



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE présenté par :

Cécile GODOT

soutenu le : 3 septembre 2014

pour obtenir le **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**
de l'Université de Lorraine

Création et évaluation d'une plaquette de sensibilisation sur le jeu et l'émergence du raisonnement chez le jeune enfant

MÉMOIRE dirigé par : Madame ANTOINE Camille, orthophoniste

PRÉSIDENT DU JURY : Docteur KABUTH Bernard, pédopsychiatre

ASSESEUR : Madame MOREL Lydie, orthophoniste

Année universitaire : 2013-2014

« Ce temps de l'essai-erreur est une étape indispensable pour le développement de l'enfant. Il nous rappelle le nécessaire processus « du grandir » ; il nous enseigne sur cet enfant qui ne devient pas un être moteur du jour au lendemain. Il le devient en essuyant bien des échecs. »

Sophie Marinopoulos

Remerciements

Je remercie Monsieur le Docteur KABUTH de m'avoir fait l'honneur de présider le jury de soutenance.

Je tiens à remercier sincèrement Madame Camille ANTOINE qui a accepté de diriger ce mémoire et à qui je dois une éternelle reconnaissance pour son aide durant toutes ces études d'orthophonie.

Un grand merci à Madame Lydie MOREL pour avoir accepté de faire partie du jury.

Je tiens à remercier les professionnels au sein des haltes garderies qui m'ont accueilli les bras ouverts.

Je remercie bien sûr les participants de cette étude grâce auxquels j'ai pu avancer dans mes recherches.

Merci à mes parents de m'avoir soutenu depuis toujours et de m'avoir apporté leurs nombreuses connaissances.

Je remercie Caroline TOSI pour ses superbes illustrations.

Je remercie mon frère, Olivier GODOT, de m'avoir fait profiter de ses talents d'infographiste.

Merci à ma sœur de m'avoir fait connaître le métier d'orthophoniste, et ces personnes : Camille ANTOINE et Caroline TOSI, très importantes pour ce mémoire.

Je remercie grandement mon grand frère de s'être autant investi pour m'aider dans la mise en page du mémoire.

Merci à mes amies, Touran et Anne-Claire, de m'avoir soutenu presque tous les jours de cette année charnière.

Je remercie Benoît, un ami sur lequel je peux toujours compter, de m'avoir aidé à concrétiser la plaquette *Jouer pour se construire*.

Je remercie mon « orthophriend » Amandine, de m'avoir aidé pendant ces quatre années d'études et d'avoir partagé de très bons souvenirs.

Je remercie ma famille au complet (Papa, Maman, Nicolas, Claire, François, Kader, Basket, Olivier et les enfants) de m'avoir autant apporté. Je vous aime.

Table des matières

INTRODUCTION.....	9
PREMIERE PARTIE PARTIE THEORIQUE	12
L'EMERGENCE DU RAISONNEMENT CHEZ L'ENFANT	13
LE CHAMP THEORIQUE DE L'ORTHOPHONIE	13
<i>Le raisonnement logico-mathématique.....</i>	13
<i>La théorie piagétienne.....</i>	16
<i>L'exercice et l'expérience.....</i>	23
LE JEU DEVELOPPE LE RAISONNEMENT.....	27
<i>L'enfant et le jeu.....</i>	27
<i>Les jouets, un enjeu majeur de développement</i>	30
CONSTAT ACTUEL.....	35
LES SOLLICITATIONS INADAPTEES CONSTATEES	35
<i>La profusion des écrans</i>	35
<i>Les jouets non pertinents.....</i>	37
<i>Les interactions et transmissions sociales</i>	39
LES CONSEQUENCES DES SOLLICITATIONS INADAPTEES.....	41
<i>La passivité</i>	41
<i>Des effets sur le langage et les apprentissages</i>	42
<i>Le trouble du raisonnement logico-mathématique</i>	43
UNE DEMARCHE DE PREVENTION	46
LES ACTIONS DE PREVENTION EXISTANTES.....	46
<i>Une sensibilisation aux effets des écrans</i>	46
<i>Un besoin d'informer sur le jeu et le développement de l'enfant.....</i>	48
LA NECESSITE D'UNE NOUVELLE ACTION DE PREVENTION	51
<i>Identification d'un besoin</i>	51
<i>Une prévention des troubles logico-mathématiques.....</i>	53
<i>Choix de l'intervention préventive</i>	55
UNE PLAQUETTE POUR SENSIBILISER	56
<i>Les enjeux de cette prévention</i>	56
<i>Conception d'une plaquette</i>	58
QUESTIONNEMENT DE DEPART.....	62
PROBLEMATIQUE.....	62

HYPOTHESES	63
LA NOUVELLE PLAQUETTE EN ACTION.....	64
LE CHOIX DES JOUETS	64
UN TABLEAU REPRESENTATIF DES ETAPES COGNITIVES.....	64
ALLER A L'ESSENTIEL	65
LA MISE EN PAGE.....	65
LA DISTRIBUTION.....	70
DISPOSITIF EXPERIMENTAL	71
OUTILS METHODOLOGIQUES.....	71
POPULATION	75
MODE DE TRAITEMENT DES DONNEES.....	75
PRECAUTIONS METHODOLOGIQUES.....	76
DES RETOURS PARFOIS TROP BREFS	77
LA DIFFICULTE D'OBTENIR DES RETOURS	78
LA CRITIQUE BIAISEE.....	80
ANALYSE DES ENTRETIENS	81
LA LECTURE DE LA PLAQUETTE <i>JOUER POUR SE CONSTRUIRE</i>	81
<i>La plaquette est lue</i>	81
<i>Le constat d'une prise de conscience</i>	84
L'INFORMATIVITE DE LA PLAQUETTE	86
<i>Les questions des parents</i>	86
L'APPLICATION DES CONSEILS.....	91
<i>La prise en compte des conseils</i>	91
<i>Des difficultés subsistent</i>	93
CONCLUSION DES RESULTATS	96
CONCLUSION	98

Liste des tableaux

Tableau 1: Guide d'entretien	73
Tableau 2: Questionnaire aux parents	74
Tableau 3: Modèle de grille d'analyse.....	76
Tableau 4: Retours sans entretien.....	79

Liste des figures

Figure 1: Page 1 de la plaquette Jouer pour se construire	66
Figure 2: Page 2 de la plaquette Jouer pour se construire	67
Figure 3: Page 3 de la plaquette Jouer pour se construire	68
Figure 4: Page 4 de la plaquette Jouer pour se construire	69
Figure 5: Les informations retenues par les parents après la plaquette.....	85
Figure 6: Les conseils que les parents pourraient appliquer	93

Liste des annexes

Annexe 1: Affiche 1 de la campagne 3-6-9-12	107
Annexe 2: Affiche 2 de la campagne 3-6-9-12	108
Annexe 3: Page 1 de la brochure de l'Académie de la Charente.....	109
Annexe 4: Page 2 de la brochure de l'Académie de la Charente.....	110
Annexe 5: Page 1 de la plaquette <i>Jouer pour se construire 2</i>	112
Annexe 6: Pages 2 et 3 de la plaquette <i>Jouer pour se construire 2</i>	113
Annexe 7: Page 4 de la plaquette <i>Jouer pour se construire 2</i>	114

Introduction

Le souhait de mener cette recherche est né d'une réflexion lors de notre troisième année d'orthophonie en stage dans un cabinet libéral et en stage de prévention en maternité. Lors d'un entretien préventif, un jeune père nous demandait conseil : « Et les écrans ? Les jeux sur tablette, portable, ordinateur... faut-il les interdire ? ». Dans la plaquette de prévention Objectif langage que nous délivrions aux nouveaux parents, ma collègue et moi, nous pouvions y lire : « Ne confondez pas ! La télévision, la radio, la chaîne Hi-fi ne sont souvent qu'une ambiance sonore pour l'enfant. Ces médias risquent de capter votre attention au détriment d'une vraie communication ». La plaquette insiste sur le fait que le langage est appauvri lorsqu'il n'y a pas d'échanges interpersonnels, émotionnels.

Mais notre expérience en cabinet libéral dans le domaine du raisonnement logico-mathématique nous incitait à en dire davantage. Nous avons constaté un problème très présent dans les rééducations des troubles logico-mathématiques : certains enfants ont des sollicitations inadaptées, parfois dès la naissance. Ces sollicitations inadaptées entravent le développement cognitif de l'enfant mais aussi la rééducation des troubles logico-mathématiques. Face à ce constat, des interrogations ont émergé : Ne doit-on pas informer les parents ? Comment les informer ? Quand faut-il avertir du danger ?

Il est nécessaire d'informer davantage les parents sur le développement de l'enfant, les activités et les sollicitations à apporter à l'enfant car de mauvaises sollicitations conduisent à une passivité et un manque d'expérience au niveau logique et langagier.

Les parents sont les premières personnes auxquelles nous pensons. Ce sont eux qui instaurent à leur enfant des habitudes télévisuelles, de jeux et d'interactions. Loin de vouloir stigmatiser les parents, nous souhaitons apporter une aide et proposer un soutien. C'est le rôle des orthophonistes de guider les parents pour que l'enfant développe ses compétences. Rappelons que l'enfant acquiert ses premières connaissances et développe ses premières habiletés dans son milieu familial.

C'est donc sur ces premiers questionnements que se fondent la réflexion et la recherche suivantes : **Dans quelle mesure la création d'une plaquette de**

sensibilisation sur le jeu et l'émergence du raisonnement pourrait-elle faire l'objet d'une future action de prévention ?

Première partie :
Partie théorique

L'émergence du raisonnement chez l'enfant

Nous allons explorer dans cette partie la façon dont l'enfant parvient à enrichir sa pensée pour faire émerger un raisonnement qui deviendra par la suite celui d'un enfant et d'un adulte sans difficultés au niveau logico-mathématique. Pour ce faire, nous allons définir le raisonnement logico-mathématique et nous expliquerons comment cette pensée logique fait progressivement surface chez l'Homme.

Le champ théorique de l'orthophonie

La rééducation des troubles du raisonnement logico-mathématique est un champ récent d'intervention des orthophonistes. Le *Dictionnaire d'orthophonie* fait référence à Jean Piaget qui est le père fondateur de l'épistémologie génétique. Selon Jean Piaget, l'acquisition de la connaissance chez l'enfant est une construction. Cette théorie est le fondement de la rééducation orthophonique des troubles du raisonnement logico-mathématique.

Le raisonnement logico-mathématique

Définitions

Dans « raisonnement logico-mathématique », trois mots font écho : raisonnement, logique et mathématique. Nous allons donc définir les trois concepts.

