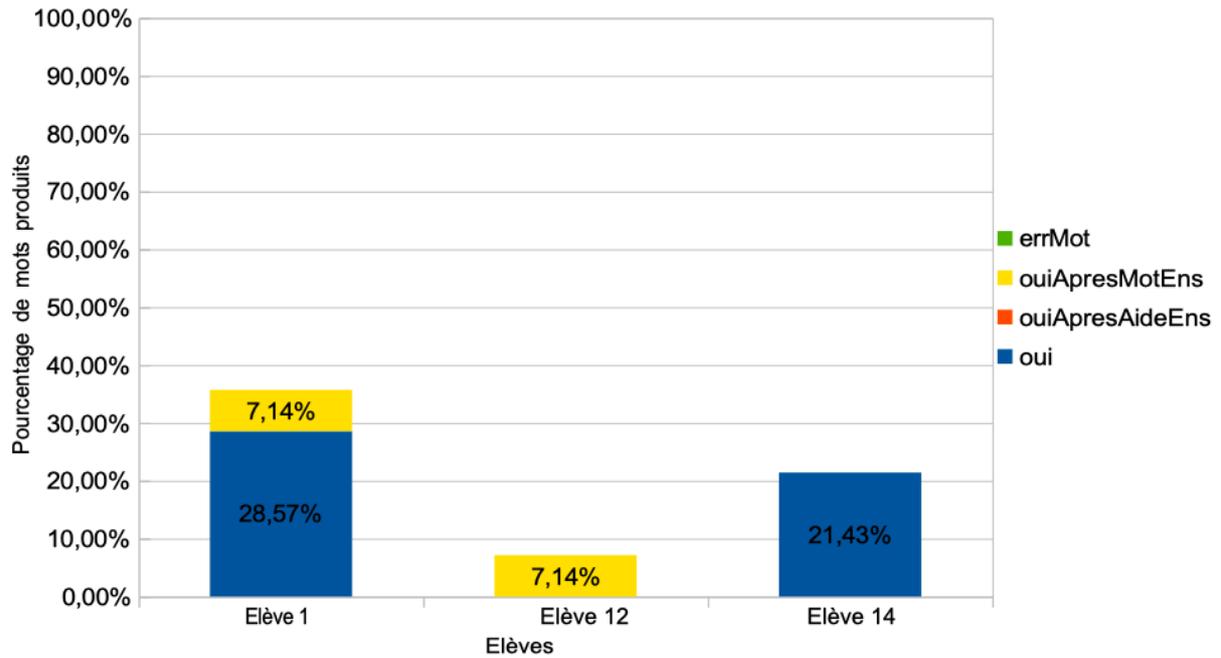


Figure 6a : Production de mots par les élèves du groupe “petits parleurs” dans la condition comptine sans signes. Oui = l’élève prononce le bon mot de manière spontanée, non = le mot n’est pas prononcé, ouiApresAideEns = le mot est prononcé après aide de l’enseignante (mot clé/question), ouiApresMotEns = le mot est prononcé après que l’enseignant l’ait rappelé, errMot = il y a une erreur dans le mot.

