

Étude de l'impact des écrans interactifs sur le langage oral en grande section de maternelle

Delphine Sfez

► **To cite this version:**

Delphine Sfez. Étude de l'impact des écrans interactifs sur le langage oral en grande section de maternelle. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02180440

HAL Id: dumas-02180440

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02180440>

Submitted on 11 Jul 2019

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.

MÉMOIRE DE RECHERCHE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE
ET DU GRADE DE MASTER 2 D'ORTHOPHONIE

Présenté et soutenu le 13 juin 2019 par

SFEZ Delphine

Née le 28 avril 1993 à Marseille

ETUDE DE L'IMPACT DES ECRANS
INTERACTIFS SUR LE LANGAGE ORAL
EN GRANDE SECTION DE MATERNELLE

Directeur de Mémoire : **Camille Simon**,
orthophoniste

Co-directeur(s) de Mémoire : **Carole Van Houtte**,
orthophoniste

Nice

2019

Remerciements

Je souhaiterais d'abord remercier ma directrice de mémoire Camille Simon ainsi que ma co-directrice de mémoire Carole Van Houtte pour leur aide précieuse ainsi que toutes leurs connaissances et leur soutien.

Je tenais également à remercier mes maitres de stages pour leurs conseils et leur aide indispensable, et tout particulièrement Coralie Salducci qui m'a beaucoup apporté.

Merci à l'inspection académique de Nice pour leur efficacité et leur aide plus que précieuse, ainsi qu'aux 22 écoles m'ayant accueillie à bras ouverts pour mon projet.

Un immense merci à ma famille et tout particulièrement mes parents sans qui rien n'aurait été possible, merci de tout cœur d'avoir supporté mon stress, de m'avoir épaulée depuis toujours et d'avoir cru en moi jusqu'au bout.

Merci à mes superbes amies marseillaises qui ont su me soutenir à leur manière et m'écouter quand ça n'allait pas, me redonner confiance en moi quand je ne voyais plus la fin.

Merci à Madie, la meilleure des colocataires qui a réussi à me supporter et à me soutenir durant cette année difficile.

Et enfin, un grand merci à mes amies niçoises Alina, Marina, Apolline et Marine pour ces 5 années d'études qui auraient été différentes sans elles. Merci pour ces fous rires quotidiens à n'en plus finir, ce serrage de coudes indispensable, ces voyages, ces soirées, ce soutien...

Sommaire

Introduction.....	1
Chapitre 1 : le developpement du langage oral : receptif et expressif.....	3
1 La période pré-linguistique	3
1.1 Les comportements précurseurs de la communication	3
1.2 Les compétences pré-verbales.....	4
1.3 Représentation, usage et accès au sens des mots	5
2 La période langagière.....	6
2.1 L'importance du jeu dans le développement langagier.....	6
2.2 Rôle des interactions parent-enfant dans le langage	7
2.3 Evolution linguistique du langage.....	7
Chapitre 2 : les ecrans du quotidien.....	9
1 Deux types d'écrans : non interactifs et interactifs.....	9
1.1 Fréquence d'utilisation des écrans non interactifs	9
1.2 Fréquence d'utilisation des écrans interactifs	10
1.3 Usage des écrans : liens parents-enfants	10
2 Conséquences des écrans	12
2.1 Conséquences néfastes	12
2.2 Conséquences positives.....	13
Partie pratique	15
1. Problématique et objectifs.....	16
2. Matériel et méthodes.....	16
2.1 Participants	16
2.2 Matériels.....	18
2.3 Méthode.....	21
3. Stratégie d'analyse des données.....	22
4. Résultats.....	23
4.1 Comparaison du langage oral selon le degré d'interaction parents/enfants	23
4.2 Comparaison du langage oral selon le niveau d'études maternel	26
Discussion	29
Conclusions et Perspectives	33
Bibliographie.....	34
Annexes.....	39

INTRODUCTION

A l'ère du numérique, notamment depuis l'invention de la tablette tactile et du smartphone, les enfants apprennent souvent à se servir de ces objets dès leur plus jeune âge. En quelques années, la fréquence d'utilisation de la télévision a diminué au profit de celle des écrans interactifs. Ceux-ci sont ainsi utilisés dans les ménages, à l'école comme en rééducation chez certains praticiens. Plusieurs études ont été effectuées dans le but d'observer l'impact de ces écrans établissant que le langage en était souvent altéré et que divers critères contextuels et environnementaux pouvaient venir l'impacter ou au contraire l'améliorer. Nous avons cependant remarqué deux biais dans les recherches actuelles, à savoir que le langage n'était pas évalué dans son aspect global et que celles-ci concernaient principalement les enfants âgés de moins de 2 ans. Parmi les critères évoqués, nous en avons sélectionné deux afin d'évaluer les conséquences des écrans interactifs sur le langage oral. Pour résoudre cette problématique, nous avons établi deux objectifs. Le premier était de vérifier si **l'interaction parents/enfants** durant l'utilisation des écrans interactifs avait un impact sur le langage oral chez des enfants dont la mère avait un niveau d'études supérieur ou secondaire. Tandis que le second était de vérifier si **le niveau d'études maternel** avait une influence sur le langage oral chez des enfants ayant le même degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs.

Le langage oral englobant les aspects réceptif et expressif, nous détaillerons l'ensemble des éléments théoriques concernant cette fonction essentielle pour l'être humain. Puis, au vu de la place qu'ils prennent dans notre société et des liens avérés avec une altération possible du langage, nous décrirons les différents types d'écrans existants, leur fréquence d'utilisation ainsi que les conséquences qu'ils peuvent entraîner, qu'elles soient positives ou néfastes.

Dans le cadre de ce mémoire, nous évoquerons d'abord nos objectifs. Au travers d'une étude de 4 cas cliniques choisis parmi le recueil de nombreux exemplaires d'un questionnaire parental destiné à des parents d'élèves de grande section de maternelle, nous parviendrons à ces objectifs. Nous établirons une comparaison du degré d'interaction entre parents et enfants lors de l'usage d'écrans interactifs et du niveau de langage oral de chaque enfant évalué par le biais d'épreuves de bilan orthophonique. Ensuite, nous choisirons le critère du niveau socio-culturel familial connu par le biais du niveau d'études de la mère. Nous le confronterons alors avec les épreuves du bilan orthophonique langagier, chez des enfants ayant le même degré d'interaction parents/enfants lors de l'usage d'écrans interactifs. Enfin, nous exposerons les résultats obtenus lors de notre étude.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1

LE DEVELOPPEMENT DU LANGAGE ORAL : RECEPTIF ET EXPRESSIF

1 La période pré-linguistique

Au cours des deux premières années de vie, le jeune enfant commence à traiter et à discriminer plus finement les sons de la parole humaine par le biais d'expressions faciales, de gestes et de productions vocales avant même qu'il ne commence à parler. En effet, l'intérêt spontané du bébé pour les stimuli langagiers facilite la communication précoce. L'enfant est, dès la naissance, réceptif aux sons de la parole provenant de son environnement (Ramus & Mehler, 1999; Vihman, Nakai, DePaolis, & Hallé, 2004). Le langage s'intègre à la communication pré-linguistique, il permet de la complexifier et de la réorganiser. Il existe donc une continuité fonctionnelle entre le développement pré-linguistique et linguistique. Et, cette continuité s'effectue également entre le développement des comportements précurseurs et de la communication linguistique (Coquet, 2008).

1.1 Les comportements précurseurs de la communication

Un comportement précurseur qualifie toutes les manifestations de la période pré-linguistique chez l'enfant. C'est un comportement précoce, une manifestation pré-linguistique qui présentera des similitudes avec la communication linguistique (Nader-Grosbois & Ionescu, 2014). Il existe plusieurs types de comportements précurseurs à la communication. Une classification de ceux-ci a été réalisée (Lahey & Bloom, 1988) :

Comportements précurseurs formels : relatifs à la forme du langage	Comportements précurseurs pragmatiques : relatifs à l' utilisation du langage	Comportements précurseurs sémantiques : relatifs au contenu du langage
<ul style="list-style-type: none"> - imitation motrice et vocale - production vocale (babillage) 	<ul style="list-style-type: none"> - contact visuel - intérêt au jeu - intérêt à la personne - attention conjointe - tour de rôle - référence conjointe - régulation du comportement d'autrui 	<ul style="list-style-type: none"> - permanence de l'objet - manipulations sur objets

Leclerc, dont le modèle coïncide avec cette classification, considère que les précurseurs pragmatiques sont : l'intérêt à la personne et au jeu, le tour de rôle, la référence conjointe et l'alternance du regard. Les précurseurs formels sont : l'imitation de gestes, de sons, les sourires, les rires, les vocalisations, le babillage et le pointage. Enfin, le jeu fonctionnel, le niveau de jeu et la reconnaissance des objets sont les précurseurs sémantiques (Leclerc, 2005). La pragmatique commence à se développer avant le langage et se modélisera ensuite grâce au langage et aux normes sociales de l'entourage (Monfort, Juárez Sánchez, & Monfort Juárez, 2005). Les précurseurs de la communication jouent aussi un rôle crucial dans le passage de la communication pré-linguistique à la communication verbale (Marcos, 1998). Les 3 types de précurseurs de la communication sont liés entre eux. En effet, les précurseurs pragmatiques dans l'échange avec l'adulte et les objets, favorisent le développement des précurseurs formels et sémantiques (Leclerc, 2005). Les compétences pré-verbales font, elles aussi, partie de la période pré-linguistique.

1.2 Les compétences pré-verbales

Les premières productions vocales apparaissent pendant le premier trimestre. Ce sont les lallations. Elles sont capitales pour la suite du développement langagier de l'enfant (Konopczynski, 1990).

- **De la naissance à 1 mois** : production de cris, pleurs et sons végétatifs. C'est l'étape de la phonation, l'appareil phonatoire étant encore immature pour permettre à l'enfant de produire une gamme de sons étendue (Konopczynski, 1990).
- **De 2 à 3 mois** : premières vocalisations, imitation des différentes intonations, début du contrôle phonatoire. C'est la phase de résonance. Puis, il y a la phase exploratoire : ce sont les productions qui permettront à l'enfant de créer des syllabes (Konopczynski, 1990).
- **De 4 à 6 mois** : mise en place du babillage rudimentaire. L'enfant associe des sons consonantiques à des sons vocaliques, produit des sons très graves ou très aigus, explore ses capacités phonatoires (Oller, 1980).

Durant les 6 premiers mois, le dialogue visuel est également mis en place par le nourrisson. Il s'intéresse aux personnes et à l'environnement qui l'entourent (Pascalis, de Schonen, Morton, Deruelle, & Fabre-Grenet, 1995).

- **Entre 6 et 12 mois** : production d'un large registre de suites syllabiques gagnant en variété et précision contenant les propriétés de la langue maternelle : c'est le babillage canonique (Oller, 1980).
- **De 12 à 18 mois** : productions de mots correspondant à des référents déterminés. Les vocalisations du bébé seront alors très souvent reprises par les adultes (Oller, 1980).

- **Entre 16 et 24 mois :** le stock de vocabulaire augmente chez l'enfant laissant place à une « explosion lexicale ». Les noms sont d'abord produits en masse puis les verbes prédominent. Une fois que le vocabulaire effectif de l'enfant atteint une cinquantaine de mots, celui-ci commence à les combiner entre eux (Bassano, 2001).

Ces compétences pré-verbales précèdent l'émergence de la narration verbale, ou autrement dit la période langagière. Elles préparent et conditionnent cette période car les productions réalisées en période pré-verbale persisteront en accompagnant le langage verbal (Golse, 2005). Elles vont de pair avec le développement réceptif du langage.

1.3 Représentation, usage et accès au sens des mots

La compréhension verbale est la capacité à accéder au sens, à la signification des messages linguistiques délivrés oralement ou par écrit. Elle fait appel à la compétence linguistique du sujet mais elle est dépendante de nombreuses autres capacités (perception et discrimination auditives ou visuelles, attention, mémoire, capacités intellectuelles...). En situation, elle est associée à la compréhension non verbale, elle-même liée à des paramètres extralinguistiques (contexte, relation entre les interlocuteurs, mimiques) qui conditionnent l'interprétation du message (Brin-Henry, Courier, Lederlé, & Masy, 2011).