Premièrement, d'après le *Dictionnaire d'orthophonie*, le raisonnement est une « suite de propositions articulées entre elles en vue de démontrer quelque chose » (F. Brin-Henry, C. Courier, E. Lederlé, V. Masy, *Dictionnaire d'orthophonie*, 2010). Par exemple, si un chat est un mammifère et qu'un mammifère est un animal, alors on peut en conclure qu'un chat est un animal. Pour parvenir à cette déduction et à de nombreuses autres, il faut avoir la possibilité de faire des relations inclusives. Il faut pouvoir déduire mentalement ce qui n'est pas dit ou montré explicitement. La représentation mentale est donc d'une importance capitale. La capacité à faire des raisonnements hypothético-déductifs est le signe d'une pensée dans laquelle l'action est intériorisée et réversible, opératoire. C'est l'une des acquisitions les plus importantes du développement cognitif d'un enfant qui est en fin de cycle primaire.

Deuxièmement, la logique est décrite dans le *Dictionnaire d'orthophonie*, comme étant une construction de sens : « Les travaux de J. Piaget rendent compte de la construction de la logique chez l'enfant et l'adolescent [...] J. Piaget considère que « le rôle de la logique n'est pas seulement de fonder les mathématiques, et moins encore de les doubler ; il est de dégager toutes les structures élémentaires, en particulier celles qui précèdent la mathématisation » » (ibidem). Jean Piaget aborde la notion de mathématisation, c'est-à-dire, la capacité d'utiliser des méthodes mathématiques pour décrire et synthétiser le monde réel ou l'un de ses aspects, mettre du sens. Enfin, il distingue deux sortes d'opérations logiques : les opérations infralogiques et les opérations logico-mathématiques. Les opérations infralogiques précèdent les opérations logico-mathématiques car elles ne s'occupent que des objets dans leur composition interne et pas encore des rapports entre les objets qui permettent de les organiser. L'enfant a besoin de faire l'expérience de l'espace, du temps et du physique avant de pouvoir comparer.

Troisièmement, le mot « mathématique » renvoie au nombre ; construction mentale qui organise et rend compte d'une réalité tangible par des symboles. Cette discipline regroupe, assemble, classe. Le nombre ne se construit pas sans les bases logiques apprises durant l'enfance. Les chiffres sont à la fois sériés et inclus : 2 est plus petit que 3 et plus grand que 1, on peut mettre 1 dans 2 et 2 dans 3. Le calcul arithmétique est donc mis à mal si ces bases ne se sont pas bien installées. La catégorisation des objets du monde réel est une conduite adaptative fondamentale qui permet à l'homme de réduire la complexité de l'environnement physique et social en l'organisant. Le nombre est un concept, un outil qui permet de traiter n'importe quelle réalité. L'enfant doit comprendre que le nombre sert à tout dénombrer, mais qu'il sert aussi tout le temps dans le quotidien, à faire des calculs et à comprendre l'arithmétique.

Le raisonnement logico-mathématique regroupe une série de compétences qui s'appuient sur cette compréhension fine de la réalité et cette organisation des éléments de l'environnement et qui deviendront des outils pour réfléchir : le principe de conservation, la classification, la relation de sériation, l'opération d'inclusion, la numération. Ces cinq compétences sont décrites par les orthophonistes et les psychologues dans les batteries de tests élaborés à partir des théories piagétienne du développement cognitif chez l'enfant tels que l'UDN II, et sont :

- le principe de conservation qui est le fait de déduire que des objets ou des situations ont des propriétés invariantes par rapport à une modification de leur présentation.
- la classification, c'est la capacité de regrouper mentalement des éléments en fonction de critères communs.
- la relation de sériation qui est une relation d'ordre. Elle consiste à ordonner des séries d'éléments selon des différences qui varient. Elle se construit en même temps que la classification.
- l'opération d'inclusion, c'est « l'établissement de liens entre une classe d'une part et les éléments qui la composent, formant éventuellement des sous-classes distinctes d'autre part » (Claire Meljac, Gilles Lemmel, *Utilisation du nombre (UDN II)*, 1999).
- la numération, c'est la connaissance de la suite des nombres, de la quantité qu'ils représentent et la capacité de faire correspondre des quantités entre elles.

La conservation, la classification, la sériation et l'inclusion se construisent parallèlement les unes aux autres, sous-tendent la construction du nombre et font partie des lois logiques élémentaires qui émergent dans l'enfance. Le raisonnement logico-mathématique est un domaine de prise en charge des orthophonistes qui se caractérise par un travail sur la construction et l'utilisation du nombre mais aussi sur les connaissances des termes de comparaison, de causalité, de spatialité et de temporalité. Par cette prise en charge, les orthophonistes développent les capacités logiques en partant des compétences de chaque enfant. Ces compétences sont propres à chacun et nous allons voir qu'elles sont le fruit de leur potentiel génétique et de leur contexte environnemental.

Les troubles

S'il appartient aux orthophonistes d'intervenir dans l'évaluation et la prise en charge des troubles du calcul et du raisonnement logico-mathématique, il est encore difficile de donner une définition consensuelle. Dans la nomenclature des actes orthophoniques, la rééducation des troubles du raisonnement logico-mathématiques est assimilée à la rééducation

des troubles du calcul. Le bilan de la dyscalculie et des troubles du raisonnement logico-mathématique sont de même rassemblés. Mais, on peut faire la distinction entre une dyscalculie, qui désigne un trouble spécifique du calcul, et les troubles du raisonnement logico-mathématiques, qui caractérisent une « panne du penser » (Lydie Morel, *Du geste à la pensée et au langage*, 2010).

Au sens restreint, « la dyscalculie est un déficit dans les acquisitions et la maîtrise des différentes connaissances et compétences nécessaires aux mathématiques, que ce soit dans l'accès à la numération, dans l'apprentissage des opérations arithmétiques (addition, soustraction, multiplication et division), la résolution de problèmes ou la géométrie » (Maïlis Labie, *Impact d'une remédiation cognitive sur les troubles du raisonnement logico-mathématique*, 2012).

Quant aux troubles du raisonnement logico-mathématique, ils se définissent par un retard ou une absence des acquisitions logiques, voire prélogiques nécessaires à l'apprentissage du nombre, mais plus généralement aux stratégies de compréhension, d'analyse et d'organisation mentale des données. Ces troubles touchent donc davantage la logique générale et peuvent ainsi être concomitants de troubles du langage. Ils se réfèrent au modèle de Piaget, qui a décrit des stades de développement de l'enfant des premiers mois de la vie jusqu'à l'adolescence.

Cette absence de liens logiques génère des difficultés de compréhension qui ne se limitent pas strictement aux mathématiques, et handicapent ces enfants non seulement pour les autres disciplines scolaires, mais aussi dans la compréhension des situations qu'ils vivent au quotidien.

Au sens large, le terme « dyscalculie » se recoupe avec la notion de trouble des activités logico-mathématiques. Dans ce cas-là, il faut considérer le terme « calcul » au sens de « on anticipe et on prend en compte les éléments du réel pour s'organiser ».

La théorie piagétienne

La rééducation logico-mathématique est principalement basée sur les travaux de Jean Piaget. L'intérêt de ses travaux est de comprendre comment le raisonnement de l'Homme émerge ; c'est-à-dire quelle expérimentation favorise l'émergence du raisonnement et quelles étapes l'amènent à une pensée mature, afin de pouvoir situer un enfant en ce qui concerne la

découverte des propriétés des objets qui l'entourent, s'adapter à son rapport au monde et l'aider à entrer dans un cheminement vers une pensée hypothético-déductive.

Jean Piaget a décrit les étapes du développement cognitif de l'enfant dans les années 1970. Sa méthode d'observation s'intitule la méthode clinique. Il s'agit de questionner les enfants pour comprendre leurs raisonnements et de leur proposer des exercices pour lesquels on leur demande d'expliquer, de justifier les réponses. Il résulte de cette étude quatre stades dans le développement de l'enfant. Les étapes qui concernent les enfants d'âge préscolaire sont les étapes sensori-motrice et pré-opératoire, étapes que nous décrirons plus loin. Ce sont ces étapes qui nous intéressent plus particulièrement pour décrire le développement du raisonnement de 0 à 6 ans. D'après Piaget, c'est au contact des objets que le sujet construit son raisonnement. La théorie Piagétienne est constructiviste : il s'agit de montrer comment le raisonnement est le produit d'une construction au travers des interactions que le sujet a avec son environnement. Selon Jean Piaget, les facteurs du développement intellectuel sont :

- La « maturation du complexe formé par le système nerveux et les systèmes endocriniens » (Jean Piaget, Bärbel Inhelder, *La psychologie de l'enfant*, 2008) : facteur nécessaire mais non suffisant pour le développement intellectuel
- « L'exercice et l'expérience » (ibidem) : acquises dans les actions effectuées sur les objets par les opportunités que l'environnement offre à l'enfant d'actualiser les potentialités offertes par la maturation neurologique
- Les « interactions et transmissions sociales » (ibidem) : facteur éducatif au sens large, aspect communicatif
- « L'équilibration » (ibidem) : processus spécifiquement piagétien que nous développons ci-dessous.

L'équilibration

D'après de nombreuses lectures sur l'épistémologie génétique, ce qui est essentiel pour le raisonnement de l'enfant, ce sont ses actions sur les objets qui l'entourent. Le bébé « travaille » sans en avoir l'air car il comprend le monde en explorant, en manipulant, en expérimentant et en observant tout en mémorisant tel un chercheur. Ses compétences, il les obtient grâce à l'observation de ses répétitions d'actions pour lesquelles il tire des conclusions.

Le bébé observe son environnement en utilisant ses outils intellectuels connus. Il fonctionne par croyances et généralise. Si le résultat est celui escompté, cela va renforcer ses représentations et va créer des certitudes. Pour Piaget, c'est « l'assimilation ». Cela permet de consolider, ce qu'appelle Piaget, les « schèmes ». Ces derniers correspondent au schéma mental indispensable à la réalisation de toute action. Un schème est l'organisation qui sous-tend une action. Ce n'est pas un comportement que l'on voit, on le déduit car il n'est pas directement perceptible mais on en conclut l'existence quand on constate des régularités dans les comportements de l'enfant. Il permet de répéter une action dans des conditions analogues et tend à la généraliser à des objets de plus en plus variés. Toutes nos actions d'adulte sont sous-tendues par des schèmes.

Si la situation est nouvelle et que l'enfant ne la maîtrise pas, il ne peut plus utiliser une solution connue. Le petit d'Homme peut donc être confronté à une situation qui lui pose problème. Si on l'observe bien, il est souvent préoccupé par la difficulté de faire car le matériel résiste. Et à cet âge-là, c'est souvent le cas car il n'a pas toutes les connaissances nécessaires à l'élaboration de son intention. Si le matériel ne provoque pas spécialement de problème, c'est l'enfant lui-même qui va chercher à introduire des nouveaux usages, de nouvelles variations dans ses manipulations. Jean Piaget nomme cela l'état de déséquilibre. Les connaissances de l'enfant ne permettent pas encore de comprendre toutes les données de ces situations nouvelles, il va falloir qu'il s'ajuste et qu'il essaie autrement, tâtonne pour pouvoir retrouver un équilibre. Pour cela, il utilise les compétences dont il dispose pour contourner ou résoudre la difficulté. C'est le processus d'« accommodation ». L'accommodation correspond à un réajustement de l'organisation nécessaire à l'adaptation de l'enfant. Il va y avoir des modifications des données connues pour créer de nouvelles données, de nouveaux schèmes. L'enfant va pouvoir faire quelque chose de nouveau et plus ou moins adapté pour observer les effets. Grâce à l'accommodation, l'enfant peut retenir cette organisation et l'expérimenter dans d'autres situations. Il va ainsi être en mesure de tenter de résoudre des difficultés croissantes. Au début, cela se fera par hasard, puis par variations de l'action ou du matériel déjà éprouvés et ensuite, avec l'expérience, par anticipation. Lorsqu'il anticipe, l'enfant passe de l'objet réel à la représentation de l'objet réel : il s'appuie sur les propriétés des objets qu'il connaît.