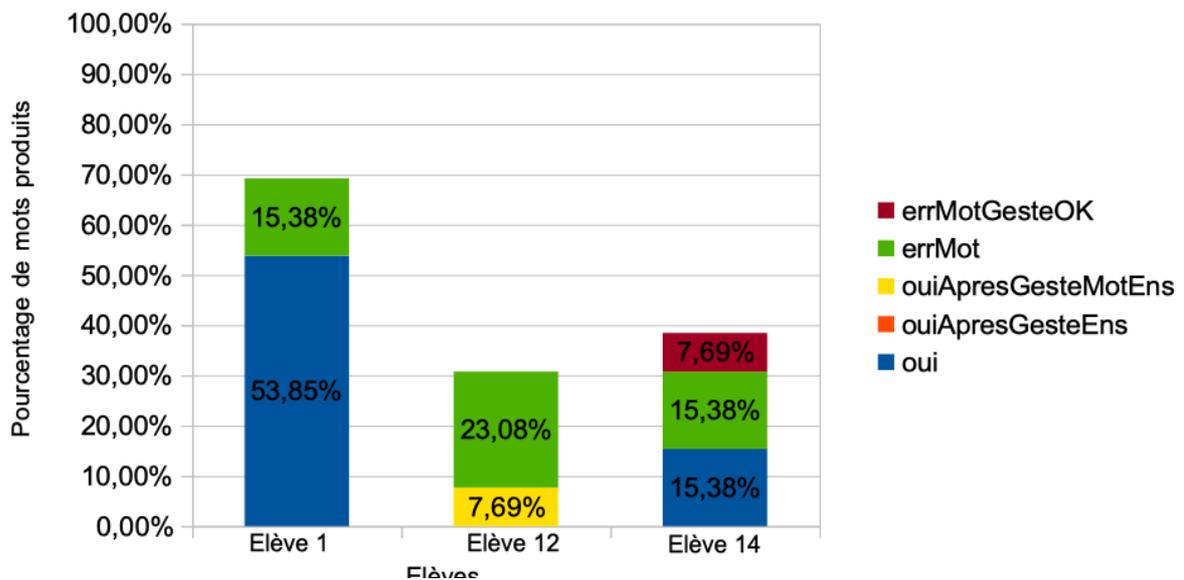


Figure 6b : Production de mots par élèves du groupe “petits parleurs” dans la condition comptine avec signes. Oui = l’élève prononce le bon mot de manière spontanée, non = le mot n’est pas prononcé, ouiApresGesteEleve = le mot est prononcé après que l’élève se soit rappelé le geste, ouiApresGesteEns = le mot est prononcé après que l’enseignante ait rappelé

le geste, oui $ApresGesteMotEns = le\ mot\ est\ prononc\ e\ apr\ es\ que\ l'enseignant\ e\ ait\ rappel\ e\ le\ geste\ et\ le\ mot,$ *errMotGesteOK = il y a une erreur dans le mot mais que le geste est le bon,*
errMot = il y a une erreur dans le mot.

4.3.2. Production de signes par les élèves du groupe “petits parleurs”

En moyenne, les élèves du groupe des “petits parleurs” ont produit correctement et spontanément 23,08% des mots (soit un total de 9 mots sur 39 possibilités). Parmi ces 9 mots, seulement 2 signes sont produits spontanément (soit 22,22%)

Cependant, en moyenne la production globale de mots (comprenant les mots erronés et les mots correctement produits spontanément ou après production de signe et/ou mot par l’enseignante) est de 46,15%. Seulement 22,22% de ces derniers ont été accompagnés de signes.

En comparaison avec le reste de la classe, les élèves “petits parleurs” ont produit en moyenne 1,67 signes par élève, alors que le reste de la classe a produit une moyenne de 1,83 signes par élève.

4.3.3. Lien temporel entre signe et parole pour le groupe des “petits parleurs”

La Figure 7 présente la répartition des différents types de lien signe parole en fonction du groupe d’élèves. Les petits parleurs ont produit une majorité des signes en amont de la parole (60%) alors que les autres élèves de la classe ont produit de manière plus égale des signes en amont et des signes synchronisés à la parole. De plus, en moyenne, les élèves petits parleurs ont produit 1 signe en amont de la parole, alors que le reste de la classe en a produit en moyenne 0,5, soit la moitié. Aucun des petits parleurs n’a produit de signe synchronisé avec le mot.

Si on compare les deux groupes, en moyenne les petits parleurs ont donc produit moins de signes mais plus de signes en amont.