La compréhension verbale apparaît avant la production. A 14 mois, les enfants comprennent les mots d'une phrase simple et à 17 mois, ils interprètent l'ordre des mots (Golinkoff, Hirsh-Pasek, Cauley, & Gordon, 1987). Plusieurs théories expliquent la mise en place du processus d'appariement entre les unités de sons et leur référent sémantique, plus couramment appelé le signifié :

- La théorie de Markman : l'enfant acquiert les noms des objets et leurs concepts grâce à quelques contraintes principales : celles de l'objet entier, de l'exclusivité et du lien taxinomique (Markman, 1991).
- La théorie des prototypes sous-tend que le sens d'un mot serait acquis dans un premier temps par le biais d'un référent prototypique de la catégorie. Cette conception de l'acquisition par prototype peut rendre compte des phénomènes de sous-extension et de sur-extension (Rosch, 1978).

De plus, la constitution du lexique s'effectue en interaction avec le développement des autres domaines de compétence tels que le développement grammatical. En effet, cette sensibilité chez le jeune enfant aux indices structuraux lui permet de repérer la classe grammaticale des mots afin d'utiliser le contexte grammatical pour développer son acquisition lexicale (Miljkovitch, Morange-Majoux, & Sander, 2017). La gestion de l'implicite, également présente dans le développement de l'enfant, est liée aux

inférences. Elle se définit par une information prise en compte au cours de la compréhension d'un message, mais formulée de façon implicite, que ce soit à l'oral ou à l'écrit (McKoon & Ratcliff, 1992). Toutes ces habiletés permettront à l'enfant d'entrer dans la période langagière.

2 La période langagière

C'est la période marquée par l'expansion du langage verbal et des images mentales ainsi que par les productions symboliques (jeux de faire-semblant, de fiction, dessins). Pour Piaget, ces reproductions recouvrent la fonction symbolique qui émerge vers l'âge de 18 mois avec les premières imitations différées et montre la capacité de l'enfant à distinguer le signifiant du signifié. Le jeu est considéré comme essentiel au développement social, cognitif et émotionnel de l'enfant (Piaget, 1954). La période langagière lui permettra de passer de l'interaction à la communication et donc d'apprendre à communiquer avec ses pairs. Pour cela, il doit aussi passer par l'étape du jeu.

2.1 L'importance du jeu dans le développement langagier

Le jeu de faire-semblant apparaît dès l'âge de 2 ans. Il introduit la capacité d'évoquer un objet absent ou un événement non actuel. L'enfant décontextualise un comportement (par exemple faire semblant de dormir sans en avoir aucune intention, de façon ludique). Il le fait généralement en présence d'objets nouveaux ou sans aucun support matériel (Piaget, 1945). A partir de 3-4 ans, le jeu de faire-semblant devient fréquent. Les enfants de 2 ans passent en moyenne 3,3 minutes quotidiennes au jeu de faire-semblant alors qu'à 4 ans, il s'agit de 12,4 minutes par jour. Cette activité diminuera ensuite avec l'âge (Haight & Miller, 1993). La relation entre langage et jeu de faire-semblant existe. Il y a quatre types de mise en langage lors du jeu de faire-semblant. Les verbalisations « non spécifiques » à la fiction réfèrent seulement aux aspects « littéraires » impliqués dans le jeu. Les verbalisations redoublant les significations symboliques évoquent simplement les actions, les gestes et/ou les objets en présence (Veneziano, 2002). Les verbalisations qui spécifient ou enrichissent les significations symboliques du jeu guident l'interprétation de celui-ci. Elles participent de manière décisive à sa compréhension. Les verbalisations qui créent des significations par le simple fait de les dire se réfèrent à des états imaginaires attribués aux personnages du jeu. Elles créent elles-mêmes le jeu de fiction donc, contribuent à sa signification. Dans les deux derniers cas, le langage apporte des informations allant au-delà des actions et des objets présents. Le jeu de faire-semblant permet aux enfants de parler mais les aspects du jeu qu'ils transforment en langage varient (Veneziano, 2002). Si le jeu est essentiel pour le développement langagier, les interactions avec les parents lors du jeu seront primordiales.

2.2 Rôle des interactions parent-enfant dans le langage

Les interactions des enfants avec leur entourage jouent un rôle important dans le développement (Vigotsky, 1994). Si la mère apporte une sécurité affective, l'enfant découvre le plaisir de l'interlocution et se sert de ce qu'il a compris des interactions sociales comme référence pour développer son langage sur les versants réceptif et expressif (Coquet, 2010). Des auteurs ont mis en évidence le travail d'interprétation des adultes reformulant les propos de l'enfant. Les enfants font aussi preuve d'une activité de reprise en répétant au mieux les propos de l'adulte. C'est dans ces reprises de l'enfant que le travail d'appropriation des formes – phonologiques, lexicales et/ou syntaxiques – peut se réaliser et s'observer (Salazar Orvig, 2000). Dans une étude illustrant le rôle de l'interaction entre l'adulte et l'enfant, dix-sept enfants sont filmés en dyade avec leurs parents autour d'un livre d'images. Les verbalisations des adultes et des enfants ont été classées en quatre niveaux en fonction de la complexité d'abstraction. Cette étude montre que le niveau d'abstraction adopté par l'adulte ou l'enfant dépend du niveau que l'un ou l'autre vient d'exprimer. Le plus souvent, les adultes expriment un niveau d'abstraction plus élevé créant alors une zone proximale de développement. Cela va permettre à l'adulte de stimuler les habiletés représentationnelles de l'enfant car celui-ci suivra l'adulte dans des niveaux d'abstraction plus complexes (Salazar Orvig, 2000). Lors du développement du langage oral, il va également exister des facteurs de risque et de protection. En effet, une étude a montré une association entre un faible niveau de scolarité de la mère et la position de l'enfant dans le bas du continuum de la performance langagière (Tomblin, Smith, & Zhang, 1997). Plus précisément, la variable comportementale du niveau de scolarisation de la mère jouerait un rôle protecteur (Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002). Le rôle de l'adulte est prédominant pour l'enfant mais progressivement son champ social s'élargit et c'est là que les interactions avec ses pairs vont se diversifier et se complexifier.

2.3 Evolution linguistique du langage

Même si l'enfant a acquis des compétences telles que l'attention conjointe et la communication référentielle jusqu'à l'âge de 2 ans, celles-ci vont se trouver en décalage lorsqu'il communiquera avec ses pairs (Miljkovitch et al., 2017).

- **Vers 18 mois** : les enfants commencent à trouver un intérêt commun pour un objet qui devient un médiateur de la communication (Nadel & Baudonnière, 1985).
- **Avant 2 ans** : intérêt social entre enfants : regards, sourires, vocalises mais il n'existe pas d'interaction au sens propre en ce qui concerne l'émission et la réception du message (Nadel, Gureini, & Pezé, 1999)
- **Vers 2 ans** : échanges brefs et intermittents, interactions courtes et peu coordonnées (Nadel et al., 1999)

- **A 30 mois** : première forme d'interaction soutenue entre des enfants du même âge c'est à dire l'imitation gestuelle et synchrone du partenaire lors des interactions (Nadel et al., 1999)
- **Vers 4 ans** : les enfants communiquent avec des interactions langagières soutenues et coordonnées, avec des rôles différents (Nadel et al., 1999)
- **A 5 ans** : les capacités conversationnelles se mettent en place ; c'est à ce moment que les enfants commencent à communiquer entre eux sur un thème non relié à un objet présent (Miljkovitch et al., 2017)

Concernant la production des mots, le langage de base est correctement articulé et acquis entre 3 et 5 ans. Au-delà de cet âge il continue d'évoluer par un enrichissement du vocabulaire, la construction d'une syntaxe élaborée et cela lui permet de progresser au niveau expressif. Vers 3 ans, l'enfant est capable de produire un énoncé de plus de deux mots contenant un syntagme nominal correspondant au groupe nominal et un syntagme verbal correspondant au groupe verbal. Concernant le versant réceptif, la compréhension du sens des mots ainsi que de la grammaire est essentielle. Cependant, il faut également être capable de prendre en compte un ensemble de règles sociales dépassant les règles grammaticales, donc tenir compte du contexte dans lequel est produit l'énoncé et par ailleurs, la façon et l'intonation dont on l'exprime. La maîtrise d'une langue nécessite donc de comprendre la pragmatique du langage (Miljkovitch et al., 2017).

Dès 5 ans, le langage va prendre une place encore plus importante et davantage se développer. Pour cela, les interactions parent-enfant seront essentielles tout au long du développement langagier. Avec l'invention des nouvelles technologies, la présence des écrans dans le quotidien de l'enfant va apporter des avantages et des inconvénients pour l'enfant notamment pour le langage.

CHAPITRE 2

LES ECRANS DU QUOTIDIEN

1 Deux types d'écrans : non interactifs et interactifs

Les écrans non interactifs sont la télévision (Assathiany et al., 2018) ainsi que les écrans de cinéma (Bach, Houdé, Léna, & Tisseron, 2013) ou encore les DVD (Tisseron, 2014). Lorsqu'une personne regarde un écran de cinéma ou de télévision, elle ne peut ni interagir avec le contenu de l'écran, ni avec les membres d'un groupe et encore moins interagir par le toucher (Bach et al., 2013). Les écrans interactifs, quant à eux, concernent le smartphone arrivé en 2008 sur le marché, la tablette tactile, apparue en 2010, l'ordinateur et la console de jeux (Assathiany et al., 2018). L'usage des écrans interactifs permet d'interagir avec les contenus, comme avec les membres d'un groupe et d'interagir par le toucher (Bach et al., 2013).

1.1 Fréquence d'utilisation des écrans non interactifs

En 2007, une étude réalisée aux Etats-Unis (Zimmerman, Christakis, & Meltzoff, 2007b) a constaté les chiffres suivants : à l'âge de 3 mois, environ 40% des enfants regardaient la télévision ou des DVD tandis qu'à l'âge de 2 ans, il y en avait environ 90%. La durée moyenne de visionnage sur l'ensemble de l'échantillon d'enfants âgés de 2 à 24 mois était de 40,2 minutes journalières. Les enfants de 3 mois regardaient la télévision ou des DVD un peu moins d'une heure par jour et un peu plus d'une heure et demie par jour lorsqu'ils atteignaient 24 mois. Environ la moitié des téléspectateurs ont regardé des émissions, qui d'après les parents, étaient à visée éducative. La moitié restante était à peu près équitablement répartie entre le contenu non éducatif des enfants, les DVD de bébé et la télévision pour adultes.

Dans une enquête réalisée chez des familles à faible revenu de Philadelphie, la moitié des enfants de moins de 4 ans utilisait un téléviseur, et en était propriétaire. La plupart des enfants regardaient la télévision quotidiennement, peu importe leur âge (Kabali et al., 2015). Dans une enquête française, sur 197 enfants de moins de 3 ans, 139 avaient regardé la télévision la semaine précédente. Plusieurs enfants avaient regardé une émission ne correspondant pas à leur âge. En effet, 61% de ceux-ci avaient visionné des informations télévisées. Sur les 231 enfants de plus de 3 ans, 172 avaient regardé la télévision la semaine précédente. Parmi ces enfants, 20 avaient un téléviseur dans leur chambre (Assathiany et al., 2018). La présence de cet écran dans la chambre d'un enfant augmente de 50% le temps passé à regarder la télévision (Garrison, Liekweg, & Christakis, 2011). Aux Etats-Unis, 37% des enfants âgés de 2 à 4 ans ont une télévision dans leur chambre et le pourcentage est encore plus

élevé dans les familles à faible revenu. Entre 2011 et 2013, les enfants de moins de 8 ans ont passé 10 minutes de moins par jour à regarder la télévision, mais celle-ci a été remplacée par des appareils mobiles (Rideout & Saphir, 2013). Il est donc essentiel d'étudier ce qu'il en est à propos des appareils mobiles autrement appelés écrans interactifs.