L'expérimentation de l'enfant est donc caractérisée par ses actions sur les objets grâce à deux processus qui s'équilibrent : l'assimilation et l'accommodation. En effet, l'accommodation permet d'autres assimilations puisque l'enfant est devenu capable d'inventer

d'autres schèmes, par exemple, d'attraper d'autres types d'objets. C'est ce double processus simultané et constant d'assimilation des données extérieures aux schèmes du sujet et d'accommodation de ces schèmes à la réalité extérieure qui permet à tout individu de s'adapter à son milieu. Grâce à l'équilibration, l'enfant passe par quatre stades successifs entre sa naissance et l'adolescence. Chaque stade se caractérise par une structure d'ensembles et correspond à un pilier d'équilibration. L'ordre de succession des stades est invariant, il est le même pour tous les enfants. L'âge est un point de repère et ne doit pas être considéré comme une norme absolue. Le cheminement à l'intérieur d'un stade peut varier selon les enfants. La limite supérieure d'un stade est le point d'équilibration atteint à un moment donné, dernier point avant un nouveau déséquilibre restructurant. L'accession à un nouveau stade se traduit par une forme radicalement nouvelle d'organisation des processus cognitifs hétérogènes à l'organisation du stade précédent. C'est l'ensemble de l'activité intellectuelle qui est réorganisée.

Le stade sensori-moteur

Le premier stade, qui s'étend de la naissance à environ deux ans, est le stade « sensori-moteur ». A la naissance, l'enfant n'a pas les capacités d'organiser la compréhension de son environnement car il ne possède que des réflexes. C'est le stade préverbal, sans langage, ni représentation. Il découvre le monde au travers de ses cinq sens et de sa motricité. Sa prise de contact avec le monde va l'amener à développer peu à peu des habitudes puis des intentions, et enfin « des moyens nouveaux non plus seulement par tâtonnements extérieurs ou matériels, mais par combinaisons intériorisées qui aboutissent à une compréhension soudaine » (Jean Piaget, Bärbel Inhelder, *La psychologie de l'enfant*, 2008). C'est le stade où l'enfant commence à comprendre que les objets continuent d'exister quand ils sortent de son champ de vision. Cette « permanence de l'objet » est le premier principe de conservation. Pour ce faire, il faut que l'enfant déduise les déplacements invisibles de l'objet. Le stade sensori-moteur est divisé en six sous-stades qui marquent une décentration du bébé par rapport à lui-même et une centration progressive sur le monde :

De 0 à 1 mois : Le bébé possède plusieurs sortes de réflexes : réflexe de Moro, grasping reflex, réflexe de succion, respiration, marche automatique qui vont disparaître pour certains et se consolider pour d'autres grâce à l'expérience et l'équilibration. Les outils sur lesquels l'enfant s'appuie sont la perception et le mouvement.

De 1 à 4 mois : Le bébé se constitue, grâce à l'assimilation, les « premières habitudes » (Jean Piaget, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, 1963) qu'il va chercher à étendre à d'autres activités. Pour lui, le monde n'est pas un espace unique mais un ensemble d'espaces hétérogènes les uns par rapport aux autres. Il y a autant d'espaces sensoriels que de schèmes sans qu'il existe un espace commun aux différents domaines perceptifs. Il n'y a donc pas de mise en relation possible entre ces espaces sensoriels. Le nourrisson tente de saisir ce qu'il voit mais si l'objet convoité disparaît, il ne le cherche pas.

De 4 à 8 mois : Le bébé répète des actions intentionnellement pour faire de nouvelles découvertes. L'enfant acquiert un début de permanence de l'objet mais il ne recherche pas encore systématiquement l'objet lorsque celui-ci disparaît sous ses yeux. Le bébé coordonne sa main avec ses yeux, ce qui lui permet de voir le monde comme un tout. Il découvre l'effet de ses actions sur les objets mais ne comprend pas encore la relation entre son action et le résultat obtenu. Il ne différencie pas encore les causes et les effets. Le bébé croit que les événements se produisent à cause de sa propre volonté, peu importe les conditions physiques objectives.

De 8 à 12 mois : Le bébé commence à agir avec ardeur sur le milieu. Il fait des expériences en appliquant les schèmes connus aux situations nouvelles. Il explore les objets et les phénomènes nouveaux. L'enfant distingue une cause et un effet. Cependant, « les rapports entre la cause et l'effet lui échappent encore » (Caroline Bouchard, *Le développement global de l'enfant de 0 à 5 ans en contextes éducatifs*, 2008). En effet, si l'enfant sait maintenant qu'en tirant sur la ficelle rattachée à l'objet, il peut attirer l'objet vers lui, il en fait de même si la ficelle est détachée de l'objet.

De 12 à 18 mois : Le bébé enrichit son répertoire de nouvelles conduites. Il agit, manipule, expérimente les situations. L'accommodation devient un but en soi : il va diversifier ses actions pour voir le résultat. Il devient capable d'utiliser des moyens pour arriver à un but : attirer vers lui un objet dans le but d'attraper l'objet qu'il supporte. Il tient compte des contacts physiques visibles de position et de déplacement qui existent entre les objets. L'enfant a une vision de la causalité de plus en plus objective, c'est-à-dire qui repose sur des faits observables.

De 18 à 24 mois : L'enfant commence à trouver des solutions de façon spontanée. On ne voit plus de tâtonnement mais une découverte soudaine de la solution par une invention

mentale. L'enfant commence à raisonner sur des représentations et s'organise ainsi dans ses actions. Les schèmes devenus plus spontanés et plus mobiles se coordonnent sous forme de combinaisons mentales. L'enfant se représente ce qu'il faut faire avant d'agir. Il passe de l'action à la pensée. C'est à cet âge que l'enfant acquiert la permanence de l'objet grâce la représentation.

Le stade pré-opératoire

En passant de l'action à la pensée, l'enfant atteint un nouveau stade. Effectivement, au terme de la période sensori-motrice apparaissent des conduites signant l'accès à la fonction symbolique qui est à l'origine de la représentation mentale. Le deuxième stade est donc celui de la période « pré-opératoire » qui débute vers 2 ans et se termine vers 6-7 ans. Durant cette période, qui se caractérise entre autres par l'avènement du langage, l'enfant devient capable de penser en terme symbolique, de se représenter des choses à partir de mots ou de symboles. La représentation mentale, c'est la capacité d'évoquer une situation, un objet ou une personne en son absence. Cela suppose une différenciation entre un signifiant qui est l'évocation d'un objet par sa représentation mentale et un signifié qui est l'objet dont on parle. Jean Piaget distingue cinq conduites dans la fonction symbolique : « l'imitation différée, le dessin, le jeu symbolique, l'image mentale et le langage » (Jean Piaget, *La formation du symbole chez l'enfant*, 1959). L'enfant va reconstruire toutes ses acquisitions sensori-motrices sur le plan représentatif. Dorénavant, il voit mentalement ce qu'il évoque. Durant tout ce stade, la représentation symbolique domine. L'enfant a la capacité d'évoquer des objets ou des personnes en son absence. Ce stade se caractérise par :

L'image mentale :

Les images mentales sont les images que l'enfant forme en pensées. Elles correspondent à des représentations mentales d'objets ou d'événements évoqués en pensées. On en déduit leur existence à partir de dessins ou de commentaires de l'enfant. Les premières images mentales ne sont que statiques. Ce sont des reproductions d'objets connus, vus avant par copie immédiate ou différée. Donc l'enfant ne peut pas encore reproduire des mouvements ni des transformations.

L'imitation différée :

C'est ce qui marque la transition entre le stade sensori-moteur et celui de la représentation, c'est-à-dire le stade pré-opératoire. L'imitation devient différée : il y a un délai temporel entre la vue du modèle (signifié) et la reproduction imitative (signifiant). L'imitation a été intériorisée car elle est possible en l'absence du modèle. Elle permet d'introduire une distinction entre le modèle et la représentation.

Le dessin :

C'est l'image graphique qui représente la réalité de l'enfant, ses représentations mentales. C'est également un signifiant. L'enfant de deux ans se sert des compétences prélogiques qu'il a apprises lorsqu'il était bébé, mais cette fois avec une distance par rapport au réel. Il se met à les intérioriser et à les combiner mentalement, à les jouer, à les dessiner. L'enfant apprend à distinguer ce qui est réellement présent et ce qu'il imagine, qu'il s'agisse de souvenirs réels ou de pur imaginaire.

Le jeu symbolique :

C'est le jeu du faire semblant, le « comme si », le jeu de fiction. Le jeu symbolique est une amélioration de l'imitation différée en cela qu'il donne à voir les inventions de l'enfant. Ce dernier devient créateur, improvise. Il n'est plus seulement dans l'imitation du monde adulte. Le jeu symbolique permet à l'enfant d'entrer dans l'expérimentation de ses représentations mentales. Il détourne les objets de leur fonction première pour assouvir les besoins de son jeu.

Le langage :

Les mots ne sont pas encore porteurs de concepts, c'est-à-dire que l'enfant ne sait pas encore penser la généralité. Il s'enferme dans la particularité. Le langage ne lui permet que d'évoquer des réalités particulières ou leurs correspondants imagés. L'enfant va peu à peu comprendre que le langage a la fonction de rendre compte du monde, d'agir sur le monde et d'être un outil pour sa propre pensée.

L'égoïsme :

Sa pensée est aussi très égoïste en ce sens qu'il pense souvent que les autres voient les situations de son point de vue à lui. Il se base sur des états, des configurations que

l'on peut qualifier de statiques et non pas sur des points de vue différents, des transformations. L'enfant se base sur ce qu'il perçoit de façon subjective et dans l'immédiat, par exemple qu'il y a beaucoup ou peu de bonbons, et non pas sur des critères objectifs. A 4-5 ans, l'enfant n'a pas de vue d'ensemble, il ne prend en compte qu'un seul paramètre lors de sa réflexion.

L'exercice et l'expérience

Nous avons pu constater que les actions du bébé sur les objets le fait progresser dans sa réflexion. Nous allons maintenant préciser les objets qui font émerger une certaine compréhension du réel.