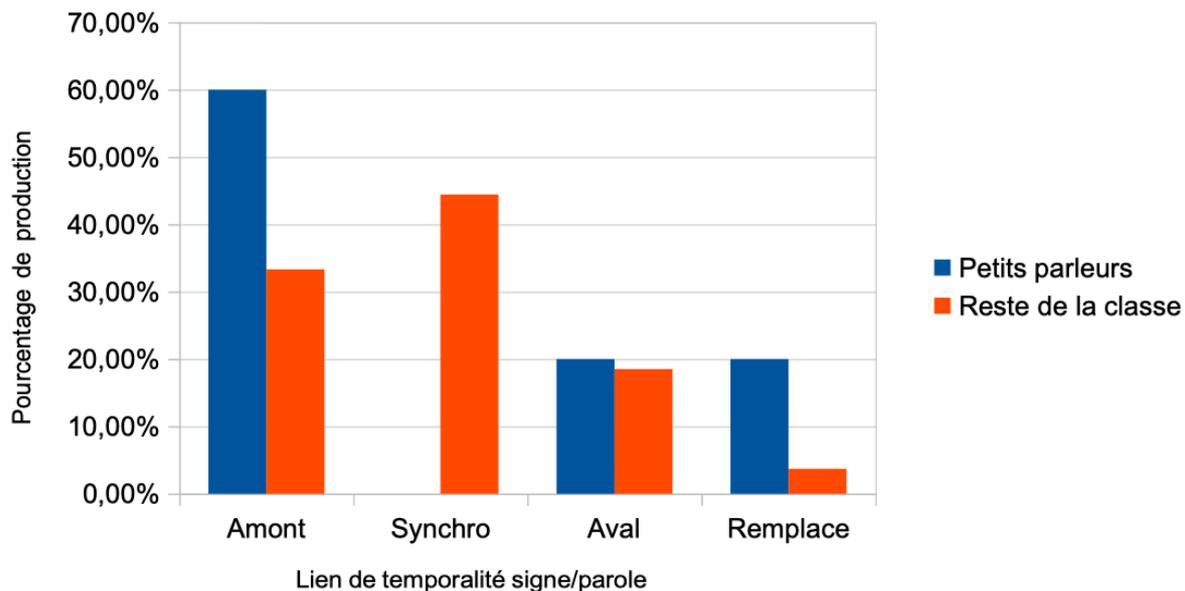


Figure 7 : Comparaison de la répartition en pourcentage des différents types de lien de temporalité signe/parole chez les deux groupes “petits parleurs” et “reste de la classe”

5. Discussion

5.1. Retour sur les résultats

5.1.1. Effet de l’ajout de signes dans l’apprentissage de comptines

Nous avons émis l’hypothèse que l’ajout de signes dans l’apprentissage de comptines permettrait aux élèves de mémoriser plus de mots de vocabulaire de la comptine. Par cela, nous attendions que la moyenne du nombre de mots produits par les élèves lors de la condition avec signes soit plus élevée que celle lors de la condition sans signe. Or, les résultats ne montrent aucun effet notable et les moyennes de production de mots des conditions avec et sans signes sont très proches, notre expérimentation ne permet donc pas de valider cette hypothèse. Cependant en tenant compte des études précédemment menées sur l’utilisation du geste, ainsi que des résultats obtenus par Mélanie Beyssac avec une expérimentation similaire mais dans une classe différente, on peut penser qu’un effet aurait pu être remarqué dans d’autres conditions.

En effet, malgré l’anticipation de ce phénomène, on peut se demander si l’expérimentation n’a pas subi un “effet plafond” car les élèves connaissaient plutôt bien la comptine et que la différence la plus importante entre les deux comptines a été observée chez les élèves “petits parleurs”. On peut également prendre en considération la différence entre les deux comptines, la comptine de la condition sans signes est composée de mots que les enfants

avaient probablement déjà entendu plusieurs fois dans leur vie (requin, maîtresse, croquer, bain, ...), tandis que la comptine avec signes comprenait des mots qu'ils avaient certainement entendu moins de fois (angélus, plancher, tricoter, limaçon, fanfare, ...). La question du sens de la comptine peut également avoir influencé les résultats. En effet, la comptine sans signes raconte une histoire simple à comprendre pour des élèves de petite et moyenne section (un requin veut manger la jambe de la maîtresse mais comme elle ne prend pas son bain il ne peut pas la manger). Tandis que la comptine avec signes n'a pas vraiment de sens concret: elle enchaîne des phrases n'ayant pas de lien entre elles et ne suivant pas de déroulement logique. Peut être que cette différence sémantique aurait été intéressante à prendre en compte lors du choix des comptines.