1.2 Fréquence d'utilisation des écrans interactifs

Le nombre de familles possédant une tablette tactile a considérablement augmenté. Selon l'enquête citée précédemment et réalisée à Philadelphie, 83 % des familles possédaient une tablette et 77 % un smartphone. Les trois-quarts des enfants possédaient leur propre équipement numérique interactif à 4 ans et la plupart savaient utiliser ces appareils sans aucune aide. Le plus populaire de ceux-ci était la tablette pour les deux-tiers des enfants de 4 ans (Rideout & Saphir, 2013). Des auteurs ont constaté une augmentation considérable de la fréquence d'utilisation des appareils mobiles avec l'âge (Kabali et al., 2015). Dans le groupe des 197 enfants de moins de 3 ans évoqués dans l'étude française, 92 avaient joué avec un écran interactif environ 30 minutes la semaine précédente. Dans le groupe des 231 enfants plus âgés, 108 avaient joué avec un écran interactif pendant environ 30 minutes la veille (Assathiany et al., 2018). Les enfants utilisent les appareils mobiles pour jouer à des jeux, regarder des vidéos, communiquer, prendre des photos et accéder aux applications (Kabali et al., 2015). Selon une étude, 72% des enfants âgés de 0 à 8 ans utilisaient un appareil mobile en 2013, contre 38% en 2011. Pour les enfants de moins de 2 ans, il y a également eu une augmentation de l'utilisation : 10% en 2011, 38% en 2013. Malgré une augmentation globale, cette enquête a révélé une grande disparité dans l'accès aux appareils et applications mobiles entre les enfants issus de foyer à faible revenu et ceux appartenant à une minorité (Rideout & Saphir, 2013). Enfin, une étude réalisée en 2018 a montré que 28% des enfants de 2 ans jouent avec un ordinateur ou une tablette au moins une fois par semaine contre 12% y jouant tous les jours ou presque. Concernant le téléphone mobile multifonction, 21% des enfants de 2 ans y jouent au moins une fois par semaine contre 10% tous les jours ou presque (Gassama, Bernard, Dargent-Molina, & Charles, 2018). En ce qui concerne le contenu de ces écrans, une enquête a montré que les enfants considéraient les tablettes comme un outil de divertissement. Les tablettes pour enfants d'âge préscolaire à la maison étaient utilisées à 75% pour des applications de jeux contre 24% pour des applications éducatives (Marsh et al., 2015). La façon dont les parents utilisent quotidiennement les écrans avec leurs enfants engendre des conséquences différentes.

1.3 Usage des écrans : liens parents-enfants

En France, dans un groupe de parents d'enfants âgés de 3 à 11 ans, il a été révélé une corrélation significative entre le temps d'écran quotidien des enfants et celui des parents, surtout pour la mère (Assathiany et al., 2018). En effet, certains auteurs ont constaté une corrélation positive entre les études

supérieures de la mère et la réduction du temps d'écran pour les enfants. Cependant, les habitudes sédentaires du père étaient associées à une utilisation accrue de ces écrans (Matarma, Koski, Löyttyniemi, & Lagström, 2016). Le statut socio-économique des parents va ainsi influencer la durée du temps d'écran de leurs enfants. Les parents de statut socio-économique élevé vivaient dans des quartiers plus agréables et plus sûrs, laissant place à davantage de liberté aux enfants pour jouer en plein air. Tandis que les parents vivant dans des contextes socio-économiques défavorisés encourageraient les enfants à rester à l'intérieur pendant de longues périodes, d'où l'augmentation du temps d'écran (Tandon et al., 2012). Le statut socio-économique peut également être lié au niveau d'éducation des parents et à leurs choix quant au temps d'exposition aux écrans. Les parents ayant fait des études supérieures accordaient ainsi moins de temps d'écran à leurs enfants (67,1 minutes) par rapport aux parents n'en ayant pas fait (114,4 minutes). Cependant, ce résultat ne s'appliquait qu'aux parents ayant passé du temps avec leurs enfants, quel que soit le niveau d'études (Gentile & Walsh, 2002; Lin, Cherng, Chen, Chen, & Yang, 2015). Une étude récente indique que la fréquence d'utilisation d'un ordinateur ou d'une tablette et de jeux vidéo sur console augmente chez les enfants dont la mère a un niveau d'études secondaire ou inférieur (Gassama et al., 2018). Dans une enquête réalisée auprès de parents d'enfants âgés de 2 à 24 mois, les données ont montré qu'environ 11 % des parents de ces enfants regardaient rarement avec eux la télévision ou des DVD, et 32 % les regardaient toujours avec eux (Zimmerman et al., 2007b). Or, les interactions entre parents et enfants pourraient réduire les conséquences négatives du temps passé devant un écran, apportant des avantages supplémentaires, notamment lorsque la mère regarde la télévision avec ses enfants et stimule des échanges verbaux (Mendelsohn et al., 2008). Enfin, le contenu de l'écran influe sur le comportement des parents avec l'enfant face à l'écran. Les enfants de plus de deux ans ayant bénéficié d'un contenu approprié pour leur âge ont montré une amélioration de la préparation à l'école (Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger, & Wright, 2001; Wright et al., 2001) tandis qu'une diminution de la qualité et de la quantité des interactions parent-enfant a été observée lorsque le contenu était destiné aux adultes seulement (Schmidt, Pempek, Kirkorian, Lund, & Anderson, 2008). Les enfants étaient alors moins susceptibles de maintenir une attention soutenue auprès de leurs parents en raison des distractions fréquentes proposées par le contenu télévisé tout comme les réponses des parents à leurs enfants étaient plus souvent passives qu'actives (Kirkorian, Pempek, Murphy, Schmidt, & Anderson, 2009). Néanmoins, la présence même d'une télévision allumée en arrière-plan était associée à une réduction de la qualité et de la fréquence de communication et des interactions entre parents et enfants (Kirkorian et al., 2009; Lavigne, Hanson, & Anderson, 2015; Schmidt et al., 2008). Par ailleurs, des couples parents-enfants ont été enregistrés en lisant la même histoire sur deux supports différents à des enfants de 24 à 52,5 mois : un livre traditionnel et un écran iPad (une version fixe, sans animation ni fonctions interactives). La compréhension des enfants lisant l'histoire sur le livre traditionnel était

significativement plus élevée qu'avec le support numérique. De plus, parents et enfants ont fait davantage de commentaires sur l'histoire et ont posé plus de questions liées à celle-ci via le livre (Krcmar & Cingel, 2014). Les interactions parent-enfant lors de l'usage d'un écran sont essentielles et peuvent modifier les conséquences entraînées par cet usage.

2 Conséquences des écrans

Avec l'arrivée du premier smartphone en 2008 et de la première tablette tactile en 2010, de plus en plus d'études longitudinales ont établi l'impact des différents écrans dans le quotidien. Les conséquences de l'usage d'un équipement numérique au sein d'une famille étant dépendantes de la manière dont celui-ci peut être utilisé, elles peuvent être aussi positives que néfastes (Assathiany et al., 2018).

2.1 Conséquences néfastes

Le temps passé par un enfant sur un écran correspond à du temps non consacré à interagir avec d'autres membres de la famille, à lire un livre, à manipuler des objets, à participer à des jeux créatifs, à des activités physiques, ou encore à s'ennuyer. Cependant, toutes ces activités sont importantes pour le développement harmonieux de l'enfant (Assathiany et al., 2018). Un usage excessif des médias peut être associé au stress et à la dépression (Allard, 2016). Laisser un enfant seul devant un écran peut présenter des risques : lorsqu'il visionne des images anxiogènes, la réaction du petit enfant peut être inappropriée : agitations, troubles de l'endormissement ou cauchemars. Un excès de stimulation audiovisuelle par écran interposé est également susceptible de provoquer chez l'enfant de l'anxiété, de l'instabilité, des troubles de l'attention et une intolérance aux frustrations (Dworak, Schierl, Bruns, & Struder, 2007). Selon une étude réalisée auprès d'enfants de 29 mois au Québec, l'accroissement du temps total à regarder la télévision à cet âge-là serait corrélé à une diminution ultérieure du vocabulaire, des compétences en mathématiques, de la participation en classe, des prouesses physiques à l'école maternelle ainsi qu'une augmentation de la fréquence de victimisation de l'enfant par ses camarades de classe (Pagani, Fitzpatrick, & Barnett, 2013). Cela peut également avoir des conséquences sur la réussite scolaire. En effet, dans une étude, il a été prouvé, en prenant en considération le sexe et le niveau socioculturel de chaque participant que chaque heure de télévision quotidienne pour un enfant à l'école primaire augmentait de 43 % le risque que celui-ci sorte du système scolaire sans diplôme (Hancox, Milne, & Poulton, 2005). Chez des enfants de 2 à 4 ans, l'éventualité d'un retard de développement du langage est multipliée par trois pour deux heures journalières de télévision commerciale. Cependant, si l'enfant est exposé tous les jours avant un an, quel que soit le temps

d'exposition, le risque se multiplie par six (Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). Il existe également une réduction des échanges verbaux intra-familiers, essentiels pour le développement du langage. Lorsque la télévision est allumée, l'enfant parle moins et entend moins de mots ; dans une famille française, en considérant que la télévision est allumée environ 6 heures par jour, le déficit atteint 40 % (Christakis et al., 2009). Puis, plusieurs études longitudinales ont établi une relation entre le temps d'exposition aux écrans et les difficultés attentionnelles ultérieures en précisant que cet effet est d'autant plus nuisible qu'il est cumulatif. Il a été également prouvé que l'exposition aux écrans peut être néfaste pour le sommeil de l'enfant. La présence d'un écran dans la chambre de l'enfant est liée à la qualité et la durée du sommeil, quel que soit le type d'écran (Owens et al., 1999). Une autre étude a par ailleurs, mis en évidence qu'une exposition accrue à des médias non éducatifs destinés aux jeunes enfants serait corrélée à une diminution des activités d'enseignement et de lecture à la maison. L'exposition des médias pourrait alors nuire au développement (Tomopoulos et al., 2007).

2.2 Conséquences positives

L'écran peut compenser la notion d'échec. L'ordinateur peut être utilisé comme médiateur dans la relation éducative et/ou thérapeutique afin de soutenir l'enfant en difficulté. Cela lui permettra de gérer ses angoisses pour ne pas entraver sa réussite. Mais, ceci peut fonctionner à condition qu'il soit accompagné par un adulte compétent et compréhensif. Si l'ordinateur est considéré comme un moyen de médiation, il permet la découverte tout comme le papier et le crayon, ou encore les jeux d'expression que l'enfant peut utiliser (Garrel & Callin, 2000). De plus, il peut servir à l'enfant handicapé pour compenser des fonctions psychomotrices ou instrumentales déficientes. La rééducation peut, en outre, être facilitée par cet outil : il est déjà utilisé par certains orthophonistes. Cependant, il ne peut substituer l'accompagnement humain, fondement de l'échange et de la communication (Allard, 2016). L'usage des médias en famille, que ce soit individuellement et ensemble, à des fins de divertissement ou de culture, est plutôt favorable, car il augmente ainsi le temps passé en famille et permet de créer des interactions positives (Assathiany et al., 2018). Une étude sur l'effet de l'exposition médiatique sur le développement du langage chez les enfants entre 8 et 24 mois a prouvé qu'en exposant ces enfants une heure par jour à des programmes éducatifs adaptés à leur âge, une infime quantité de vocabulaire était apprise (Zimmerman, Christakis, & Meltzoff, 2007a). Des programmes télévisés correctement structurés et dirigés adaptés à un public d'enfants permettent à ceux-ci d'assimiler du vocabulaire. Ces programmes télévisés sont alors dits éducatifs et ils sont essentiels surtout pour des enfants provenant de milieu économiquement défavorisé (Linebarger & Vaala, 2010). Pendant le temps d'écran, les interactions verbales entre les parents et l'enfant, que ce soit le questionnement ou les commentaires, peuvent entraîner des conséquences positives sur le développement du langage chez les enfants. Cela

peut également améliorer l'attention sur le contenu de l'écran. L'interaction sociale est cruciale durant l'exposition médiatique (Mendelsohn et al., 2010).

Le développement du langage oral commence par la période pré-linguistique durant laquelle vont se développer les comportements précurseurs de la communication ainsi que les compétences pré-verbales. Celles-ci iront de pair avec l'aspect réceptif du langage comprenant la représentation, l'usage et l'accès au sens des mots. La période pré-linguistique précède la période langagière dans laquelle l'enfant commencera par développer le jeu, puis l'interaction avec les parents viendra étayer le langage et c'est à partir de celle-ci qu'il y aura une évolution linguistique. Les écrans, qu'ils soient interactifs ou non, sont aujourd'hui très présents au quotidien. Et, les conséquences de leur utilisation dépendront en partie de l'interaction parents-enfants établie durant leur usage ainsi que du contexte socio-culturel.

PARTIE PRATIQUE

1. Problématique et objectifs

Nous sommes partis du constat sociétal que les écrans interactifs occupaient désormais une place importante au sein des ménages et ce, même pour les enfants les plus jeunes. Ils peuvent d'ailleurs être parfois mis en relation avec le développement de certains troubles. Néanmoins, ces derniers pourraient être atténués en fonction de plusieurs critères comme l'interaction parents/enfants en lien avec l'usage des écrans interactifs et le niveau d'études de la mère.