L'objet, nourriture cognitive

Dans l'ouvrage *Les bébés et les choses*, les chercheuses ont observé des enfants de 9 à 24 mois pour approfondir le travail de Jean Piaget. Ces observations font état des nouvelles connaissances des enfants au tout début de la manipulation des objets. Le matériel choisi est une série d'objets basée sur l'hypothèse que chacun des objets inciterait les bébés à se poser des questions d'un type différent et susciterait des conduites prélogiques. Ce matériel est proposé dans le but de « favoriser une centration spécifique de l'enfant » (Sinclair H, Stambak M, Lézine I, Rayna S, *Les bébés et les choses ou la créativité du développement cognitif*, 1982). D'après ces recherches, les enfants montrent une grande ténacité pour organiser d'une façon de plus en plus complexe les objets qui sont devant eux : des boîtes gigognes, des boules en pâte à modeler et des bâtons de tailles croissantes. Quand ils ont une idée en tête, ils recommencent un peu autrement, ils ne se lassent pas. Les connaissances qu'ils se construisent progressivement par rapport à ce matériel et qui portent sur les propriétés des objets sont, dans l'ordre d'acquisition :

Pour tous les objets proposés :

- Que les objets sont des unités distinctes car ils ont des limites physiques : les contours
- Que les objets ne s'utilisent pas tous de la même façon car il y en a qu'on peut faire rouler et d'autres dont l'action de faire rouler est impossible. Il y a des objets qu'on peut écraser alors que pour d'autres, c'est infaisable. Il existe des

objets qu'on peut utiliser comme contenant et d'autres non. C'est la première distinction qualitative entre les objets.

- Que les objets ne sont pour autant pas tous différents au niveau de l'utilisation. Cela va amener l'enfant à faire les premières similitudes entre les objets.
- Qu'on ne peut pas mettre n'importe quel objet dans n'importe quel contenant. C'est ce qui permet à l'enfant de comprendre la différence de dimensions des objets. Il y a donc un début de relation de correspondance car il faut trouver que le plus petit contenant va avec le plus petit contenu.

Pour les boîtes gigognes :

- Qu'une boîte a une double propriété : à la fois plus petite et plus grande que, à la fois contenante et contenue. Il peut faire des emboîtements. Ce qui va amener l'enfant plus tardivement à la sériation et à l'inclusion, donc à la construction cardinale et ordinale du nombre.

Pour les boîtes gigognes + les autres objets proposés :

- Qu'une action n'est pas définitive. L'enfant apprend que son action peut être réversible : mettre dans – ressortir de, ce qui lui permet d'annuler une action infructueuse pour une autre.
- Qu'on peut rassembler plusieurs objets : rassembler dans une boîte ou rassembler par un geste. Rassembler dans une boîte, c'est ici rassembler des objets de taille assez petite pour qu'ils rentrent. Donc c'est une collection d'objets de petite taille. Rassembler par un geste circulaire à l'aide d'un bâton dans les gobelets par exemple, c'est rassembler des objets qui s'utilisent de la même façon, ou qui sont identifiés comme pouvant s'utiliser de la même façon.

Pour tous les objets proposés :

- Que ce qui va bien ensemble peut être mis ensemble pour être traité comme un tout homogène. L'enfant fait des collections car il perçoit les ressemblances des objets.

- Qu'on peut « mettre dans » avec chaque même ou considéré comme « même » : par exemple toutes les boules avec/dans toutes les boîtes.

Au départ, l'enfant fait preuve d'intuition empirique, c'est-à-dire qu'il est sensible aux propriétés des objets. Il les voit, les regarde, porte son intérêt sur ce qui se passe autour de lui (le vide, les objets, les événements). Puis, son intuition va devenir plus élaborée dans le sens où il va percevoir les rapports entre le vide et les objets, entre les objets et les actions. La manipulation des objets aide l'enfant à faire des distinctions globales en fonction des indices repérés qui vont l'amener à pouvoir, peu de temps après, faire des liens, des comparaisons, reconnaître le danger par exemple, et devenir finalement autonome. Toutes ces connaissances vont amener l'enfant à s'organiser pour classer, inclure et ordonner et vont pouvoir plus tard aboutir à la sériation, l'inclusion, la classification et la construction du nombre. La pensée devient mobile car réversible et c'est en cela que l'enfant va progresser. Les chercheuses notent cette phrase importante et qui résume l'activité psychique liée à l'objet : « Les enfants se posent des questions auxquelles ils tentent de répondre de façon systématisée : ils répètent les faits en les reproduisant de la même manière ou en introduisant certaines variations afin de vérifier la régularité des phénomènes produits ».

Avec les objets tels que : tuyau, perles, boulettes en papier, ficelle, carton, grille, cubes, tissu, cure-pipe, morceau de coton, chips en polystyrène, planche, bâton, bâtonnet, élastiques, feuille de papier, spaghetti, boule de pâte à modeler de l'étude *Les bébés et les choses*, les problèmes rencontrés sont d'un autre type :

- Les objets fractionnables comme le coton, la pâte à modeler ou le spaghetti ont suscité l'intérêt du petit être humain par leurs propriétés d'être divisés, réduits en parties alors qu'il avait compris que chaque objet était une unité distincte. Mais ils peuvent être reconstitués parfois.
- Pour les objets n'ayant pas la propriété de contenir, l'enfant va alors les enfoncer, les enfiler les emballer ou les construire, selon les possibilités, pour pouvoir les mettre dans un autre.
- Les objets transformables tels qu'une ficelle ou un élastique interrogent les enfants : si l'objet est transformable, il change de forme, ce qui va perturber la représentation des dimensions stables des objets.

- Un objet peut disparaître car il est caché : une perle dans un tuyau par exemple. L'enfant est alors surpris et s'en préoccupe.

Les connaissances déjà intégrées par l'enfant comme : les objets sont des unités distinctes, les objets ont des utilisations spécifiques, les objets ont des tailles bien définies et les objets sont des choses réelles et physiques donc visibles, sont chamboulées. L'enfant va donc ajuster ses connaissances, brutes au départ, pour qu'elles deviennent de plus en plus précises. Les distinctions entre les objets sont donc de plus en plus fines. Il va comprendre que l'on peut créer des transformations sur les objets et que les objets même s'il ne les voit plus, sont permanents. C'est cette invariance qui ne peut être démontrée comme étant fausse, qui va renforcer des certitudes chez l'enfant et va faire émerger de nouvelles invariances au niveau des futures notions à apprendre.

Enfin, les objets usuels ou familiers comme par exemple un biberon, une cuillère, une assiette, une timbale, un pot, un miroir, une brosse à cheveux, une poupée, un ours en peluche, un livre et quelques papiers et chiffons développent le jeu symbolique et donc la représentation mentale de l'enfant. Au fil des mois, les activités induites par ces objets deviennent de plus en plus longues, en s'enchaînant et en se coordonnant de façon cohérente et adaptée aux objets. Et ces objets renforcent les invariances validées par les autres objets proposés : ils sont eux aussi permanents, on peut également les classer mais cette fois-ci par thème, on peut faire une action et la défaire comme faire semblant d'être un chien puis redevenir un enfant. La représentation mentale devient de plus en plus riche et nourrie des expériences de vie de l'enfant. Ce sont des conduites possibles grâce au travail précoce de manipulation mais qui émergent plus tard.

Une réciprocité essentielle

Les quatre auteurs de l'étude *Les bébés et les choses* décrivent une étonnante volonté du bébé d'organiser le matériel et une cohérence remarquable dans ses actions. L'élan naturel et l'attention de l'enfant sont les preuves de sa capacité de jouer de façon autonome et de son envie de comprendre le monde.

A cinq mois, le petit être humain est capable de préhension cubito-palmaire et va ajuster ses prises pour que sa préhension devienne de plus en plus précise. Il a cette impulsion motrice, pour satisfaire ses envies, qui le pousse à aller prendre les objets et à les découvrir.

L'enfant veut attraper par la bouche car c'est son premier moyen de découvrir les sensations tactiles différentes. Au début, les mains sont mêmes faites pour porter à la bouche les objets. Ce n'est pas avant 3-4 mois que le bébé commence à prendre les objets avec les mains. Et même si, vers huit mois, le toucher prend le relais, la bouche intervient toujours. L'enfant commence à agir de façon active sur son milieu. Entre neuf et douze mois, les actions sont de type : toucher, gratter, appuyer, lancer, taper, soulever, tourner.

Comme le révèle l'étude *Les bébés et les choses*, l'objet inanimé est un générateur de conflits internes. Il génère une attention spécifique du bébé car il est confronté à une énigme. Face à ce problème, l'enfant a envie de comprendre et ainsi construire de nouvelles connaissances. De plus, l'enfant se crée volontairement des impossibles pour comprendre les situations. Lors d'activités de collections d'objets, des bébés de 16 à 20 mois ont des hésitations qu'ils n'ont plus de 20 à 24 mois. Dans l'ouvrage *Les bébés et les choses*, les chercheuses remarquent que « tout se passe comme si l'intentionnalité pour rassembler tous les objets d'une même sous-collection était clairement anticipée ». Les bébés ont un besoin, un plaisir de comprendre et d'agir sur le monde qui les entoure. Comme le dit Sophie Marinopoulos, psychologue et psychanalyste, « si les enfants n'ont pas tous les mêmes potentialités au départ, tous peuvent développer leur réflexion et réussir, à condition qu'on préserve le sel du désir de grandir et d'apprendre : le plaisir. » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013).

Cette force inhérente à l'enfant, il faut la préserver. Le choix des objets est très important pour captiver le bébé. Et la place d'adulte en tant qu'accompagnant est une façon de préserver cette envie de développer ses compétences cognitives. On voit un réel rapport de réciprocité entre les mains des bébés, les objets et le raisonnement de l'enfant.

Le jeu développe le raisonnement

L'enfant et le jeu

Le jeu de l'enfant se développe avec lui. Il dépend de sa maturation neurologique, de l'équilibration de ses schèmes et de ses possibilités psychomotrices.

Le jeu, choix de l'enfant

Le jeu, du latin *jocus*, qui signifie plaisanterie, amusement, badinage est une activité physique ou mentale purement gratuite, qui n'a, dans la conscience de la personne qui s'y livre, d'autre but que le plaisir qu'elle procure. Le plaisir de l'enfant est donc l'enjeu principal du jeu. Jean Epstein, psychosociologue, explique, dans un entretien accordé au journal l'Humanité, que le plaisir est le moteur de l'activité de l'enfant et le déplaisir, le frein de ses recherches. Ce dont l'enfant a besoin, c'est d'une activité qui lui plaise et qu'il a choisie. Le jeu appartient à celui qui joue. Il est à différencier du jouet. Selon Jean Epstein, le jeu ne se limite pas au jouet. Tout est jeu. Un enfant imagine, joue à partir d'objets ou sans. Le développement d'un bébé s'accompagne toujours du jeu, activité dont le seul objectif est l'épanouissement. Le jeu peut être n'importe quelle activité du moment où elle amène toujours le plaisir.