Lors de l'expérimentation, très peu de signes ont été produits par les élèves, peut être que cela pourrait avoir un lien avec l'absence d'effet notable entre la condition avec signes et sans signes. On peut alors se questionner sur le lien entre production de signes et production de mots. Il serait intéressant de mener une étude comparant, pour différentes comptines, le pourcentage de signes et de mots produits afin de voir s'il y a corrélation.

5.1.2. Effet de l'ajout de signes dans l'apprentissage de comptines en fonction du niveau langagier des élèves

Nous avons émis l'hypothèse que l'expérimentation n'aurait pas le même effet en fonction du niveau de langage des élèves. Cette hypothèse semblerait se vérifier au regard des résultats car le groupe des "petits parleurs" s'est distingué du groupe classe par une meilleure production de mots dans la condition avec signes que dans la condition sans signes. On peut également constater que les signes produits par les élèves "petits parleurs" sont en grande majorité produits en amont de la production de parole.

Compte tenu de ces résultats, on peut supposer que l'ajout de signes a pu aider les "petits parleurs" à mémoriser et se remémorer les mots. En effet, l'utilisation d'une majorité de gestes en amont de la production de parole laisse penser qu'ils se sont remémoré le mot en effectuant le geste.

5.2. Limites

On peut noter un certain nombre de limites à propos de cette expérimentation. La plus importante à mon sens est le faible nombre de participants. En effet, ma classe a déjà un petit effectif de 21 élèves, parmi lesquels 3 parents n'ont pas accepté la participation de leur enfant à l'étude et 3 élèves étaient absents à un moment de l'expérimentation, ce qui a donc empêché

d'analyser leur données. Cela nous a donc laissé seulement 15 élèves participant pleinement à l'expérimentation. De plus, l'analyse du groupe de "petits parleurs" n'est basée que sur 3 élèves, car seulement 3 des 15 participants pouvaient entrer dans cette catégorie.

Une autre limite notable est le mode de restitution par deux devant le reste de la classe. Ce mode de restitution a l'avantage d'être proche des conditions réelles d'enseignement et de restitution de comptines et c'est pour cela que nous l'avons choisi. Cependant le nombre de fois où la comptine est entendue par les enfants au moment de la restituer dépend totalement de leur ordre de passage. Par exemple, l'élève restituant la comptine en premier l'aura entendue 7 fois, tel que prévu dans le protocole, alors que l'élève restituant la comptine en dernier l'aura entendue 14 fois (7 fois de manière collective puis 7 binômes venus restituer leur comptine devant la classe). Aucun effet notable n'a pu être remarqué en fonction de l'ordre de passage des élèves mais cela ajouté au fait que le nombre d'écoutes est élevé amène d'autant plus à penser que les résultats de l'expérimentation auraient pu connaître un "effet plafond". De plus, ce mode de restitution peut générer de la timidité chez certains et donc rendre leur restitution finale moins complète que ce qu'ils connaissent en réalité.

Une autre limite associée à ce mode de restitution est la difficulté d'analyse des productions des élèves. Premièrement, le passage par 2 étant un peu long pour les auditeurs, certaines vidéos d'élèves étaient dures à analyser car il y avait un bruit environnant assez élevé. Deuxièmement, il était très difficile de juger si l'enfant avait prononcé le mot parce qu'il s'en était rappelé ou parce que son binôme l'avait produit avant. De même, pour les élèves ayant des problèmes d'articulation ou ne parlant pas encore très bien, il était parfois difficile de faire la différence entre un mot correct mais mal prononcé et un mot erroné. On peut également supposer que la formation des binômes pourrait influencer leur production, selon le niveau de maîtrise de la comptine de l'élève avec qui ils sont en binôme.