Notre objectif principal était donc de vérifier si cette interaction durant l'utilisation des écrans interactifs avait un impact sur le langage oral, chez des enfants dont le niveau d'études de la mère était supérieur ou secondaire. L'idée était de comparer les réponses aux questionnaires concernant l'interaction parents/enfants, tout en observant le niveau d'études maternel, avec les épreuves du bilan de langage oral effectué auprès de 4 enfants choisis parmi les questionnaires. Notre second objectif était ensuite de vérifier si le niveau d'études de la mère avait un impact sur le langage oral chez des enfants ayant le même degré d'interaction avec leur(s) parent(s) durant l'utilisation des écrans interactifs. Nous avons pour cela, comparé le niveau d'études de la mère de chaque enfant - établi grâce aux questionnaires - avec les épreuves du bilan de langage oral, au sein des deux groupes différenciés ayant le même degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs.

2. Matériel et méthodes

2.1 Participants

Pour effectuer une étude de cas multiple, nous avons constitué une population de quatre enfants de grande section de maternelle âgés de 5 ans 4 mois à 5 ans 9 mois. Leur niveau scolaire ne nous permettait d'analyser que le langage oral étant donné qu'ils n'étaient pas encore entrés dans la lecture. Ils utilisaient les écrans depuis l'âge de 2 ou 3 ans, fait essentiel afin que nous puissions étudier les conséquences à plus ou moins long terme de l'utilisation des écrans interactifs. Pour répondre à nos objectifs, nous devions choisir des enfants se distinguant des autres par un des deux critères déjà énoncés ci-dessus, à savoir le niveau d'interaction parents/enfants et/ou le niveau d'études de la mère. La sélection du critère de l'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs nous semblait justifiée par les études réalisées antérieurement concernant le degré d'interaction parents/enfants devant la télévision et les conséquences qu'une absence ou faiblesse d'interactions pouvait entraîner. Nous avons également retenu comme critère le niveau d'études maternel en partant

du principe qu'il pouvait être un facteur prédictif du temps d'écran, ainsi que du niveau de langage oral. Nous avons choisi d'exclure de notre étude les enfants ayant un trouble orthophonique connu et/ou étant pris en charge en orthophonie, ainsi que les enfants syndromiques.

Tableau 1 : caractéristiques de l'échantillon

Nom de l'enfant	Nom de l'école	Niveau d'études de la mère	Age de première utilisation des écrans	Degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs
AK(masculin)	Jean Macé	Bac professionnel	3 ans	Rarement
MA (féminin)	Jean Macé	Brevet des collèges	2 ans	Toujours
MK (féminin)	Von Derwies	Bac +5	2 ans	Toujours
CB (féminin)	Jeanne de France	Bac +5	2 ans	Rarement

- MK avait 5 ans 6 mois au moment de la passation du bilan. Selon les réponses obtenues au questionnaire (Annexe I), il y a 4 écrans chez elle : un smartphone, une tablette tactile, un ordinateur et une console de jeux. Sur sa propre tablette, il y a entre 5 et 9 applications pour enfant. Il en est de même sur le smartphone de sa mère. La plupart des applications téléchargées pour MK sont à visée éducative. Le moment durant lequel MK utilise le plus les écrans interactifs est lorsqu'elle s'ennuie. Le dimanche précédant le remplissage du questionnaire, MK a passé une heure sur sa tablette tactile. Elle utilise les écrans interactifs en présence d'un parent ou d'un autre adulte et cet adulte discute toujours avec elle de ce qu'elle voit sur les écrans. Les activités favorites de MK sur les écrans interactifs sont : regarder des dessins animés ou des clips musicaux sur l'application Youtube, jouer à des jeux, à des applications éducatives permettant l'apprentissage de l'écriture et du comptage, ou écouter des histoires. Elle passe une à deux heures par jour sur les écrans interactifs durant la semaine contre une heure par jour le week-end.
- MA avait 5 ans 8 mois au moment de la passation du bilan. Chez MA, il y a 2 écrans : un smartphone et une télévision. Sur le smartphone, il y a moins de 5 applications pour enfant. Le moment durant lequel MA utilise le plus les écrans interactifs est après le repas. Le dimanche précédant le remplissage du questionnaire, MA a passé une heure sur le smartphone à jouer à

l'application « Barbie ». Elle utilise les écrans interactifs en présence d'un parent ou d'un autre adulte, ou encore de ses frères et sœurs et ce parent discute toujours avec elle de ce qu'elle voit sur les écrans. Les activités favorites de MA sur les écrans interactifs sont : regarder des vidéos sur l'application Youtube, jouer au jeu « Barbie » sur le smartphone. Que ce soit en semaine ou en week-end, MA passe environ 2 heures par jour sur les écrans interactifs.

- AK avait 5 ans 4 mois au moment de la passation du bilan. Chez AK, il y a 5 écrans dont : un smartphone, une tablette tactile et une console de jeux. Sur la tablette il n'y a aucune application pour enfant. Sur le smartphone, il y en a moins de 5. La moitié des applications téléchargées pour AK sont à visée éducative. AK possède sa propre console de jeux. Le moment durant lequel il utilise le plus les écrans interactifs est lorsqu'il s'ennuie. Le dimanche précédant le remplissage du questionnaire, AK a passé une heure sur les écrans interactifs. Il les utilise en présence d'un parent ou d'un autre adulte ou de ses frères et sœurs et le parent discute rarement avec lui de ce qu'il voit sur les écrans. Les activités favorites de AK sur les écrans interactifs sont : regarder des vidéos sur l'application Youtube et jouer à des jeux. Il passe une heure par jour sur les écrans interactifs pendant la semaine contre deux heures par jour le week-end.
- CB avait 5 ans 9 mois au moment de la passation du bilan. Chez elle, il y a 3 écrans : un smartphone, une tablette tactile et un ordinateur. Sur la tablette, il y a moins de 5 applications pour enfant, à visée non éducative, et aucune sur le smartphone. Le moment durant lequel CB utilise le plus les écrans interactifs est lorsqu'elle est en extérieur pour s'occuper. Le dimanche précédant le remplissage du questionnaire, CB a passé deux heures sur les écrans interactifs pour regarder des vidéos sur Youtube Kids. Elle utilise les écrans interactifs en présence d'un parent ou d'un autre adulte et le parent discute rarement avec elle de ce qu'elle voit sur les écrans. Les activités favorites de CB sur les écrans interactifs sont : regarder des dessins animés ou des vidéos sur Youtube Kids. Elle passe environ trente minutes par jour sur les écrans interactifs durant la semaine contre une à deux heures par jour le week-end.

2.2 Matériels

Pour sélectionner la population cible, nous avons établi un questionnaire destiné aux parents d'élèves de grande section de maternelle de différentes écoles.

Pour analyser le langage oral de chaque enfant nous avons utilisé différentes batteries d'évaluation. Ainsi, parmi les épreuves de la batterie d'Evaluation du développement du Langage oral chez les enfants de 2 ans 3 mois à 6 ans 3 mois version courte (Coquet, Ferrand, & Roustit, 2009), nous avons sélectionné :

- ⇒ La tâche pragmatique 1 – « entretien d'accueil »
- ⇒ Les praxies bucco-faciales et linguales sur imitation
- ⇒ Les gnosies auditivo-verbales
- ⇒ Le test phonétique
- ⇒ La désignation à partir d'un mot (liste restreinte)
- ⇒ La dénomination phonologie/lexique (liste restreinte)
- ⇒ La répétition de chiffres

Nous avons également choisi deux épreuves de la batterie d'Evaluation du Langage Oral (Khoms, 2001) : l'épreuve de compréhension morphosyntaxique et celle de production d'énoncés.

Nous avons aussi intégré une épreuve de phonologie de la batterie d'Evaluation Des fonctions cognitives et des Apprentissages (Billard & Touzin, 2012).

Enfin, nous avons décidé de proposer l'épreuve du récit de « La chute dans la boue » faisant partie de la batterie des Nouvelles Epreuves pour l'Evaluation du Langage Oral (Chevrie-Muller, Plaza, Fournier, & Rigoard, 2001).

2.2.1 Elaboration du questionnaire parental

Afin d'établir ce questionnaire permettant la sélection de nos quatre cas cliniques (Annexe I), nous nous sommes inspirés, pour de nombreuses questions, d'une enquête réalisée en 2013 aux Etats-Unis (Rideout & Saphir, 2013). Notre questionnaire était constitué d'une page recto-verso organisée en quatre tableaux au sein desquels les parents devaient cocher la réponse qui leur convenait. Le premier tableau recueillait les informations générales sur l'enfant et ses parents. Il y avait également une question à propos d'une rééducation orthophonique actuellement en cours ou ayant été réalisée, nous permettant d'exclure de notre étude les enfants suivis en orthophonie. Le second tableau questionnait les parents sur leur propre usage des écrans interactifs ainsi que l'âge de première utilisation de leur enfant. Le troisième tableau les interrogeait cette fois sur l'usage des écrans interactifs par l'enfant concerné. Venait ensuite une question sur les préférences de leur enfant lors de l'utilisation des écrans interactifs. Enfin, le dernier tableau enquêtait sur la fréquence des différentes activités effectuées sur les écrans interactifs.

2.2.2 Le bilan de langage oral

Les épreuves d'Évaluation du développement du Langage Oral chez les enfants de 2 ans 3 mois à 6 ans 3 mois (EVALO 2-6) (Coquet et al., 2009) :

- La tâche pragmatique 1 était constituée de 16 questions ou affirmations sous la forme d'un entretien d'accueil. Nous devions noter les réponses de l'enfant pour évaluer sa pragmatique.
- Les praxies bucco-faciales et linguales sur imitation comportaient 18 praxies à réaliser. Elles nous ont permis de savoir si certaines praxies étaient difficiles à réaliser et si nous pouvions corrélérer cette difficulté à la présence d'un trouble d'articulation.
- L'épreuve de gnosies auditivo-verbales comprenait 15 paires de mots : nous devions les lire à haute voix et l'enfant devait préciser si les deux mots étaient identiques ou différents (par la sonorité ou la surdité de la consonne, son point d'articulation ou son mode articulatoire, ou quelquefois par l'ajout de phonème).
- Le test phonétique correspondait à une répétition de 33 logatomes permettant l'analyse de l'articulation de l'enfant suivant ses altérations phonétiques.
- L'épreuve de désignation à partir d'un mot, évaluant le stock lexical passif, était constituée de 21 items dont 3 pour lesquels il fallait désigner une partie du corps.
- L'épreuve de dénomination à partir d'un mot comportait 40 items dont 3 parties du corps et 8 actions afin d'évaluer la production lexicale. L'analyse de la dénomination après ébauche orale proposée par la même épreuve nous permettait également de vérifier un déficit d'accès au stock lexical ou à défaut une dégradation de la représentation sémantique, tout en prenant en compte l'aspect phonologique du mot afin d'évaluer la parole.
- L'épreuve de répétition de chiffres incluait, quant à elle, 12 répétitions de séries de chiffres à l'endroit (réparties de la manière suivante : 3 séries de 3 chiffres, 3 de 4 chiffres et 3 de 5 chiffres) permettant d'explorer la mémoire à court terme phonologique de l'enfant. La mémoire de travail était évaluée avec le même nombre d'items, pour un empan de chiffres à répéter à l'envers. Ces fonctions cognitives étant directement impliquées dans le langage oral.

L'épreuve de phonologie de l'Évaluation Des fonctions cognitives et des Apprentissages (EDA) (Billard & Touzin, 2012) : consistant en une répétition de 8 non-mots évaluant la parole, nous permettait une comparaison avec l'épreuve de phonologie de l'EVALO 2-6 (Coquet et al., 2009).

Les épreuves de la batterie d'Évaluation du Langage Oral (ELO) (Khomsy, 2001) :

- L'épreuve de compréhension en morphosyntaxe était constituée de 20 items correspondant à différentes scènes imagées : chaque phrase était lue à haute voix et l'enfant devait montrer à

quelle image elle correspondait parmi un choix de plusieurs images. Cette compréhension immédiate évaluée, nous nous sommes ensuite intéressés à la compréhension générale pour 10 items : lorsque l'enfant donnait une réponse inexacte, nous pouvions lui reposer la question et noter sa réponse.

- L'épreuve de production d'énoncés comprenant 16 items, permettant d'évaluer la production morphosyntaxique : nous lisions une phrase à l'enfant en lui montrant l'image correspondante puis le début d'une autre en lui montrant la deuxième image correspondante et l'enfant devait compléter la phrase de façon syntaxiquement correcte.

La chute dans la boue – N-EEL (Chevrie-Muller et al., 2001) :

Nous avons eu recours à cette épreuve dans le but d'évaluer qualitativement le récit spontané de l'enfant. Elle se composait de 6 images rangées dans l'ordre et l'enfant devait décrire ce qu'il voyait. Nous avons choisi de lui demander d'imaginer la suite du récit pour évaluer son imagination et analyser sa production orale de manière qualitative.