Les âges sur les boîtes de jeux sont sans importance. L'enfant de 3 ans et l'adulte peuvent faire tous deux le même jeu : la pâte à modeler par exemple. Et ce n'est pas pour autant qu'ils vont faire la même chose ! On doit faire confiance à l'enfant. Peu importe l'indication ou la règle du jeu, il peut en faire toujours quelque chose d'autre. Il faut surtout être attentif à l'intérêt que porte l'enfant sur les objets qu'on lui laisse.

Le jeu et les âges

« Le jeu nourrit sans arrêt le développement de l'enfant, de la même façon que ce développement nourrit sans arrêt son jeu » (Jean Epstein, *Le jeu enjeu*, 2011).

De 0 à 10 mois environ, l'enfant ne comprend pas encore bien ce qu'on lui dit. Il n'a donc les moyens de jouer que par ses observations et ses expériences sensorielles. Ce qui est important, c'est de faire fonctionner la machine à penser, donner de la matière pour que l'enfant essaie, observe, réfléchisse. On peut donc se baser sur le développement global de l'enfant pour ajuster les jouets puisqu'il s'agit d'expériences. L'enfant avance dans son exploration au fur et à mesure de ses progrès psychomoteurs et grâce au développement des schèmes sensori-moteurs. Durant les premiers mois, l'enfant s'exerce à la préhension. Puis l'enfant va progresser par de nouvelles sollicitations, donc de nouveaux objets qui retiennent son attention ou de nouvelles actions. Il faut mettre à disposition des jouets qui vont être adaptés et bénéfiques pour l'enfant, des accessoires ludiques suffisamment riches de possibilités exploratoires. L'émergence du raisonnement est corrélée au développement entier

de l'enfant. Les psychologues Sophie Marinopoulos et Henri Wallon explicitent particulièrement les besoins psychologiques et moteurs et les pulsions des bébés. C'est donc en nous inspirant des descriptions des deux psychologues, sur les différentes étapes psychomotrices de l'enfant jusqu'à ses six ans, que l'on peut s'appuyer pour mieux comprendre le jeune enfant :

Les tous premiers mois sont marqués par différents réflexes, notamment celui de succion et celui d'agrippement. Il est entièrement dépendant. Privé naturellement de l'alimentation continue dans le ventre de la mère, l'enfant va éprouver un manque, une frustration. Cette « privation » va pousser l'enfant à agir sur son milieu pour satisfaire ses besoins (Henri Wallon, *Le problème des stades en psychologie de l'enfant*, 1956). Il va vouloir découvrir le nouveau monde qui l'entoure par la bouche, premier outil de découverte.

Entre 8 et 20 mois, le bébé entre dans un stade actif où il expérimente les objets inanimés et animés et son propre corps. Il découvre par les mouvements et c'est à ce moment qu'on peut lui laisser des objets qu'il va différencier par l'action. Des petites imitations apparaissent immédiatement après avoir observé le modèle.

De 2 à 3 ans, l'enfant se sent grand. Il a un besoin de se défouler, de maîtriser les objets car il commence à avoir de bonnes compétences psychomotrices qui l'incitent à faire comme les adultes, à être autonome. C'est le début des jeux en extérieur et des constructions-destructions. Il expérimente son corps, l'espace, le danger, l'échec. L'imitation est de plus en plus différée et les objets progressivement mis en relation.

De 3 à 4 ans, il est en quête de son identité car il commence à comparer de façon détaillée les personnes, les objets, les choses. Il va ainsi poser des questions pertinentes, différencier les jouets selon leurs particularités et pouvoir s'affairer à des tâches plus complexes qu'avant en ce qui concerne la motricité fine : le découpage, le touillage, le transvasement.

Et de 4 à 6 ans, sa maturité le rend capable d'avoir une certaine réflexion et d'avoir des stratégies adaptées. C'est là que peuvent avoir lieu les jeux de règles : les jeux de société et les jeux de création à partir de modèles.

L'évolution de la représentation mentale (découvrir l'invariance) et de l'organisation du monde (distinguer les différences, les ressemblances, mettre dans l'ordre, emboîter) permet

une évolution des jeux. Mais les jouets peuvent être les mêmes. Ils sont souvent choisis en fonction des capacités psychomotrices.

Les jouets, un enjeu majeur de développement

Si le jeu est le choix de l'enfant, le jouet quant à lui, est le choix du parent. Quels jouets choisir quand on sait que l'enjeu est crucial ?

Les jouets adaptés aux nouveau-nés

Les compétences des nourrissons ont longtemps été sous estimées. Jean Epstein a dit lors d'une interview : « Pendant longtemps, on pensait que chez le tout-petit, il ne se passait rien. Il y avait donc très peu de jouets pour les bébés. Les connaissances sur les compétences des tout-petits ont amené à développer des jouets pour eux ».

D'après Hugo Lagercrantz, le fœtus est déjà capable de percevoir différentes sensations tactiles. « Dès 8 semaines, le fœtus ou l'embryon sursaute si on touche ses lèvres récemment formées » (Hugo Lagercrantz, *Le cerveau de l'enfant*, 2008). D'abord, il perçoit les impressions tactiles, puis la température et ensuite la douleur vers 4 mois in utero. Il réagit aux sons peu de temps après, à partir de la vingtième semaine environ. Ces constatations permettent de rendre compte qu'un bébé est capable de recevoir des informations auditives et tactiles dès la naissance. C'est pour cela qu'on peut lui proposer des jouets musicaux, sonores, doux ou rugueux et qu'on peut lui parler dès la naissance. La vue est plus tardive que l'ouïe. « Un bébé de deux mois semble pouvoir distinguer l'orange, le rouge, le bleu et le vert, mais a du mal à différencier le jaune et le vert » (ibidem). Les objets colorés sont donc bienvenus pour stimuler la vision du bébé.

De 0 à 8 mois, l'enfant est dans une étape de découvertes. On remarque qu'il est dans une phase orale où tous ses sens sont en éveil. Son exploration est par conséquent très importante. Il est intéressé par tous les objets sensoriels. Il est préférable de lui mettre à disposition des jouets qui puissent être mis à la bouche car la bouche est le moyen de contact privilégié par lequel l'enfant se familiarise avec l'odeur, le goût, la matière, le dedans, le dehors avant de pouvoir regarder, c'est-à-dire mettre à distance l'objet. C'est vers 8 mois que la vision s'améliore. Elle inclue dorénavant la profondeur et la distance. C'est à ce moment qu'il est très intéressant de lui proposer de nombreux objets de différents gabarits qu'il pourra

manipuler. En résumé, le sens essentiel de l'enfant pour manipuler les objets, lors de ses premiers mois, est bien entendu le toucher et plus précisément le toucher par la bouche car sa première activité est l'alimentation au sein, au biberon, verre, cuillère et l'autostimulation de la sphère buccale par les mouvements spontanés de langue, lèvres et doigts. Ensuite seulement, la découverte se fera par le regard et l'observation scrutateurs de l'objet.

Les jouets que l'enfant manipule, on l'a vu, lui apportent beaucoup d'informations. De plus, les jouets servent de support à la communication entre le bébé et son partenaire de jeu. Et le langage sert lui-même à aider l'enfant à conceptualiser les objets et à les « garder » dans la tête. Ainsi, tous les jouets pour les petits comme les hochets, les portiques, les culbutos, grelots, doudous, etc., vont lui faire comprendre que les objets ont des limites physiques et qu'ils constituent une unité, un tout qui est permanent.

Les jouets à organiser

Les jouets comme le ballon, les blocs de bois, les jouets en tissu, les boîtes sont très différentes dans leur fonctionnement. Ils permettent à l'enfant de comprendre que les objets ne s'utilisent pas de la même façon. C'est alors qu'il prend conscience, par exemple, qu'on peut faire rouler un ballon et un verre sur le côté, ainsi qu'un jouet à tirer grâce à ses roues. Tandis que les blocs de bois ne roulent pas. Il y a aussi des jouets qui font du bruit ou de la musique : grelot, hochet, boîte à musique, instrument de musique, etc. Tous ces jouets amènent la pensée de l'enfant à construire des distinctions primitives.

La matière comme le sable ou la pâte à modeler est très intéressante pour l'exploration de l'enfant. Le bébé malaxe, roule entre ses doigts, écrase, regarde le sable s'écouler et s'étonne beaucoup. « Disparition, réapparition sous une autre forme. La main est un outil qui transforme la matière » (Laurence Rameau, *Pourquoi les bébés jouent ?*, 2011). L'enfant surpris, se questionne. Il découvre la division, la multiplication, la reconstitution grâce à la matière.

On considère que les objets de la maison sont des jeux à partir du moment où ils ne sont pas dangereux pour l'enfant. Ce sont des instruments d'exploration incroyables qui fournissent des informations nouvelles.

Les jouets d'imitation

Les objets et jouets d'imitation tels que la poupée, un biberon, une cuillère ou un faux téléphone permettent de faire émerger l'imitation différée, manifestation d'une pensée représentative. L'imitation différée est différente de l'imitation immédiate du bébé. Pour pouvoir imiter de façon différée, il faut pouvoir « transformer ses impressions sensori-motrices en formules mentales ». L'enfant en reproduisant des scènes de la vie quotidienne est « capable de se représenter mentalement les gestes d'autrui afin de les refaire ». En imitant de cette façon, l'enfant montre qu'il est capable d'une mise à distance entre le modèle et l'image mentale. L'enfant va peu à peu avoir une importante activité d'imitation différée et par la suite, quand la pensée est capable d'abstraire suffisamment, le jeu symbolique va apparaître. Le jeu symbolique apparaît lorsque l'enfant peut représenter un objet absent par l'activité gestuelle ou les mots ou un autre objet. Dans le jeu symbolique, la représentation mentale est plus élaborée, ce qui permet à l'enfant d'avoir plus d'imagination.

Les expérimentations précédentes sur les objets lui ont permis de comprendre qu'un objet peut avoir plusieurs propriétés et qu'une action est réversible. C'est ainsi que l'enfant joue avec ses connaissances : il improvise en utilisant un objet pour un autre, c'est-à-dire, de façon détournée. Il sait dorénavant qu'un objet a plusieurs possibilités d'être transformé (concrètement ou conceptuellement). Cette faculté créatrice va permettre à l'enfant d'évoluer dans l'abstraction, c'est-à-dire de passer d'un raisonnement qui n'est possible qu'avec des objets concrets à un raisonnement mental, conceptuel. C'est grâce au jeu symbolique que l'enfant développe une grande créativité intérieure, c'est-à-dire la représentation de situations possibles, nécessaire aux progrès de l'expérimentation.

Les jeux de plein air

Il faut aussi penser à donner aux enfants l'accès à des aires de jeux extérieures sécurisées pour dépenser leur plein d'énergie. En jouant à l'extérieur, les enfants développent, non seulement leurs activités motrices, mais aussi leurs habiletés cognitives.