5.3. Quel impact pour ma pratique professionnelle ?

La réalisation de ce mémoire m'a fait réfléchir à la manière dont aider les élèves à mémoriser des mots, notamment pour ceux n'étant pas à l'aise avec le langage. L'utilisation de geste a été accueillie avec enthousiasme par les élèves de ma classe, enchantés d'apprendre de manière différente. Souvent, l'apprentissage d'une comptine est un peu délicat au tout début car les enfants n'adhèrent pas directement quand ils ne connaissent pas encore les paroles. Ici, j'ai eu l'impression que l'apport de signes en LSF motivait les élèves même lors de la première répétition. Les comptines apprises étaient très appréciées des élèves et ils étaient demandeurs pour les chanter d'avantage. J'ai même observé un drôle de phénomène :

mes élèves ajoutent eux-même des gestes sur les nouvelles comptines que nous apprenons sans signe. De mon côté, j'avais imaginé qu'apprendre les comptines signées avant la classe me prendrait beaucoup de temps et que je ne me sentirais pas à l'aise avec les signes. Finalement, j'ai trouvé cela étonnamment simple et très peu contraignant. A l'avenir, je pense que j'essaierai d'utiliser fréquemment des comptines signées dans ma classe.

6. Conclusion

En cherchant l'influence de l'apport de signes dans l'apprentissage de comptines en maternelle sur la mémorisation, nous avons vu qu'aucun effet notable n'était remarqué de manière globale, sauf pour les élèves ayant un niveau de langage faible. Nous avons également constaté que l'expérimentation est en partie conditionnée par sa mise en œuvre. Dans notre cas, il paraîtrait intéressant de faire le même type d'expérimentation dans des conditions externes à la classe, c'est-à-dire de pouvoir faire passer les élèves un par un devant un expérimentateur, sans avoir une classe à gérer seule en parallèle. De plus, il serait également bénéfique de pouvoir proposer les comptines à un plus grand nombre d'élèves ainsi que d'avoir plus de temps disponible pour pouvoir proposer au moins deux comptines avec signes et deux comptines sans signes ou alors des comptines préalablement testées sur des groupes test. Ainsi, avec toutes ces adaptations, le problème de cumul des répétitions de la comptine (pouvant entraîner un "effet plafond"), le problème de différences entre les comptines proposées (difficulté et sens) et le problème d'analyse (bruit et passage à deux), seraient anticipés. Les résultats trouvés seraient alors plus fiables et permettraient de valider ou réfuter notre première hypothèse selon laquelle l'ajout de signes en LSF dans l'apprentissage de comptines permettra aux élèves de mémoriser plus de mots de vocabulaire. Concernant la seconde hypothèse, qui est que cela n'aura pas le même effet en fonction du niveau de langage des élèves, il serait intéressant de la tester à plus grande échelle afin que cela soit plus significatif.

Bibliographie

- Association Avenir Dysphasie. (s. d.). *Le programme makaton*. Consulté 16 avril 2021, à l'adresse <https://www.makaton.fr/decouvrir-le-makaton>
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory : A Proposed System and its Control Processes¹¹This research was supported by the National Aeronautics and Space Administration, Grant No. NGR-05-020-036. The authors are indebted to W. K. Estes and G. H. Bower who provided many valuable suggestions and comments at various stages of the work. Special credit is due J. W. Brelsford who was instrumental in carrying out the research discussed in Section IV and whose overall contributions are too numerous to report in detail. We should also like to thank those co-workers who carried out a number of the experiments discussed in the latter half of the paper; rather than list them here, each will be acknowledged at the appropriate place. In K. W. Spence & J. T. Spence (Éds.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 2, p. 89-195). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Bara, F., & Tricot, A. (2017). Le rôle du corps dans les apprentissages symboliques : Apports des théories de la cognition incarnée et de la charge cognitive. *Recherches sur la philosophie et le langage*, 33, 219-249.
- Benoit, H. (2003). Langue des signes française (LSF). Quels enjeux pédagogiques ? *La nouvelle revue de l'AIS, Adaptation et intégration scolaires*, 23, 113-122.
- Bouhier-Charles, N., & Companys, M. (2006). *Signe avec moi*. M. Companys.
- Brossard, A., & Cosnier, J. (1984). *La communication non verbale*. Delachaux & Niestlé.
- Bucodes SurdiFrance. (s. d.). *Rapports et enquêtes*. Consulté 25 janvier 2021, à l'adresse <https://surdifrance.org/nos-actions/rapports-et-enquetes>
- Butcher, Goldin-Meadow. (2000). *Gesture and the transition from one- to two-word*

speech : When hand and mouth come together In McNeill, D. (Ed.), *Language and gesture*. New York : Cambridge University Press, 235-257.