2.3 Méthode

En premier lieu, nous avons pris contact avec l'inspection académique de Nice pour avoir une autorisation nous permettant de distribuer les questionnaires au sein des établissements scolaires. Nous avons obtenu l'autorisation ainsi que la liste des 21 écoles publiques de Nice dans lesquelles nous pouvions nous rendre. Nous avons également contacté une école privée dans le but d'optimiser le nombre de réponses possible aux questionnaires. Nous en avons dès lors commencé la distribution des questionnaires (Annexe I), accompagnés d'un consentement parental à faire signer (Annexe II) afin que la passation des bilans se fasse dans les règles. Trois semaines plus tard, nous sommes allés récupérer les questionnaires dans chaque école. Sur les 1016 questionnaires distribués, nous avons obtenu 243 réponses. Le dépouillement des questionnaires s'est fait à la suite. Conformément au protocole que nous nous étions fixé, nous avons exclu ceux pour lesquels le consentement parental n'avait pas été signé, puis ceux pour lesquels la case « rééducation orthophonique » était cochée. Il restait alors 215 questionnaires que nous avons ensuite détaillés afin de cibler les 4 cas cliniques. Puis, nous avons effectué la passation des 4 bilans en choisissant avec chaque institutrice un moment adéquat pour venir sans perturber ses cours. Ensuite, nous nous sommes rendus dans les 3 écoles tour à tour. Trois des quatre bilans ont été effectués durant la matinée et le dernier l'après-midi. Pour chaque enfant, nous étions dans une salle calme et ouverte afin qu'il soit toujours sous surveillance. La

passation durait entre 45 minutes et une heure maximum. Durant celle-ci nous faisons en sorte de faire de courtes pauses en discutant avec l'enfant.

Nous avons commencé par l'entretien d'accueil en pragmatique afin de mettre en confiance l'enfant et lui expliquer qui nous étions. Par la suite, nous avons évalué les praxies bucco-faciales et linguales, puis l'articulation, ainsi que la phonologie. Puis, nous avons fait passer l'épreuve de désignation pour évaluer en premier lieu la réception, et l'épreuve de dénomination pour évaluer la production. A la suite de l'analyse de la réception et de la production de mots, nous avons évalué la réception et la production de phrases. Ensuite venait l'épreuve de répétition de chiffres. Enfin, nous avons analysé le récit en spontané ainsi que l'imaginaire de l'enfant, cette dernière épreuve nécessitant l'enregistrement de chaque enfant.

3. Stratégie d'analyse des données

Nous avons d'abord procédé au dépouillement des questionnaires, nous permettant de choisir deux enfants dont la réponse à la question « Discutez-vous avec votre enfant lorsqu'il utilise la tablette/le smartphone ? » était : « rarement ». Nous avons appelé ce groupe **Rarement**. Nous en avons fait de même avec la réponse : « toujours » en nommant ce groupe **Toujours**. Cependant, nous avons observé le niveau d'études maternel afin de pouvoir choisir parmi les deux enfants faisant partie du groupe **Rarement**, un dont la mère avait un niveau d'études supérieures élevé, et un pour lequel la mère avait un niveau d'études secondaire. Nous en avons fait de même pour les deux enfants du groupe **Toujours**. Cela nous a permis de créer deux autres groupes. L'un se composait de deux enfants dont la mère avait un niveau d'études supérieur élevé et l'autre se constituait de deux enfants dont le niveau d'études maternel était secondaire. Nous avons nommé ces groupes **Supérieur** et **Secondaire**. Il y avait alors quatre groupes, les enfants se distinguant tous par un de ces critères spécifiques. Nous avons fait en sorte de cibler des enfants qui utilisaient les écrans interactifs depuis minimum 2 ans afin d'observer les effets à long terme sur le langage oral. Concernant les bilans effectués, nous les avons d'abord cotés et étalonnés. Pour notre objectif premier, dans chaque épreuve du bilan, nous avons établi grâce aux scores une moyenne du groupe **Rarement** et une moyenne du groupe **Toujours**, à l'exception des épreuves évaluées de façon qualitative : la chute dans la boue-N-EEL (Chevrie-Muller et al., 2001) et le test phonétique d'ÉVALO 2-6 (Coquet et al., 2009). Pour notre objectif secondaire, nous avons établi grâce aux scores une moyenne des épreuves du bilan pour le groupe **Secondaire**, ainsi que pour le groupe **Supérieur**, sans tenir compte des épreuves qualitatives. Nous avons alors comparé les

moyennes entre ces deux groupes et analysé quelles étaient les altérations communes aux enfants dans chaque groupe afin de vérifier si le critère choisi influait sur le langage oral.

Tableau 2 : répartition des groupes

Groupe Toujours	Groupe Rarement	Groupe Supérieur	Groupe Secondaire
MA ; MK	AK ; CB	MK ; CB	MA ; AK

4. Résultats

4.1 Comparaison du langage oral selon le degré d'interaction parents/enfants

Notre objectif premier était de vérifier si l'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs avait un impact sur le langage oral, chez des enfants dont le niveau d'études de la mère était supérieur ou secondaire.

Analyse des épreuves non standardisées :

- **Le récit et l'imaginaire :**

Transcription du récit de CB : « *le p'tit garçon il tient le chien et le chien et le p'tit garçon ils tombent, le chien il est en train de s'enfuir, et le petit garçon il est tout sale il a pris une douche, il vient de sortir de la... du bain, de sortir du bain, il se regarde dans le miroir, pour voir s'il est beau* ».

Construction de la suite du récit : « *Après je pense qu'il va aller s'habiller* »

Transcription du récit de AK : « *y'a un p'tit garçon qui court avec le chien, le p'tit garçon il attrape le chien, le garçon il est tout sale, le garçon a pris la douche tout seul et le garçon il se regarde dans le miroir* ».

Construction de la suite du récit : « *il met son pyjama et après il va jouer avec ses jouets* »

Dans le groupe **Rarement**, nous constatons une homogénéité concernant la cohérence du récit, celui-ci étant pertinent, adapté au contexte. Toutefois, dans le récit de **AK** il manque une information importante pour la compréhension de celui-ci. La syntaxe et les flexions verbales sont correctes et les déterminants sont correctement introduits, ainsi que les connecteurs logiques. Il n'y a donc aucune altération importante du récit dans ce groupe malgré un oubli de la part de **AK**.

L'imagination de la suite du récit est également homogène dans ce groupe puisque les deux enfants ont donné une réponse cohérente et pertinente.

Transcription du récit de MK : « *en fait là le garçon il tient le chien, quand le chien il est parti beh le garçon il est tombé et ensuite il trouve plus le chien et ensuite sa mamie, sa maman elles le lavent et ensuite il se regarde dans le miroir* »

Construction de la suite du récit : « *il va chercher le chien.* »

Transcription du récit de MA : « *euhh sien il court et après garçon il tombe et après il vient tout sale et après il a fait douche et après c'est bon.* »

Construction de la suite du récit : « *Je sais pas* ».

Les enfants du groupe **Toujours** construisent donc des phrases syntaxiquement correctes, avec des flexions verbales correctes également. Cependant, ils utilisent certains connecteurs de façon répétitive dans leur récit. De plus, concernant l'usage des déterminants, il y a une dissociation entre **MA** et **MK** puisque ceux-ci sont absents dans le récit de **MA**. L'imagination est altérée seulement chez **MA**, incapable de construire une suite au récit. Il y a donc une altération du récit et du jeu symbolique chez un seul enfant du groupe.

- **Le test phonétique :**

Dans le groupe **Rarement**, il n'existe aucune altération phonétique.

Dans le groupe **Toujours**, l'altération phonétique se retrouve seulement chez **MA**. Il existe des substitutions telles que /ʃ/ remplacé par /s/ et /ʒ/ par /z/.

Analyse des épreuves standardisées :

Tableau 3 : comparaison des moyennes aux épreuves standardisées d'EVALO 2-6 (Coquet et al., 2009), EDA (Billard & Touzin, 2012) et ELO (Khomsi, 2001) entre les groupes Rarement et Toujours

	Groupe « Toujours »		Groupe « Rarement »		MOYENNE POUR CHAQUE GROUPE
Pragmatique	39		42,5		
Praxies bucco-linguo-faciales	15/18		16/18		
Gnosies auditivo-verbales	11/15		15/15		
Phonologie	16,5/20		19/20		
Désignation à partir d'un mot	12,5/21		17,5/21		
Dénomination – score lexical 1	33/80		59/80		
Dénomination – score lexical total	42,5		64		
Dénomination – score phonologique 1	48/80		67/80		
Dénomination – score phonologique total	61,5		73,5		
Compréhension morphosyntaxe	CI 14,5	CG 18,5	CI 17,5	CG 19	
Production d'énoncés	6		11,5		
Répétition de chiffres endroit	6/12		8/12		
Répétition de chiffres envers	2/12		3,5/12		

Le **tableau 3** montre que la moyenne des scores aux épreuves du bilan pour le groupe **Toujours** est **inférieure** à celle du groupe **Rarement** pour chaque épreuve.

Les enfants du groupe **Rarement** obtiennent la moyenne ou sont au-dessus de celle-ci pour chaque épreuve. Cependant, l'épreuve de désignation est altérée chez **AK** seulement : il se situe dans la pathologie avec un écart-type de **-4,45** montrant une réduction de son stock lexical passif.

Dans le groupe **Toujours**, l'épreuve de désignation est, là aussi, très chutée. En effet, cette altération est commune aux deux enfants, même si elle l'est davantage chez **MA** qui se situe dans la pathologie avec un écart-type de **-8,16** alors que **MK** apparaît dans la moyenne basse obtenant un écart-type de **-2,97**. Nous observons donc une réduction du stock lexical passif dans ce groupe. Aussi, dans l'épreuve de répétition de chiffres à l'endroit, ces deux mêmes enfants obtiennent un score de **6/12**, les situant en-dessous de la moyenne par rapport à la norme. L'écart-type de chacun est égal à **-1,31**. Mais, on ne peut pas parler de déficit de la mémoire à court terme même si cette dernière pourrait être améliorée.

Il existe une **supériorité** de la moyenne pour toutes les épreuves du bilan de langage oral dans le groupe **Rarement**. D'après ces résultats, le degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs n'impacterait pas le langage oral.

4.2 Comparaison du langage oral selon le niveau d'études maternel

Notre second objectif était de vérifier si le niveau d'études de la mère avait un impact sur le langage oral chez des enfants ayant le même degré d'interaction avec leur(s) parent(s) durant l'utilisation des écrans interactifs.

Analyse des épreuves non standardisées :

▪ **Le récit et l'imaginaire :**

Dans le groupe **Supérieur**, nous retrouvons un récit cohérent. La syntaxe est correcte avec des flexions verbales majoritairement correctes et nous notons la présence de déterminants, ainsi que de connecteurs logiques.

La suite du récit est imaginée de façon pertinente dans ce groupe, en lien avec les personnages du récit et le contexte, donc la fonction symbolique ne semble pas impactée.

Dans le groupe **Secondaire**, le récit est cohérent, la syntaxe et les flexions verbales sont correctes. Néanmoins, il n'y a pas utilisation de déterminants par **MA**.

La fonction symbolique est altérée seulement chez **MA**, celle-ci ne parvenant pas à imaginer une suite au récit.

- **Le test phonétique :**

Dans le groupe **Supérieur**, il n'existe aucune altération phonétique. Dans le groupe **Secondaire**, nous ne retrouvons que les altérations phonétiques de **MA**, décrites précédemment.

Analyse des épreuves standardisées :

Tableau 4 : comparaison des moyennes aux épreuves quantitatives d'EVALO 2-6 (Coquet et al., 2009), EDA (Billard & Touzin, 2012) et ELO (Khomsi, 2001) entre les groupes « supérieur » et « secondaire »

	Groupe Supérieur		Groupe Secondaire		MOYENNE POUR CHAQUE GROUPE
Pragmatique	44,5		37		
Praxies bucco-linguo-faciales	16/18		15/18		
Gnosies auditivo-verbales	13/15		13/15		
Phonologie	20/20		15,5/20		
Désignation à partir d'un mot	18,5/21		11,5/21		
Dénomination – score lexical 1	58/80		34/80		
Dénomination – score lexical total	66		40,5		
Dénomination – score phonologique 1	73/80		42/80		
Dénomination – score phonologique total	76,5		58,5		
Compréhension morphosyntaxe	CI 16	CG 19	CI 16	CG 18,5	
Production d'énoncés	12		5,5		
Répétition de chiffres endroit	7,5/12		6,5/12		
Répétition de chiffres envers	3,5/12		2/12		

Le **tableau 4** montre une moyenne plus **élevée** dans le groupe **Supérieur** que dans le groupe **Secondaire** pour la majorité des épreuves du bilan. La compréhension immédiate en morphosyntaxe,

quant à elle, est **identique** dans les deux groupes, comme en ce qui concerne les gnosies auditivo-verbales.