Les jeux en extérieur : balançoire, tricycle, toboggan, structures de motricité ou vélo sont importants pour l'enfant car il va pouvoir mettre son corps en action et ainsi appréhender l'espace. Grimper, monter, descendre, être en haut, en bas, en équilibre vont ainsi faire comprendre des notions très importantes à l'enfant, c'est-à-dire les notions du dessus, du

dessous et comment se situer dans cet espace-là. D'après Laurence Rameau, puéricultrice et formatrice de professionnels de la petite enfance, la représentation de l'espace n'est pas une fonction innée chez l'enfant, mais elle s'acquiert au cours de son développement. L'enfant construit son espace, de la naissance jusqu'à l'âge adulte, au moyen de sa motricité, au fur et à mesure du développement de son activité gestuelle, de sa capacité de locomotion et d'exploration de l'environnement. Pour cela, il dispose de deux activités motrices essentielles : la préhension qui permet de saisir les objets, les toucher, les lancer et la locomotion qui permet d'agrandir les dimensions de l'espace investi. Au moment de la marche et de ses premiers déplacements, l'espace de l'enfant prend une autre dimension, il peut à présent se déplacer d'un endroit à un autre, découvrir son environnement et prend conscience de ses propres déplacements.

Le bébé essaie avant de réussir et cette étape d'essais est essentielle pour qu'il comprenne comment passer d'un projet établi par lui-même et dont la motivation est par conséquent forte à la réussite du projet et à sa satisfaction. Si on met un enfant en haut d'un toboggan, on ne l'aide pas dans sa logique et dans ses idées car il n'y a pas de continuité entre le sol et la hauteur du toboggan. Cela va trop vite pour l'enfant et tout le processus et l'intérêt d'y grimper est envolé. Les jeux en extérieur sont un moyen de découvrir le monde plus largement et donc de pouvoir étendre et faire évoluer ses compétences. Il permet aussi une mise à distance entre les choses pour que l'enfant se décentre et s'organise. En outre, dans les structures de motricité, l'enfant rencontre plusieurs congénères et il va ainsi pouvoir mettre en lien les points de vue de chacun, comprendre que le petit garçon ne peut pas voir le toboggan car de son point de vue, il est caché par le tunnel. Il va prendre en compte tous les éléments d'un espace pour comprendre et déduire les événements qui s'y produisent ou qui vont se produire.

Les jeux de société

Le jeu de société est un jeu social qui fonctionne grâce à des règles. Il est possible vers 4 ans car l'enfant est devenu capable d'attendre son tour, de suivre des règles. Ces jeux ont de nombreuses vertus, notamment celle de permettre à l'enfant de se réapproprier les compétences qu'il a utilisées spontanément en manipulant « gratuitement ». D'inscrire ces compétences dans un cadre plus rigide, pour les utiliser selon le but du jeu, un but expliqué en amont de la partie. Le langage qui se greffe sur le jeu par l'explication de la règle et nos

commentaires viennent renforcer ces représentations. Les jeux de société permettent à l'enfant d'élaborer sa pensée à partir de contraintes. Et pour les jeux des plus grands, il s'agit pour l'enfant de comprendre les tenants et les aboutissants des règles du jeu, ce qu'elles impliquent dans le déroulement de la partie. Puis mettre en place des stratégies, et tenir compte de la part du hasard.

Constat actuel

Cette vision idéale du jeu n'est pas toujours celle des familles.

Les sollicitations inadaptées constatées

Les orthophonistes constatent un manque d'organisation et de mise en relation dans la manipulation chez les enfants ayant des troubles du raisonnement logico-mathématique. A l'anamnèse, ils mettent souvent en évidence un manque de manipulation qui vient en partie du fait que les jouets proposés en magasin sont brillants d'ingéniosité et offrent de plus en plus aux enfants d'incroyables spectacles. Mais, le problème est là : l'enfant est spectateur. Ces jouets n'engagent pas l'enfant dans le processus du jeu. Le marché des jeux vidéo, jeux électroniques, jouets avec son et lumière est phénoménal et il représente une part très importante des jeux premier âge vendus actuellement.

La profusion des écrans

On remarque en cabinet d'orthophonie que les écrans prennent de plus en plus de place dans le jeu des enfants. Ces outils, perles de technologie, prennent de plus en plus de place dans nos vies d'adultes et dans celles des bébés. Les neuroscientifiques, psychologues et psychiatres commencent à s'en soucier fortement car ils constatent des conséquences délétères sur les enfants de 0 à 6 ans. Les écrans font donc actuellement débat. L'Académie des sciences a fait paraître un avis en janvier 2013 dans lequel il est conseillé de réguler le temps passé devant les écrans et d'accompagner l'enfant pour construire du sens sur les images télévisuelles. On a vu précédemment que les enfants sont bien différents des adultes et ne peuvent par conséquent pas avoir les mêmes sollicitations.

La télévision

La télévision est de plus en plus regardée. Selon le docteur en neurosciences, la consommation du petit écran a augmenté ces dernières années. Cela crée par conséquent des effets notables sur la vie quotidienne des téléspectateurs. Comme le dit Serge Tisseron, psychiatre et docteur en psychologie, « il ne se passe pas de mois sans que paraisse une

nouvelle étude alarmiste sur les écrans. Et le phénomène n'est pas nouveau. Les premières études à charge contre eux ont été réalisées dans les années 1990 : elles concernaient la nocivité de la télévision pour les très jeunes enfants et les dangers d'une consommation excessive à tout âge [...] jamais la communauté scientifique n'est arrivée à mieux préciser à partir de combien d'heures quotidiennes notre relation aux écrans deviendrait une maladie. [...] globalement, la consommation d'écran ne cesse pas d'augmenter » (Serge Tisseron, *Apprivoiser les écrans et grandir*, 2013). L'objectif n'est pas de laisser l'enfant le moins de temps possible devant les écrans mais de lui accorder le plus de temps possible à de nombreuses possibilités exploratoires. Le nombre d'heures passé devant les écrans, c'est du temps en moins pour la manipulation, cruciale pour les enfants de 0 à 6 ans et constitue un risque élevé pour le développement de l'enfant.

D'après le docteur en psychologie Robert Siegler « les bébés ne peuvent comprendre les objets et les événements qui sont trop éloignés de leurs connaissances actuelles du monde » (Robert Siegler, *Enfant et raisonnement, le développement cognitif de l'enfant*, 2010). La télévision, contrairement au livre ou aux objets n'est pas manipulable dans le sens où ils ne peuvent pas maîtriser l'écran en vérifiant un détail incompris ou passé trop vite, en revenant au passage compliqué ou en refaisant une action pour s'assurer du résultat. Le cerveau du très jeune enfant reçoit les images des écrans de façon passive car il ne décode pas tout. Les images qui défilent sollicitent ses sens : sa vision et son audition, mais elles sont trop éloignées de la compréhension d'un bébé car elles sont rapides et souvent irréelles. Les bébés cherchent souvent à faire revenir ce qu'ils viennent d'apercevoir et qui a disparu comme lorsqu'ils mettent, par exemple, une perle dans un tuyau. Selon Laurence Rameau, « regarder passivement la télévision de manière trop fréquente installerait le bébé dans une situation de simple spectateur du monde et non plus comme acteur en capacité d'agir sur le monde » (Laurence Rameau, *Pourquoi les bébés jouent ?*, 2011). La télévision n'est donc pas adaptée au bébé.

Les écrans interactifs

Les tablettes numériques et les consoles de jeux attirent de plus en plus les très jeunes enfants. Parmi les deux, la tablette numérique semble la plus accessible aux manipulations des tout-petits. L'écran tactile est simple d'utilisation, les pictogrammes assez grands pour être

facilement pointés par un enfant dont la motricité est encore maladroite. La tablette devient un jeu car le bébé est intéressé et dirigé par les applications destinées aux plus jeunes.

Constamment confronté à l'imprévisible de l'animation visuelle sur tablette ou dans le jeu vidéo, l'enfant est dans l'instant présent, dans une succession d'événements sans liens logiques. Il ne peut pas se représenter ce qu'il va arriver, anticiper les choses et articuler logiquement ses actions.

De plus, l'enfant, dans le jeu virtuel, n'est pas confronté aux mêmes impossibilités que dans la réalité. Ce monde est différent du monde réel. Cet espace virtuel est non manipulable car les objets ne sont pas palpables. Il est inaccessible à la compréhension du jeune enfant. A l'âge des premières acquisitions, il est difficile de saisir la différence entre la réalité et l'espace virtuel en deux dimensions et dont les propriétés physiques diffèrent des limites de la réalité. La tablette numérique ne permet pas, par exemple, l'expérience d'une quantité finie dans un récipient. L'enfant ne peut pas mettre en place ses repères réels dans l'espace et dans le temps car cela passe surtout par l'intégration des sens : voir, entendre, toucher et bouger. L'enfant peut "comprendre" un jeu vidéo, créé de toutes pièces, en réussissant à aller de niveaux en niveaux, et ne pas comprendre la vraie vie à cause du temps passé à ne pas expérimenter les lois physiques et logiques de la réalité.

Les jouets non pertinents

Les jouets ne sont pas toujours appropriés aux besoins de l'enfant. « Tout d'abord, les jouets sont souvent mal conçus, par des gens qui connaissent très mal les enfants, la psychologie ou l'enseignement. Deuxièmement, les gens qui conçoivent des jouets vraiment éducatifs sont handicapés par les contraintes commerciales des grandes entreprises » (Fitzhugh Dodson, *Tout se joue avant 6 ans : les grandes étapes d'une éducation réussie*, 1972).

Les jeux électroniques

Les jeux à piles n'apportent qu'un amusement immédiat qui peut cesser au bout de quelques heures voire minutes. L'attrait du jeu disparaît car l'enfant a vite compris le fonctionnement par exemple d'un jouet qu'on déclenche à l'aide d'un bouton à presser. D'après le docteur Fitzhugh Dodson qui a écrit le très célèbre livre d'éducation *Tout se joue avant 6*

ans : les grandes étapes d'une éducation réussie, un jeu de cubes de bois peut au contraire amuser l'enfant jour après jour. Plus le jouet travaille pour lui, en étant interactif, moins l'enfant apprend de ce jouet, et moins l'enfant reste concentré sur l'objet.

Les jouets trop élaborés qui ressemblent à des robots divertissent les enfants mais les empêchent d'activer leur imagination et leur créativité. Il est intéressant au contraire de laisser libre cours à l'imagination des enfants en proposant des objets pauvres en élaboration comme des planches de bois ou du carton, mais riches d'exploitation.