Caussade, D., Cornaz, S., & Tisserand, C. (2014). *La LSF pour apprendre le lexique d'une chanson en LE : Une étude préliminaire*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01242985>

Croisile, B. (2009). Approche neurocognitive de la mémoire. *Gerontologie et société*, 32 / n° 130(3), 11-29.

Dinvaut, A. (2006). Le répertoire de comptines et de chansons en maternelle : Quelles langues, quelles cultures? *Bulletin VALS-ASLA (Association suisse de linguistique appliquée)*, 133-145.

Dutriaux, L., & Gyselinck, V. (2016). Cognition incarnée : Un point de vue sur les représentations spatiales. *L'Année psychologique*, Vol. 116(3), 419-465.

Goldman, A. I., & Goldman, B. of G. P. of P. and C. S. A. I. (2006). *Simulating Minds : The Philosophy, Psychology, and Neuroscience of Mindreading*. Oxford University Press, USA.

Hennequin, A. (s. d.). *Percevoir la parole quand elle est produite différemment : Étude des mécanismes de familiarisation multimodale/multisensorielle entre locuteurs tout-venants et locuteurs présentant un trouble de l'articulation*. 135.

Henriet-Martin, P. (2018). *Relation entre musique et mémorisation du langage : Que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines en maternelle pour la mémorisation du langage ?* 52.

Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (1998). Why people gesture when they speak. *Nature*, 396(6708), 228-228. <https://doi.org/10.1038/24300>

Longour, M. (s. d.). *Comment fonctionne notre mémoire ? Réussir sa vie : des pistes de réflexion pour construire son projet de vie*. Consulté 4 mai 2021, à l'adresse <https://www.reussirmavie.net/Comment-fonctionne-notre->

memoire_a145.html

Macedonia, M., & von Kriegstein, K. (2012). *Gestures Enhance Foreign Language Learning*. <https://ispan.waw.pl/iabeteslaw/handle/20.500.12528/1489>

Marty, B. (2020, avril 28). *À l'origine de la langue des signes*. France Culture.

Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports - Direction générale de l'enseignement scolaire. (2020, juillet 30). *Programme du cycle 1*. <https://eduscol.education.fr/83/j-enseigne-au-cycle-1>

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. (2016, avril). *Ressources maternelle, Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions Partie II.3—Lien oral-écrit—Comptines, formulettes et jeux de doigts*. https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Langage/18/7/Ress_c1_langage_oralecrit_comptines_529187.pdf

Neuromedia. (2019, octobre 8). *Atkinson-Shiffrin (modèle)*.

Surdi Info Service. (2018, janvier 17). *Langue française parlée complétée (LfPC)*. <https://www.surdi.info/presentation-lfpc/>

Surdi Info Service. (2020, octobre 9). *La Langue des Signes Française (LSF)*. <https://www.enfant-different.org/communiquer-avec-son-enfant/la-langue-des-signes-francaise-lsf>

Tarabalka, Y., Badin, P., Bailly, G., & Elisei, F. (2007, décembre 13). *Peut-on lire sur la langue ? Évaluation de l'apport de la vision de la langue à la compréhension de la parole*. JPC 2007 - 2èmes Journées de Phonétique Clinique. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00175679>

Tellier, M. (2008). Dire avec des gestes. *Le Français dans le monde. Recherches et applications*, 44, 40-50.