Dans le groupe **Secondaire**, il y a une **réduction du stock lexical passif** commune aux deux enfants, les situant dans la pathologie. En effet, **AK** obtient un écart-type de **-4,45** et **MA -8,16**.

Plus précisément, nous observons communément chez ces deux enfants les erreurs suivantes :

- Désignation du « cou » à la place du « coude » → Erreur sémantique et/ou phonémique ; ou absence de désignation
- Désignation de l'image « cerise » à la place de l'image du « cerisier » → Erreur sémantique
- Désignation de l'image « église » à la place de l'image « village » → Erreur sémantique ; ou désignation de l'image « nuage » à la place de « village »
- Désignation de l'image « niche » à la place de « église » ou de l'image « nuage » à la place de « église »

Lorsque l'image désignée n'a aucun lien sémantique ou phonologique avec le nom de l'image entendue par l'enfant lors de la passation, nous considérons que ce mot ne fait pas partie du stock lexical de l'enfant.

Cependant, **MA** présente également des difficultés en dénomination sur images puisqu'elle se situe dans la pathologie avec un écart-type de **-3,74** à l'épreuve de dénomination lexicale 1 et **-3,47** à celle de dénomination lexicale total : l'ébauche orale l'aidant peu au vu de ses résultats. Cela témoigne d'une **réduction du stock lexical actif**. Les erreurs relevées sont du genre :

- paraphrasies phonémiques : « étage » pour « étagère » ; « roule » pour « rouleau » ; « tartine » pour « tarte » ; « sac » pour « panier »
- paraphrasies sémantiques : « tête » pour « front » ; « bol » pour « casserole » ; « feuille » pour « herbe » ; « voiture » pour « garage »

Lorsque MA doit dénommer des actions, elle emploie des périphrases telles que : « fait le sport » pour « saute » ; « ramasse toutes les fleurs » pour « cueille » ; « jette le bâton » pour « lance » ; « fait la peinture » pour « peint ». Seuls les mots « saute » et « lance » sont trouvés lors de l'ébauche orale.

Dans le groupe **Supérieur**, il n'y a pas d'altération spécifique commune aux deux enfants.

Il y aurait donc une incidence du niveau d'études de la mère sur le langage oral, notamment en ce qui concerne le **stock lexical passif** de l'enfant, impacté chez les deux enfants du groupe **Secondaire**.

DISCUSSION

Lors de cette étude, nous avons tenté dans un premier temps de vérifier l'hypothèse d'un impact de l'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs sur le langage oral, chez des enfants dont le niveau d'études de la mère était supérieur ou secondaire.

Nos résultats ne nous ont pas permis de confirmer cette hypothèse étant donné que les enfants ayant rarement d'interaction avec leurs parents lors de l'utilisation d'écrans interactifs avaient une moyenne supérieure aux autres enfants dans toutes les épreuves du bilan de langage oral. Ces résultats différaient de ceux obtenus dans une étude suggérant que les interactions parents/enfants réduisaient les associations négatives du temps passé devant un écran et étaient liées à des avantages supplémentaires (Mendelsohn et al., 2008). Néanmoins, cette étude précisait que cela se produisait surtout lorsqu'il s'agissait de l'interaction entre la mère et son enfant. Or, dans le questionnaire que nous avons distribué au préalable (Annexe I), nous ne savions pas avec quel parent l'enfant interagissait sur les écrans. Par ailleurs, dans notre étude, les enfants évalués avaient au minimum 5 ans 4 mois et utilisaient les écrans depuis l'âge de 2 ou 3 ans. Dans l'étude suivante (Mendelsohn et al., 2008), il s'agissait de nourrissons âgés de 6 mois, dont la mère avait un statut socio-économique faible. De la même façon, nos résultats ne concordaient pas avec ceux trouvés dans cette étude (Mendelsohn et al., 2010) prouvant que pendant le temps d'écran, les interactions verbales entre les parents et l'enfant, peuvent entraîner des conséquences positives sur le développement du langage chez les enfants. Mais, cela a été réalisé sur des enfants de 14 mois, à la différence de notre étude.

Nous avons choisi des enfants âgés au minimum de 5 ans 4 mois afin d'évaluer les conséquences à long terme des écrans interactifs car ces enfants les utilisaient depuis l'âge de 2 ans minimum. Or, nos résultats se différenciaient également d'une autre étude ayant conclu que la portabilité des écrans interactifs serait plus susceptible de modifier les interactions humaines basées sur le langage et le jeu, ces interactions étant essentielles pour le développement, celui-ci pourrait être affecté (Kirkorian et al., 2009). Cependant, malgré la conclusion de cette étude, c'est la télévision qui a ici été utilisée comme matériel et non les écrans interactifs, et ce sur des nourrissons. Donc, l'interaction parents/enfants, modifierait les conséquences sur le développement du nourrisson notamment, quand cela concerne les écrans non interactifs tels que la télévision.

De plus, dans les deux groupes de notre étude, nous retrouvions un contenu fréquent lors de l'utilisation des écrans. Celui-ci se rapportait au visionnage de vidéos sur les applications Youtube ou Youtube Kids. Cela correspondait donc à un contenu approprié aux enfants. Cependant, dans notre étude, nous ne connaissions pas la qualité ni la quantité des interactions parent-enfant durant l'utilisation des écrans interactifs. Étant donné la portabilité d'un écran interactif, il était possible qu'un écran de télévision

ait été allumé au même moment pour que les adultes puissent visionner un contenu plus approprié à leur âge. Néanmoins, des études ont montré que la présence même d'une télévision allumée en arrière-plan était liée à une réduction de la qualité et de la fréquence de communication et des interactions parents/enfants (Kirkorian et al., 2009; Lavigne et al., 2015; Schmidt et al., 2008). Cela pourrait alors justifier l'incohérence de nos résultats ayant montré de meilleurs scores en langage oral pour le groupe **Rarement** que pour le groupe **Toujours**. En effet, nous ne connaissions pas les conditions environnementales dans lesquelles les interactions parent-enfant étaient émises. Et, comme le précise l'étude suivante, le contexte environnemental durant l'utilisation des écrans peut faciliter ou inhiber l'apprentissage d'une langue. Les interactions fréquentes parent-enfant, et de haute qualité, facilitent l'acquisition du langage, alors que les discussions moins nombreuses et de moindre qualité inhibent le développement du langage (Hart & Risley, 1995; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer, & et al, 1991). Il est donc possible que dans le groupe **Toujours** les interactions parent-enfant aient été de moindre qualité.

Toutefois, dans notre étude, le groupe **Rarement** était constitué de deux enfants de niveaux socio-culturels opposés. Nous savons que **CB**, dont la mère avait un niveau d'études supérieur, obtenait de meilleurs scores que **AK**, dont la mère avait un niveau d'études secondaire. Donc, nous pouvons émettre l'hypothèse que le niveau d'études maternel a contribué au meilleur niveau langagier de **CB**, d'où une moyenne supérieure pour le groupe **Rarement**. Dans le groupe **Toujours**, il y avait également deux niveaux d'étude maternel distincts. Nous observions aussi que le score le moins élevé était celui de **MA**, dont la mère avait un niveau d'études secondaire. Cela se confirme dans une étude ayant démontré que de nombreux facteurs, en particulier le style parental, le statut socio-économique et le tempérament des enfants, modifient les effets positifs et négatifs des médias sur le comportement et le développement des enfants. Nonobstant, cette étude décrit que le facteur le plus important est l'interaction parent-enfant lors de l'utilisation des médias (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2015). Nous expliquerons cela en présentant les limites de notre étude.

Secondairement, notre objectif était de vérifier l'hypothèse d'un impact du niveau d'études de la mère sur le langage oral de l'enfant chez des enfants ayant le même degré d'interaction avec leur(s) parent(s) pendant l'utilisation des écrans interactifs.

Cette fois, nos résultats nous permettaient de confirmer que le niveau d'études maternel était un facteur prédictif du langage oral de l'enfant, et ce quel que soit le degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs. Plus précisément, nous avons démontré que quel que soit le degré d'interaction entre les parents et leur enfant, le niveau d'études de la mère modérait le niveau langagier de l'enfant. Cela se confirmait par l'étude suivante indiquant qu'il existait une association entre un faible niveau de scolarité de la mère et la position de l'enfant dans le bas du continuum de la

performance langagière (Tomblin et al., 1997), ainsi que par cette étude informant que l'éducation scolaire maternelle jouerait un rôle protecteur pour le niveau de langage de l'enfant (Catts et al., 2002).

Dans le groupe **Secondaire**, la réduction du stock lexical passif était commune aux deux enfants. Nous pouvions alors supposer que c'était bien le niveau d'études maternel qui était en lien avec cette altération et non le profil de l'enfant. En effet, d'après nos résultats, le vocabulaire était donc impacté chez **AK** avec une réduction du stock lexical passif seulement et chez **MA** avec une réduction du stock lexical actif et passif. Cela se confirmait par l'étude suivante (Hoff, 2006) indiquant que le niveau socio-culturel était un prédicteur du développement langagier des enfants bilingues et monolingues, en particulier pour le vocabulaire.

Par ailleurs, nous remarquons que le temps d'écran hebdomadaire le plus élevé se retrouvait chez **MA**, faisant partie du groupe **Secondaire**. En effet, d'après les réponses du questionnaire, elle passait environ 14 heures par semaine sur les écrans interactifs. Cela concordait avec la littérature constatant une corrélation positive entre les études supérieures de la mère et la réduction du temps d'écran pour les enfants (Matarma et al., 2016). Ceci se confirmait également dans l'étude suivante indiquant que les parents à statut socio-économique élevé accordaient moins de temps d'écran à leurs enfants que les parents à statut socio-économique inférieur (Carson, Spence, Cutumisu, & Cargill, 2010). De plus, le statut socio-économique pourrait être lié au niveau d'instruction des parents et à leur choix de temps d'écran. C'est pourquoi, ici, les parents ayant fait des études accordaient moins de temps d'écran à leurs enfants que les parents ayant fait moins d'études, même si ce résultat ne s'appliquait qu'aux parents ayant passé du temps avec leurs enfants (Gentile & Walsh, 2002; Lin et al., 2015). Il était essentiel de discuter du temps d'écran étant donné que c'est cela qui aurait pu agir en partie sur le développement langagier de l'enfant. Nous justifions cela par une étude expliquant que le temps passé par un enfant sur un écran correspondrait à du temps non consacré à interagir avec d'autres membres de la famille, à lire un livre, à manipuler des objets, à participer à des jeux créatifs, à des activités physiques, ou encore à s'ennuyer, ces activités étant cruciales pour le développement de l'enfant (Assathiany et al., 2018).

Concernant **MA**, elle se dissociait tout de même de **AK** étant donné qu'elle avait un trouble articulatoire, se répercutant dans l'épreuve de phonologie et que dans son récit elle n'utilisait aucun déterminant. Par ailleurs, elle se différenciait également de **AK** par le fait qu'elle ne réussissait pas à imaginer une suite au récit alors qu'il y parvenait de façon pertinente. De plus, elle était également pathologique à l'épreuve de dénomination contrairement à **AK**. Ces derniers éléments suggéraient que ces résultats pouvaient être liés au profil de **MA**.

Cela nous a amenés à déterminer les limites de notre étude. Concernant notre population, l'échantillon que nous avons choisi étant restreint, nos résultats n'étaient pas généralisables. Cependant cela nous a permis d'enrichir nos connaissances sur l'utilisation des écrans interactifs dans cette tranche d'âge, dans différents milieux socio-culturels.

Ensuite, en ce qui concerne nos résultats répondant à l'objectif primaire, il existait un biais de jugement social. En effet, nous n'avions pas la possibilité de vérifier l'exactitude des réponses au questionnaire, celles-ci pouvant être approximatives et/ou subjectives. Donc, cela a pu biaiser nos résultats. Il est probable que les parents ayant répondu « Toujours » à la question : « Discutez-vous avec votre enfant lorsqu'il utilise la tablette/le smartphone ? » aient interprété différemment cette question de ce que l'on attendait ou que la crainte du jugement se soit manifestée lors de la réponse des parents. Cela pourrait éventuellement expliquer l'incohérence des résultats avec la littérature. Mais, le nombre de réponses obtenues montrait l'intérêt que portaient les parents d'élèves à ce sujet. Précisons également que notre questionnaire (Annexe I) n'a pas été validé scientifiquement, mais il a été créé et adapté aux objectifs de l'étude.