Les jouets qui induisent

On peut dire qu'un jouet induit, non pas en erreur mais au contraire dans la certitude, lorsque celui-ci donne des indices visuels et amène l'enfant vers une réussite trop rapide de l'organisation. Le processus de tâtonnement, d'incertitude qui se met en place lors d'un jeu de boîtes gigognes est indispensable avant de trouver la solution. Il permet d'installer, progressivement et de façon définitive, la compréhension de la double propriété, c'est-à-dire, qu'un élément peut être à la fois « plus petit que » et « plus grand que »/ « être inclus dans » et en même temps « inclure ». Le jouet inducteur apporte une réponse toute faite, influence le choix de l'ordre et biaise ainsi l'organisation mentale de l'enfant. En effet, les couleurs et/ou les chiffres qu'on voit souvent sur les boîtes gigognes induisent l'enfant qui a, dès lors, moins besoin d'expérimenter pour réussir à toutes les emboîter. L'enfant, sur ce matériel qui induit, développe une autre tactique : celle de retenir l'ordre des couleurs et l'ordre des numéros, qui sont pour lui des dessins, sans comprendre le principe d'emboîtement et encore moins de numération. Ces jouets ne permettent pas à l'enfant d'utiliser et d'améliorer des capacités prélogiques pour comprendre et organiser le matériel. Les cubes gigognes à chiffres ne sont qu'un exemple parmi des centaines. On peut trouver de nombreux jeux dont les lois logiques sont indicées (encastrement/puzzles avec formes de couleur, lotos avec couleurs, etc.).

Il est important que l'enfant se focalise sur l'emboîtement car, entre 0 et 7 ans, le nombre n'est pas encore bien construit. Si l'enfant connaît la suite des mots-nombres, cela ne signifie pas nécessairement qu'il a compris qu'un nombre est à la fois « plus petit que » et « plus grand que », qu'il est « inclus dans » et qu'il inclut, et qu'il définit une quantité invariante tant qu'on n'attente pas à chacun des éléments. Un matériel neutre qui s'emboîte permet à l'enfant de construire une compréhension de la réversibilité, de l'ordre et de l'inclusion. Les boîtes gigognes servent de repères pour l'emboîtement uniquement. Grâce à elles, l'enfant

construit des bases solides pour la construction du nombre : il comprend que si on ne met pas les boîtes qui se suivent toujours dans le même ordre, elles ne peuvent pas s'emboîter, c'est l'origine de la construction ordinale du nombre. Il comprend également que la dernière boîte contient l'ensemble des boîtes, c'est l'origine de la construction cardinale du nombre. En faisant abstraction de l'ordre des couleurs et de l'ordre des numéros qui sont de l'ordre des capacités mnésiques et visuelles, l'enfant évolue dans son raisonnement logique.

La série des nombres et les couleurs peuvent être appris en parallèle dans d'autres situations, mais ici, elles n'ont pas lieu d'être car elles ne contribuent pas à l'émergence du raisonnement logique. Si le jouet induit, l'enfant ne travaille pas. Le jeu est déclenché mais et il ne passe pas par toutes les étapes d'équilibration.

Les interactions et transmissions sociales

Être parent est une posture qui s'apprend. Il n'y a qu'à voir le nombre de livres sur l'éducation et le nombre de préventions à l'égard des enfants. Ce que les parents transmettent à leur enfant sont d'une importance capitale pour son développement et son futur.

Quand le parent ne joue pas

Quelques fois, on peut entendre de la bouche des parents : « Je ne sais pas ou plus jouer », « Il y a plus important que de jouer ».

Le père ou la mère doivent quitter leur sphère d'adulte et se mettre au niveau de l'enfant, ce qui, pour beaucoup de parents, n'est pas chose facile. Il faut réapprendre à jouer, se mettre en jeu, être permissif quant à son expérimentation : oublier les risques de tâches, de bazar. Il faut faire preuve d'imagination, ne pas avoir peur du ridicule, et être aussi motivé que les enfants. Et cela peut être fatigant ! Mais c'est parce qu'il y aura plaisir que les actions et les activités ludiques de l'enfant abonderont, elles qui sont si nécessaires à son développement cognitif.

De nombreux parents veulent des performances et poussent l'enfant à apprendre plutôt qu'à jouer. Mais le jeu est source de savoirs : logiques, physiques, mathématiques, symboliques. Le jeu amène l'enfant à se surpasser car c'est plaisant, amusant. On en rit, on y prend plaisir dans la relation. Il y a un enjeu : on gagne ou on perd. Une compétition possible. Selon les psychologues et les éducateurs, « le moyen privilégié par lequel les enfants

apprennent pendant l'âge préscolaire est le jeu » (Fitzhugh Dodson, *Tout se joue avant 6 ans : les grandes étapes d'une éducation réussie*, 1972). Le jeu fait partie de l'arsenal de séduction pour aborder l'enfant et atteindre ses préoccupations mentales.

Quand le parent joue

« Etre parent demande sans cesse d'équilibrer sa présence/absence, auprès de son enfant. C'est aussi vrai pour la relation ludique où l'enfant dans sa grande ambivalence de vouloir être grand tout en restant petit, réclame à la fois la présence et l'aide de son parent tout en aspirant à jouer par lui-même. Trouver la juste distance, revient à accepter des temps de jeux avec lui – pour les parents qui ont du plaisir à jouer – tout en sachant refuser de jouer. » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013). Le parent doit pouvoir laisser l'enfant jouer librement ou s'ennuyer l'obligeant à imaginer, créer. Il n'est pas là pour occuper l'enfant tous les jours. Il est présent pour le valoriser dans ses compétences, le rassurer et l'encourager dans ses progrès, pour lui donner confiance en lui. L'enfant osera ainsi davantage être créateur et faire des essais/erreurs afin de comprendre le réel. Le féliciter dans ses réussites lui permet d'évoluer dans les meilleures conditions.

Le parent n'est pas non plus là pour donner les réponses aux jeux, ni induire, ni faire à sa place, ni gronder dans ses erreurs. L'enfant se développe à son propre rythme et il a besoin d'un temps de réflexion, de tâtonnement personnel et mental pour sa compréhension. « Beaucoup de parents d'aujourd'hui réalisent qu'ils ne laissent plus le temps à leur enfant d'expérimenter [...] Comment peut-on demander à un enfant de réussir systématiquement sans passer par la case échec ? » (ibidem).

Consommation du jouet

De nos jours, les parents se retrouvent devant un nombre incalculable de jouets ne sachant plus où donner de la tête. « La société nous met à disposition une infinité de gadgets pour répondre aux demandes-caprices des enfants » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013). Selon Marinopoulos, un enfant qui a trop de jouets, ne joue pas. L'enfant a besoin de découvrir un jouet, de le comprendre, de l'appréhender, de le mettre en mots. La surconsommation de jouets met l'enfant dans une situation difficile de jeu. Il passe d'un jouet à un autre, zappe les objets sans prendre le temps de vivre avec. Il y a une différence entre l'enfant qui consomme le jouet et l'enfant qui joue.

Les conséquences des sollicitations inadaptées

La passivité

Lorsque l'enfant regarde la télévision, qu'il joue avec des jouets informatiques, électroniques et/ou que les parents ne laissent pas de place au jeu de l'enfant, il lui devient difficile d'être un explorateur.

Face aux écrans

L'écran n'est pas un danger en lui-même. C'est surtout que l'écran prive l'enfant de la manipulation et des interactions ludiques. Laurence Rameau explique les risques d'une passivité liée à la télévision dans son livre *Pourquoi les bébés jouent ?* : « Le petit peut se laisser capter, hypnotiser par les images et risque de s'enfermer dans un bercement-étourdissement qui non seulement l'éloigne des acquisitions langagières et ne favorise pas son développement cognitif, mais aussi qui diminue ses capacités à construire des sociabilités et à s'investir dans la relation avec les autres, autrement qu'en simple spectateur ». Serge Tisseron dit bien que l'enfant entre 0 et 3 ans « ne gagne rien à la fréquentation des écrans non interactifs » (*Apprivoiser les écrans et grandir*, 2013).

D'après Serge Tisseron, « la capacité de se concentrer sur une activité est un facteur prédictif important du développement ultérieur ». Selon Desmurget et Tisseron, la télévision est nocive au développement des bébés même en bruit de fond. Lorsqu'il est concentré sur un jeu, l'enfant soumis à une présence audiovisuelle d'arrière-plan change de jouets plus fréquemment, présente des schèmes ludiques moins riches, affiche des plages de jeux raccourcies et est moins concentré durant ces plages. Cette passivité engendre une inexpérience au niveau des conservations, sériations, classifications, inclusions et les piliers de ces notions fondamentales ne se construisent donc pas.

Dans l'interaction

L'enfant devient passif parce qu'il n'a pas de place pour penser. Le parent ne lui laisse pas le temps de la réflexion ni la permission de se tromper. « Etre acteur de son désir, devenir curieux et téméraire est une posture précoce. Inutile de demander à un enfant de 6 ans d'être autonome face à la découverte du savoir à l'école, si déjà bébé, il était mis en position passive

de recevoir. [...] Quel est le parent qui n'a pas ainsi réduit le temps de son enfant à un espace 0, le privant d'expérience, d'autonomie, de savoir-faire qui doit le conduire à un savoir être ? Un être indépendant, autonome, habile, responsable de son corps, de ses besoins. » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013).

Des effets sur le langage et les apprentissages

Un langage moins investi

La télévision a des conséquences sur le langage. Les parents parlent moins quand la télévision est allumée. Les échanges communicationnels sont donc amoindris et une diminution de 10% du lexique chez les enfants de 8 à 16 mois se fait ressentir selon Michel Desmurget. Le son de la télévision ne remplace pas les prises de parole des personnes de l'entourage du bébé. L'enfant qui regarde l'écran est « passif et soumis à des couleurs et à des sons d'une intensité largement supérieure aux stimulations sensorielles habituelles de sa vie quotidienne. Rien n'y fait sens pour lui et le risque est qu'il renonce à en chercher » selon Serge Tisseron.

Les DVD et programmes destinés aux jeunes enfants et prévus pour leur développement ne remplacent pas les vrais dialogues car il ne peut y avoir d'interactions entre une bande-son et un enfant, donc aucune adaptation à sa compréhension. Les réactions de l'enfant changent en fonction de son état psychologique alors que les intonations sonores enregistrées ne tiennent pas compte de ces changements. L'écran ne peut pas remplacer le bain linguistique avec ses enjeux émotionnels de communication. Le temps passé devant la télévision, c'est également du temps en moins pour parler et pour comprendre. Un manque de communication est une conséquence du visionnage. Sans communication l'enfant est laissé à sa propre vision des choses. Sa vision du monde reste floue et différente de la réalité. Le langage aide le raisonnement car il met des mots sur les concepts de comparaison, causalité, temporalité, spatialité. L'étayage langagier de l'adulte est très important. Les « encore ! », les « c'est beaucoup ! », les « tout ça ! », les « c'est trop ! », les « y en a plus ! », les « devant », les « derrière », « plus », « moins » sont des petits mots dits spontanément et l'on n'a pas idée de leur importance dans l'accompagnement de la pensée de l'enfant. Le jeu avec des objets concrets est un jeu relationnel dans lequel l'attention est conjointe et exprimée contrairement aux écrans qui ne laissent pas assez de place à la parole.