Tellier, M. (2010). Faire un geste pour l'apprentissage : Le geste pédagogique dans l'enseignement précoce. In C. Colette (Éd.), *L'enseignement des langues*

vivantes étrangères à l'école (p. 31-54). L'Harmattan. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00541985>

Tellier, M., Guardiola, M., & Bigi, B. (2011). Types de gestes et utilisation de l'espace gestuel dans une description spatiale : Méthodologie de l'annotation. *Atelier DEGELS, 18èmes conférence annuelle Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN)*, 45-56. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01514689>

Annexes

Annexe 1 : Comptine du pilote

A l'intérieur d'une citrouille

A l'intérieur d'une citrouille
Vivait un papillon géant
Fort amoureux d'une grenouille
Il se plaignait d'un mal de dents
Olala que j'ai mal aux dents
Oh la coquine, la coquine, la coquine
Olala que j'ai mal aux dents
Oh la coquine, la coquine de dent.

Annexe 2 : Comptine sans signes

Il était un requin

Il était un requin -quin -quin
Un requin très coquin -quin -quin
Qui aurait bien aimé croquer
La jambe de la maitresse
Mais maitresse ce matin -tin -tin
Ne prenait pas son bain -bain -bain
Et le requin s'en fut -fut -fut
Affamé et déçu.

Annexe 3 : Comptine accompagnée de signes en LSF

Sur le plancher une araignée

Sur le plancher, une araignée
se tricotait des bottes
Dans un flacon, un limaçon
enfilait sa culotte
J'ai vu dans le ciel, une mouche à miel
pinçant sa guitare
Deux rats tous poilus, sonner l'angelus
au son de la fanfare

Annexe 4 : grilles de cotation

Tableau d'analyse des mots prononcés : comptine avec gestes															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
plancher															
araignée															
tricoter															
botte															
dans															
limacon															
enfiler															
voir															
mouche															
guitare															
rats															
angelus															
fanfare															
legende :															
non		0 : le mot n'est pas prononcé													
oui		1 : le mot est prononcé													
ouiApresGestEleve		2 : le mot est prononcé après que l'élève se soit rappelé le geste													
ouiApresGesteEns		3 : le mot est prononcé après que l'enseignant ait rappelé le geste													
ouiApresGesteMotEns		4 : le mot est prononcé après que l'enseignant ait rappelé le geste et le mot													
errMotGesteOK		5 : erreur mot et geste OK													
errMot		6 : erreur mot													

Année universitaire 2020-2021

**Diplôme universitaire *Métiers de l'enseignement, de l'éducation
et de la formation***

Mention Premier degré

Titre de l'écrit scientifique réflexif : L'utilisation de Langue des Signes Française dans la mémorisation de comptines en maternelle

Auteur : Taïs Sauvage

Résumé :

A l'école maternelle, l'apprentissage de comptines est très fréquent et on peut se questionner sur la manière de les mémoriser pour nos élèves. Il est primordial de trouver des astuces motivantes et efficaces pour aider les élèves de maternelle dans la mémorisation de ces comptines. De nombreuses recherches ont montré que l'utilisation du geste aidait à la mémorisation. Dans le cadre de ce mémoire, je m'interroge sur l'utilisation plus spécifique de la Langue des Signes Française dans les apprentissages pour aider à la mémorisation. Pour cela j'ai enseigné deux comptines à mes élèves, une avec du langage oral seulement et l'autre en ajoutant des signes en Langues des Signes Française au langage. Cette expérimentation permettra d'analyser l'effet de l'apport du signe dans la mémorisation de manière globale, ainsi que dans le cas spécifique des élève avec un faible niveau langagier.

Mots clés : maternelle, mémorisation, Langue des Signes Française, comptine.

Abstract:

In kindergarten, learning nursery rhymes is very common and we can wonder how to memorize them for our pupils. It is important to find motivating and effective ways to help kindergarten pupils memorize these rhymes. Numerous research studies have shown that the use of gesture helps memorization. In the context of this memoir, I am looking at the more specific use of French Sign Language in learning to help memorization. For this purpose, I taught two nursery rhymes to my pupils, one with oral language only and the other with the addition of French Sign Language to the language. This experimentation will allow me to analyze the effect of the contribution of the sign in the memorization in a global way, as well as in the specific case of the pupils with a weak language level.

Keywords: kindergarten, memorization, French Sign Language, nursery rhymes.