De plus, il y avait un biais dans l'évaluation de nos cas cliniques. Pour une question pratique, **AK** a été évalué l'après-midi alors que pour les trois autres enfants, c'était le matin. Cela a pu influencer sur l'état de fatigue de l'enfant. Et, que ce soit pour n'importe lequel des enfants, le bruit environnant était parfois présent, bien que la pièce dans laquelle nous étions restait calme. Donc, la concentration a pu être altérée et influencer les réponses de l'enfant lors de la passation du bilan. Dans le groupe **Toujours**, le score en répétition de chiffres endroit égal à **6/12** situait les deux enfants en-dessous de la moyenne. Il est possible que cela soit dû au bruit environnant et à la concentration étant donné que cette épreuve a été effectuée en fin de passation du bilan. Néanmoins, nous faisons en sorte d'effectuer des pauses lors de bruits environnants afin que ce facteur ait le moins de conséquences possible sur la passation du bilan.

Par ailleurs, certaines épreuves ont été analysées de façon subjective : les épreuves du récit et du test phonétique. Cependant nous avons requis l'aide d'une orthophoniste, ce qui a permis une analyse plus fine.

Enfin, nous avons choisi deux critères pour la sélection des cas cliniques qui étaient : le degré d'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans interactifs et le niveau socio-culturel déterminé via le niveau d'études de la mère. Mais, d'autres critères que nous n'avons pas pris en compte (sexe de l'enfant, contenu des écrans, temps d'écran quotidien, temps d'écran des parents, nombre d'écrans par ménage) auraient pu avoir un lien avec nos résultats. Toutefois, les critères que nous avons choisis étaient associés à nos objectifs. Nous nous sommes alors focalisés sur ceux-ci.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Nous avons effectué une étude de cas multiple sur 4 enfants scolarisés en grande section de maternelle, de niveaux socio-culturels distincts et dont l'utilisation des écrans interactifs était quotidienne depuis le plus jeune âge. Cela nous a permis de vérifier si l'interaction parents/enfants durant cette utilisation pouvait impacter le langage oral et si le niveau d'éducation scolaire maternelle pouvait impacter le niveau langagier de l'enfant indépendamment de l'interaction avec son parent durant l'utilisation d'écrans interactifs.

Nous n'avons pas pu prouver que l'interaction parents/enfants lors de l'utilisation d'écrans interactifs pouvait impacter le niveau langagier de l'enfant, contrairement à ce qu'indiquait la littérature en évoquant les conséquences négatives de l'utilisation des écrans. Même si l'interaction avec le parent est rare lors de leur utilisation, nous concluons donc que les écrans interactifs n'ont pas d'impact sur le langage oral de l'enfant durant cette tranche d'âge. En revanche, en observant le niveau d'éducation scolaire maternelle de chaque enfant, nous avons pu nous rendre compte que celui-ci influait sur le langage oral, quelle que soit l'interaction de l'enfant avec son parent durant l'utilisation des écrans interactifs. Ces résultats sont conformes avec ceux trouvés dans la littérature indiquant que le niveau d'études de la mère est un facteur prédictif du langage oral chez l'enfant.

Néanmoins, au travers de cette méthode, il était difficile de connaître le véritable degré d'interaction parents/enfants lors d'un usage de la tablette et/ou du smartphone, ainsi que la qualité et la quantité propre de ces interactions. Par ailleurs, plusieurs critères essentiels n'ayant pas été pris en compte lors de cette étude auraient pu être associés à certains profils et nous permettre de mieux appréhender nos résultats.

De plus, et ce par la taille de notre échantillon, nos résultats ne sont pas généralisables. C'est pourquoi nous pourrions reproduire cette étude avec davantage d'enfants, en apportant quelques modifications à la méthode. Par exemple, le contenu et le temps d'écran pourraient être pris en compte de manière spécifique dans l'étude.

Enfin, ces enfants étant scolarisés en grande section de maternelle, nous n'avons pas évoqué le langage écrit. Cependant il serait intéressant dans un second temps d'observer l'entrée dans la lecture chez des enfants passant un temps conséquent sur les écrans interactifs.

BIBLIOGRAPHIE

- Allard, C. (2016). L'enfant avec l'ordinateur. In *Les désarrois de l'enfant numérique*.
- Anderson, D. R., Huston, A. C., Schmitt, K. L., Linebarger, D. L., & Wright, J. C. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior: the recontact study. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(1), I-VIII, 1-147.
- Assathiany, R., Guery, E., Caron, F. M., Cheymol, J., Picherot, G., Foucaud, P., & Gelbert, N. (2018). Children and screens: A survey by French pediatricians. *Archives de Pédiatrie*, 25(2), 84-88.
- Bach, J.-F., Houdé, O., Léna, P., & Tisseron, S. (2013). *L'enfant et les écrans. Un avis de l'Académie des sciences*.
- Bassano, D. (2001). *Comment le langage vient aux enfants*. (7), 22-28.
- Billard, C., & Touzin, M. (2012). *EDA évaluation des fonctions cognitives et apprentissages (nouvelle BREV)*. Isbergues: Ortho édition.
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie-3ème édition*.
- Carson, V., Spence, J. C., Cutumisu, N., & Cargill, L. (2010). Association between neighborhood socioeconomic status and screen time among pre-school children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 10, 367.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of speech, language and hearing research*, p. 1142-1157.
- Chevrie-Muller, C., Plaza, M., Fournier, S., & Rigoard, M.-T. (2001). *N-EEL Epreuves pour l'Examen du Langage* (ECPA : Editions du Centre de Psychologie Appliquée).
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977-982.
- Christakis, D. A., Gilkerson, J., Richards, J. A., Zimmerman, F. J., Garrison, M. M., Xu, D., ... Yapanel, U. (2009). Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns: A Population-Based Study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(6), 554.
- Coquet, F. (2008). La pragmatique de l'intention... à la réalisation. *Actes du XXIVème congrès scientifique de Biarritz*. Présenté à Hâbiletés pragmatiques de l'enfant.
- Coquet, F. (2010). *L'émergence de la communication et du langage*.
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2009). *Evalo 2-6: notes théoriques, méthodologiques et statistiques : évaluation du développement du langage oral chez l'enfant de 2 ans 3 mois à 6 ans 3 mois*. Isbergues (76-78 rue Jean Jaurès, 62330): Ortho éd.
- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Struder, H. K. (2007). Impact of Singular Excessive Computer Game and Television Exposure on Sleep Patterns and Memory Performance of School-aged Children. *PEDIATRICS*, 120(5), 978-985.

- Garrel, H., & Callin, D. (2000). *L'enfant à l'ordinateur* (L'Harmattan).
- Garrison, M. M., Liekweg, K., & Christakis, D. A. (2011). Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing, and Environment. *PEDIATRICS*, *128*(1), 29–35.
- Gassama, M., Bernard, J., Dargent-Molina, P., & Charles, M.-A. (2018). *Activités physiques et usage des écrans à l'âge de 2 ans chez les enfants de la cohorte Elfe*. 24.
- Gentile, D. A., & Walsh, D. A. (2002). A normative study of family media habits. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *23*(2), 157–178.
- Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Cauley, K. M., & Gordon, L. (1987). The eyes have it: lexical and syntactic comprehension in a new paradigm. *Journal of Child Language*, *14*(01), 23.
- Golse, B. (2005). Les précurseurs corporels et comportementaux de l'accès au langage verbal. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *53*(7), 340–348.
- Haight, W. L., & Miller, P. J. (1993). *Pretending at home: early development in a sociocultural context*. Albany: State University of New York Press.
- Hancox, R. J., Milne, B. J., & Poulton, R. (2005). Association of Television Viewing During Childhood With Poor Educational Achievement. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *159*(7), 614–618.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: P.H. Brookes.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development*. *Developmental Review*, *26*(1), 55–88.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & et al. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, *27*(2), 236–248.
- Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *PEDIATRICS*, *136*(6), 1044–1050.
- Khomsi, A. (2001). *ELO : Evaluation du Langage Oral* (Paris : ECPA les Editions du Centre de Psychologie Appliquée).
- Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The Impact of Background Television on Parent-Child Interaction. *Child Development*, *80*(5), 1350–1359.
- Konopczynski, G. (1990). *Le langage émergent*. Hamburg: H. Buske.
- Krcmar, M., & Cingel, D. P. (2014). Parent–Child Joint Reading in Traditional and Electronic Formats. *Media Psychology*, *17*(3), 262–281.
- Lahey, M., & Bloom, L. (1988). *Language disorders and language development*. New York : London: Macmillan ; Collier Macmillan.
- Lavigne, H. J., Hanson, K. G., & Anderson, D. R. (2015). The influence of television covieing on

- parent language directed at toddlers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 1–10.
- Leclerc, M. C. (2005). *Les précurseurs pragmatiques de la communication chez les bébés*.
- Lin, L.-Y., Cherng, R.-J., Chen, Y.-J., Chen, Y.-J., & Yang, H.-M. (2015). Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behavior and Development*, 38, 20–26.
- Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language development in infants and toddlers: An ecological perspective. *Developmental Review*, 30(2), 176–202.
- Marcos, H. (1998). *De la communication prélinguistique au langage: formes et fonctions*. Paris: Harmattan.
- Markman, E. M. (1991). The whole-object taxonomic, and mutual exclusivity assumptions as initial constraints on word meanings. In *Perspectives on language and thought : interrelations in development*.
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada Rice, D., Bishop, J., Lahmar, J., Scott, F., ... Winter, P. (2015). *Exploring Play and Creativity in Pre-Schoolers' Use of Apps: Report for Early Years Practitioners*.
- Matarma, T., Koski, P., Löyttyniemi, E., & Lagström, H. (2016). The factors associated with toddlers' screen time change in the STEPS Study: A two-year follow-up. *Preventive Medicine*, 84, 27–33.
- McKoon, G., & Ratcliff, R. (1992). Inference during reading. *Psychological Review*, 99(3), 440–466.
- Mendelsohn, A. L., Berkule, S. B., Tomopoulos, S., Tamis-LeMonda, C. S., Huberman, H. S., Alvir, J., & Dreyer, B. P. (2008). Infant Television and Video Exposure Associated With Limited Parent-Child Verbal Interactions in Low Socioeconomic Status Households. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 162(5), 411.
- Mendelsohn, A. L., Brockmeyer, C. A., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berkule-Silberman, S. B., & Tomopoulos, S. (2010). Do verbal interactions with infants during electronic media exposure mitigate adverse impacts on their language development as toddlers? *Infant and Child Development*, 19(6), 577–593.
- Miljkovitch, R., Morange-Majoux, F., & Sander, E. (2017). *Psychologie du développement*. Elsevier Health Sciences.
- Monfort, M., Juárez Sánchez, A., & Monfort Juárez, I. (2005). *Les troubles de la pragmatique chez l'enfant*. Madrid: Entha.
- Nadel, J., & Baudonnière, P.-M. (1985). *L'objet : moyen d'étude des compétences à communiquer*. (3), 139–163.
- Nadel, J., Gureini, C., & Pezé, A. (1999). *The evolving nature of imitation as a transitory means of communication*. 209–234.
- Nader-Grosbois, N., & Ionescu, S. (2014). *Le développement cognitif et communicatif du jeune enfant du normal au pathologique*. Bruxelles: De Boeck.

- Oller, D. K. (1980). The emergence of the sounds of speech in infancy. In *Child phonology*, New York : Academic press (Vol. 1).
- Owens, J., Maxim, R., McGuinn, M., Nobile, C., Msall, M., & Alario, A. (1999). Television-viewing habits and sleep disturbance in school children. *Pediatrics*, 104(3), e27.
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., & Barnett, T. A. (2013). Early childhood television viewing and kindergarten entry readiness. *Pediatric Research*, 74(3), 350–355.
- Pascalis, O., de Schonen, S., Morton, J., Deruelle, C., & Fabre-Grenet, M. (1995). Mother's face recognition by neonates: A replication and an extension. *Infant Behavior and Development*, 18(1), 79–85.
- Piaget, J. (1945). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel; Paris: Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1954). *Le langage et la pensée du point de vue génétique*.
- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown. *Pediatrics*, 135(1), 1–3.
- Ramus, F., & Mehler, J. (1999). Language identification with suprasegmental cues: A study based on speech resynthesis. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 105(1), 512–521.
- Rideout, & Saphir. (2013). Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013 | Common Sense Media. Consulté 15 juillet 2018, à l'adresse <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013>
- Rosch, E. (1978). *Principles of Categorization*. Consulté à l'adresse http://www.academia.edu/24477440/Principles_of_Categorization
- Salazar Orvig, A. (2000). La reprise aux sources de la construction discursive. *Langages*, 34(140), 68–91.
- Schmidt, M. E., Pempek, T. A., Kirkorian, H. L., Lund, A. F., & Anderson, D. R. (2008). The Effects of Background Television on the Toy Play Behavior of Very Young Children. *Child Development*, 79(4), 1137–1151.
- Tandon, P. S., Zhou, C., Sallis, J. F., Cain, K. L., Frank, L. D., & Saelens, B. E. (2012). Home environment relationships with children's physical activity, sedentary time, and screen time by socioeconomic status. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 88.
- Tisseron, S. (2014). *3-6-9-12 apprivoiser les écrans et grandir*.
- Tomblin, J. B., Smith, E., & Zhang, X. (1997). Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. *Journal of Communication Disorders*, 30(4), 325–344.
- Tomopoulos, S., Valdez, P. T., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berkule, S. B., Kuhn, M., & Mendelsohn, A. L. (2007). Is exposure to media intended for preschool children associated with less parent-child shared reading aloud and teaching activities? *Ambulatory Pediatrics: The Official Journal of the Ambulatory Pediatric Association*, 7(1), 18–24.
- Veneziano, E. (2002). Language in pretense during the second year: what it can tell us about “pretending” in pretense and the “know-how” about the mind. In R. W. Mitchell (Éd.), *Pretending*

and Imagination in Animals and Children (p. 59–72).

Vigotsky, L. S. (1994). The problem of the environment. In *The vigotsky reader* (p. 338–354).

Vihman, M. M., Nakai, S., DePaolis, R. A., & Hallé, P. (2004). The role of accentual pattern in early lexical representation. *Journal of Memory and Language*, *50*(3), 336–353.

Wright, J. C., Huston, A. C., Murphy, K. C., St. Peters, M., PiA+-on, M., Scantlin, R., & Kotler, J. (2001). The Relations of Early Television Viewing to School Readiness and Vocabulary of Children from Low-Income Families: The Early Window Project. *Child Development*, *72*(5), 1347–1366.

Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007a). Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. *The Journal of Pediatrics*, *151*(4), 364–368.

Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007b). Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161*(5), 473–479.

ANNEXES

Annexe I : questionnaire parental

Les écrans dans le quotidien

Sondage destiné aux parents d'élèves de grande section de maternelle, à titre informatif. Veuillez simplement entourer la ou les réponses qui vous correspondent.

Nom, prénom et date de naissance de votre enfant :			
Nom de l'école :			
Dans quelle ville/commune habitez-vous ?			
Profession du responsable légal 1	Mère au foyer	Profession libérale	Cadre
	Fonctionnaire	Artisan ou chef d'entreprise	Salariée
Profession du responsable légal 2	Père au foyer	Profession libérale	Cadre
	Fonctionnaire	Artisan ou chef d'entreprise	Salarié
Niveau d'études de la mère :	3 ^{ème} : brevet des collèges	Baccalauréat général	Baccalauréat professionnel
	Bac + 2	Bac + 3	Bac + 5
	Autre :		
Niveau d'études du père :	3 ^{ème} : brevet des collèges	Baccalauréat général	Baccalauréat professionnel
	Bac + 2	Bac + 3	Bac + 5
	Autre :		

Votre enfant suit-il ou a-t-il déjà suivi une rééducation orthophonique ? Oui Non

Si oui, pour quel trouble, depuis quel âge et pendant combien de temps ?

Combien d'écrans avez-vous chez vous ?			
Lequel ou lesquels des éléments suivants possédez-vous ?	Un téléphone portable		Une tablette tactile
	Un ordinateur portable ou un ordinateur de bureau		Une console de jeu
Quel type de téléphone portable avez-vous ?	Un Smartphone		Vous ne possédez pas de téléphone portable
	Un téléphone portable régulier (juste pour envoyer des SMS et parler, qui ne permet pas d'aller sur internet)		
Combien possédez-vous d'applications pour votre enfant sur votre tablette ?	Aucune	Moins de 5	Entre 5 et 9
	Entre 10 et 19	20 ou plus	Je n'ai pas de tablette
Et sur votre Smartphone ?	Aucune	Moins de 5	Entre 5 et 9
	Entre 10 et 19	20 ou plus	Je n'ai pas de Smartphone
Depuis quel âge votre enfant utilise-t-il votre téléphone, tablette et/ou ordinateur ?	6 mois	1 an	2 ans
	3 ans	Cette année	Il n'y a pas accès
Parmi les applications téléchargées pour votre enfant, environ combien en avez-vous à visée éducative (comptines, comptage, lecture, lettres de l'alphabet...)?	Toutes		Moins de la moitié
	Aucune		La moitié environ
	Donner leurs noms :		

Parmi ces appareils, lequel ou lesquels votre enfant possède-t-il ?	Son propre téléphone		Sa propre tablette tactile
	Son propre ordinateur portable		Sa propre console de jeux
	Son propre dispositif de jeu éducatif comme un Leapster / LeapPad ou Appareil V-Tech (V-Smile, Mobigo ou Innotab)		
A quel moment votre enfant utilise-t-il le plus la tablette tactile ou le Smartphone ?	Le matin avant d'aller à l'école	Pendant les repas	Lorsqu'il s'ennuie
	Le soir dans son lit pour s'endormir	En extérieur pour s'occuper (restaurant, salle d'attente, voiture...)	
Dimanche dernier, combien de temps environ votre enfant a-t-il passé sur tablette, Smartphone, ou ordinateur confondus ?	Moins de 30 minutes	1 heure	2 heures
	3 heures	4 heures	Plus de 4 heures
	Veuillez préciser pour quelle(s) activité(s) il a passé le plus de temps sur un des 3 écrans :		
Lorsque votre enfant utilise la tablette, le Smartphone et/ou l'ordinateur, est-il, le plus souvent :	Avec vous ou un autre adulte	Seul dans une pièce de la maison	Avec ses frères et sœurs
	Il ne s'y intéresse pas		Il n'y a pas accès
Discutez-vous avec votre enfant lorsqu'il utilise la tablette/le Smartphone ?	Rarement		Parfois
	Souvent		Toujours

Que préfère faire votre enfant lorsqu'il est sur la tablette ou le Smartphone ?

- regarder des émissions télévisées ou des films : lesquels ? _____
- regarder des vidéos sur Youtube ou Facebook : lesquels ? _____
- jouer à des jeux : lesquels ? _____
- utiliser des applications éducatives : lesquelles ? _____
- lire une histoire ou en écouter une : lesquelles ? _____

A quelle fréquence vos enfants font-ils ces activités sur le Smartphone, la tablette ou l'ordinateur ? Cocher à chaque fois les cases correspondantes dans le tableau.

		Regarder des émissions télévisées ou des films	Regarder des vidéos sur Youtube ou Facebook	Jouer à des jeux	Utiliser des applications éducatives	Lire des livres ou écouter une histoire racontée
En semaine	Plusieurs fois/jour					
	Une fois/jour					
	Plusieurs fois/semaine					
	Une fois/semaine					
	Jamais					
	Combien d'heures environ/jour ? 1h ? 2h ? 4h ? 6h ? 8h ?	Autre :				
Le week-end	Plusieurs fois/jour					
	Une fois/jour					
	Plusieurs fois/week-end					
	Une fois/week-end					
	Jamais					
	Combien d'heures environ/jour ? 1h ? 2h ? 4h ? 6h ? 8h ?	Autre :				

Je vous remercie d'avoir pris le temps de répondre à ce sondage.

Annexe II : consentement parental

Consentement éclairé du sujet et ses parents

Université Nice Sophia Antipolis
Faculté de Médecine
Département d'orthophonie
28, avenue Valombrose
06107 Nice Cedex 2

NOM – Prénom de l'enfant :	Né(e) le :
Ecole :	Enseignant :
Date :	

Etudiante en Master d'orthophonie, je souhaite rédiger un mémoire concernant les habitudes du quotidien avec les écrans, c'est pourquoi je vous sollicite pour répondre à ce questionnaire dont les réponses seront essentielles pour la rédaction de mon mémoire. J'ai besoin que ces réponses reflètent la réalité le plus possible, sans quoi cela représenterait un biais dans mon mémoire. Par la suite, votre enfant pourra être sélectionné pour passer un test de langage oral, qui n'engage à rien, durant la classe donc au sein de l'établissement. Dans mon mémoire, le nom de votre enfant ne sera pas cité étant donné que cela est soumis au secret professionnel. C'est pourquoi j'aurais besoin au préalable de votre autorisation via ce consentement parental. Celui-ci devra être rendu 3 semaines après la distribution de ces documents avec le questionnaire.

Le recueil et l'analyse de ces données nécessitent votre autorisation, dans le respect de l'anonymat et à des fins purement scientifiques (recherches, publications scientifiques...). Les résultats obtenus au test pourront faire l'objet d'autres études portant sur ce sujet. Ces données sont soumises au secret professionnel et ne seront en aucun cas diffusées à un public non médical et non paramédical, à l'exception de vous et de votre enfant concernant les résultats aux tests.

J'accepte la collecte et l'analyse, sous forme anonyme, des données médicales et résultats chiffrés concernant mon enfant. Je peux à tout moment demander de récupérer les résultats de mon enfant.

Fait à

Signature des parents

Delphine SFEZ

ETUDE DE L'IMPACT DES ECRANS INTERACTIFS SUR LE LANGAGE ORAL EN GRANDE SECTION DE MATERNELLE

35 pages, 71 références bibliographiques

Mémoire d'orthophonie – UNS / Faculté de Médecine

RESUME

La fréquence d'utilisation des écrans interactifs, rendus populaires par leur taille et leur contenu, a augmenté. Si les conséquences de l'usage fréquent des écrans chez des nourrissons ont été étudiées, nous ne connaissons pas l'impact des écrans interactifs sur le langage oral des enfants scolarisés en grande section de maternelle.

Notre enquête recrutait 4 cas cliniques de niveaux socio-culturels distincts par lesquels nous avons vérifié si l'interaction parents/enfants durant l'utilisation d'écrans interactifs impactait le langage oral de l'enfant. Ensuite, nous avons vérifié si le niveau d'études maternel influait sur le langage oral chez des enfants au même degré d'interaction avec leurs parents lors de l'usage des écrans interactifs. Le langage a été évalué grâce à différents bilans orthophoniques : EVALO 2-6, EDA, ELO et La chute dans la boue. Une comparaison des réponses aux questionnaires avec les épreuves de bilan a été établie.

Les résultats n'ont pas prouvé l'influence de l'interaction parents-enfants pendant l'usage des écrans interactifs sur le langage oral. Mais, le niveau d'études de la mère impactait le langage de l'enfant, quelle que soit l'interaction parents/enfants durant l'utilisation des écrans, notamment concernant le vocabulaire. Si nos résultats ont objectivé cela, il aurait été nécessaire de prendre en compte certains critères (contenu et temps d'écran) nous ayant permis de discuter des résultats obtenus et d'exposer des limites à ceux-ci. La taille de notre échantillon empêchait la généralisation des résultats obtenus. Si nous avons étudié le langage oral chez ces 4 enfants, le langage écrit pourrait par la suite faire l'objet d'une étude.

Mots-clés : interaction, langage, évaluation, étude de cas, enfant, oral

ABSTRACT

The frequency of use of interactive screens, made popular by their size and content, has increased. While the consequences of frequent use of screens in infants have been studied, we do not know the impact of interactive screens on the oral language of children in last year of nursery school.

Our investigation recruited 4 clinical cases of distinct socio-cultural levels by which we verified whether parent/child interaction during the use of interactive screens impacted the child's oral language. Next, we examined whether the level of maternal education influenced oral language in children with the same degree of interaction with their parents when using interactive screens. Language was assessed through different speech and language therapy assessments: EVALO 2-6, EDA, ELO and La chute dans la boue. A comparison of the responses to the questionnaires with the assessment tests was established.

The results did not prove the influence of parent-child interaction during the use of interactive screens on oral language. But the mother's level of education had an impact on the child's language, regardless of the parent/child interaction during screen use, particularly with regard to vocabulary. If our results objectified this, it would have been necessary to take into account certain criteria (content and screen time) that allowed us to discuss the results obtained and to set limits to them. The size of our sample prevented the generalization of the results obtained. If we have studied oral language in these 4 children, written language could then be studied.

Keywords : interaction, language, evaluation, case study, child, verbal