Les apprentissages perturbés

Le temps passé devant la télévision est source d'échecs scolaires selon Michel Desmurget. « TV lobotomie », voici son constat. Selon lui, le risque d'échec scolaire est directement corrélé au nombre d'heures passées devant la télévision. Serge Tisseron, psychiatre et docteur en psychologie partage cet avis et souligne que « pour chaque heure supplémentaire passée devant le petit écran par un enfant en bas âge, ils ont noté une diminution de 7% de l'intérêt en classe à l'âge de 10 ans, et de 6% sur les habiletés mathématiques » (Serge Tisseron, *Apprivoiser les écrans et grandir*, 2013).

Un manque de manipulation et d'interactions chez les jeunes enfants, qu'il soit causé par de trop grandes plages horaires accordées aux écrans, la manipulation de jouets "inintéressants" ou le manque de motivation et d'occasions, retentit de façon négative sur leur raisonnement logique et leur langage conceptuel. Le principe de conservation, la classification, la relation de sériation, l'opération d'inclusion et la numération sont moins entraînés, exercés, testés et vécus. Sans de bonnes compétences logiques, les enfants ne peuvent pas faire et comprendre les opérations mathématiques qui sont demandées dès le primaire. Effectivement, si le principe de conservation est le fait de comprendre qu'une opération est réversible en pensée, l'enfant qui n'a pas bien acquis cette compétence-là sera en difficultés face à des opérations mentales de toute sorte. Et la numération, construction ordinale ($1 > 2 > 3$) et cardinale ($3 = 1 + 1 + 1$) du nombre, est également nécessaire pour comprendre des opérations mathématiques. Les notions de comparaison, de causalité, de spatialité et de temporalité se retrouvent dans toutes les matières scolaires et dans la vie courante.

Les apprentissages sont donc mis à mal dès le début de la vie scolaire si les enfants n'ont pas expérimenté leur environnement, et mettent face à un échec plus difficile encore à supporter que quand ils étaient tout-petits. N'ayant plus une image positive d'eux-mêmes, ils auront des difficultés à s'investir et à progresser à l'école.

Le trouble du raisonnement logico-mathématique

Ce trouble peut être une conséquence d'un manque de manipulation car comme on l'a vu précédemment, l'enfant a besoin d'expérimenter, d'emboîter, de regrouper pour construire des bases solides en logique.

Des difficultés numériques

On peut identifier des difficultés à différents niveaux du traitement des données numériques à proprement dit :

- comprendre les consignes dans un problème
- comprendre des quantificateurs : tous, quelques, mots utilisés dans les énoncés mathématiques mais aussi dans la vie de tous les jours
- sélectionner les bonnes informations (tâche entravée par des problèmes de compréhension de consignes aussi bien dans les énoncés de problèmes que dans les autres énoncés ou textes)
- choisir la bonne opération (en dehors du fait qu'il a du mal à faire l'opération)
- effectuer des calculs mathématiques

Des difficultés d'ordre général

Ces enfants qui ont des troubles logico-mathématiques :

- ne font pas de liens entre les choses en général.
- n'ont pas de vision globale du monde : vision de tableaux les uns après les autres, de copier-coller.
- ne font pas de lien de causalité.
- ont des connaissances qu'ils ne savent pas utiliser à bon escient. Ils ne savent pas les utiliser/transposer dans leur quotidien

Exemple : « mets la table, il y a papy et mamie qui viennent manger ! ». L'enfant ne va pas faire le lien avec un nombre d'assiettes en plus à préparer.

- n'organisent pas leurs connaissances, ne font pas de liens entre elles. Il compte si on lui dit « compte », mais ne fait pas le lien avec la quantité en question.

- ne perçoivent pas l'implicite.
- n'ont pas de repères spatio-temporels, ont du mal avec les prépositions spatiales.

Ces enfants sont touchés dans l'ensemble de leur personne : difficulté à s'organiser, ils ont du mal à établir des relations de correspondance, à opérer des transformations.

Une démarche de prévention

La prévention peut se définir comme l'ensemble des dispositions prises pour empêcher un danger d'arriver ou pour le minimiser. Son objectif est de devancer la pathologie ou de la maîtriser, d'agir le plus tôt possible.

Les actions de prévention existantes

Il existe déjà des actions de prévention en ce qui concerne le développement du raisonnement de l'enfant. Les neurologues, psychologues, orthophonistes et professionnels de la petite enfance agissent pour sensibiliser les parents d'enfants en bas âge sur les risques d'un manque de manipulation.

Une sensibilisation aux effets des écrans

De plus en plus de campagnes naissent pour faire passer le message sur les écrans.

Les conférences

Les mises en garde sur les écrans sont la principale démarche de prévention liée au développement de l'enfant qui circule actuellement. Michel Desmurget et Serge Tisseron partagent, lors de conférences, leur avis sur la question des écrans et essaient de trouver des solutions pour que le message soit entendu.

Au cours de sa conférence intitulée « Comment apprend-on ? Numérique et apprentissages », Serge Tisseron met l'accent sur les bouleversements du numérique en insistant sur le fait qu'il existe maintenant une culture des écrans. Il rappelle qu'il faut inviter très tôt les enfants à créer et comprendre avant d'aller sur les écrans pour anticiper les difficultés du primaire. Le psychiatre précise : "Avant 3 ans: je parle beaucoup dans mon livre de cet âge, car souvent les parents dramatisent les enjeux des écrans à l'adolescence mais minimisent les dangers des écrans dans la toute petite enfance." Serge Tisseron est l'inventeur de la règle "3-6-9-12", une formule simple à retenir pour populariser les recommandations pratiques sur les écrans en fonction des âges. C'est une proposition de conseils concrets et de

repères pour les parents et pédagogues afin de bien adapter les usages des technologies numériques telles que la télévision, la console de jeu et le web à chaque étape de la vie. Avant de jouer à des activités virtuelles, il est primordial que l'enfant ait construit sa réalité corporelle, sensori-motrice et spatio-temporelle. Et pour cela, comme le dit bien Serge Tisseron, "il doit pouvoir flairer, toucher, porter à la bouche ses objets favoris, les secouer pour voir s'ils font du bruit, les jeter en l'air pour les regarder tomber, courir derrière." Sinon, l'enfant se perd dans les méandres d'un monde insécurisant dans lequel il n'a aucune emprise, aucune maîtrise.

Michel Desmurget, quant à lui, dénonce les effets de la télévision dans sa conférence « TV lobotomie » avec sa vision de neuroscientifique sur le développement cognitif. Le titre, volontairement choquant, a pour but de faire réagir. Si ces conseils permettent d'assimiler, grâce à une formule simple "3-6-9-12" et un titre choc "TV lobotomie", que la télévision et tous types d'écran a des effets délétères sur les enfants, les conférences ne sensibilisent qu'une partie de la population intéressée par le sujet.

Les orthophonistes mettent également en garde contre les écrans. Lors des journées-conférences ADPO (Association Départementale pour la Prévention en Orthophonie) et du festival audiovisuel en orthophonie, des professionnels, orthophonistes, pédopsychiatres, psychologues interviennent et débattent sur le rôle des premières expériences corporelles et relationnelles dans la fondation de la pensée et du langage. « En orthophonie de plus en plus d'enfants, adolescents et adultes [son] en grandes difficultés de compréhension générale – Hypothèse d'une panne dans la construction des expériences du « main-penser-parler » (Lydie Morel, *Du geste à la pensée et au langage*, 2010). Une alerte est lancée : risque annoncé d'enfants sans attention et sans concentration faute de travail du jouer, risque d'enfants en panne symbolique faute d'avoir été un sujet transformant et signifiant ; ce qui conduit à dire qu'il y a un risque annoncé d'une société en panne du penser. Les recommandations sont données : pas de télé ni de jeux vidéo avant trois ans - des objets vrais à explorer, à combiner et à transformer - des objets démontables, remontables - de l'espace à explorer - des moments de travail ludique sous l'œil bienveillant d'un adulte. Pour les orthophonistes, il est urgent de « considérer comme fondamental ce temps du « main-agir-jouer » qui permettent aux bébés et jeunes enfants de vivre leur quête de sens, de développer leur sens des choses et de créer leurs mises en ordre, d'être reconnu sujet curieux de connaître » (ibidem).

Les affiches

Yapaka a débuté une campagne belge sur les écrans le 22 avril 2013. Yapaka, c'est le fruit de la collaboration entre plusieurs administrations en lien avec l'enfance : l'Office de la Naissance et de l'Enfance, l'Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique, la Direction Générale de l'Aide à la Jeunesse et la Direction Générale de la Santé, créée par la Fédération Wallonie-Bruxelles. Quatre affiches sont mises à disposition de tous les organismes de l'enfance et de l'aide à la jeunesse selon la règle 3-6-9-12 de Serge Tisseron. On peut y lire sur chacune d'elles : "Sentez-vous le droit de fixer des limites". Les adultes doivent accompagner les enfants devant les écrans et alterner avec les autres sollicitations plus adaptées aux premiers apprentissages. Serge Tisseron insiste sur le fait qu'avant l'entrée en Maternelle, l'enfant a besoin de construire ses repères spatiaux et temporels et ce n'est pas la télévision qui va l'étayer car le rythme des couleurs et des sons est trop rapide. C'est dans l'espace, à travers toutes les interactions sensorielles et motrices avec l'environnement. C'est dans le temps, à travers les histoires qu'on lui raconte et les livres qu'il feuillette. Pendant qu'il est en Maternelle et avant l'admission au CP, l'enfant a besoin de découvrir toutes ses possibilités sensorielles et manuelles. « Il est prioritaire qu'il ait des activités engageant ses dix doigts, pour développer son habileté motrice, et surtout son cerveau » (Affiche Yapaka « Avant 6 ans », 2013). A tout âge, l'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde et de s'en faire des représentations stables, avant de pouvoir avoir un sens critique en entrant dans les pièges des images numériques virtuelles de la télévision et des écrans interactifs.

Un besoin d'informer sur le jeu et le développement de l'enfant

Des brochures à disposition

La PMI (Protection Maternelle et Infantile) gérée par le conseil général de l'Aube propose un guide. La PMI a un rôle de prévention majeure. C'est une structure publique, gratuite, et accessible à tous, mise en place par les Conseils Généraux. Elle propose :

- des mesures de prévention médicale, psychologique, sociale et d'éducation pour la santé des futurs parents et des enfants.
- des actions d'accompagnement psychologique et social des femmes enceintes et des jeunes mères de famille, particulièrement les plus démunies

- des actions de prévention et de dépistage des handicaps des enfants de moins de six ans ainsi que de conseil aux familles pour la prise en charge de ces handicaps
- la surveillance et le contrôle des établissements d'accueil des enfants de moins de six ans ainsi que le contrôle, la surveillance, l'accompagnement des assistants maternels.

Ce guide de quinze pages a été réalisé par des professionnels de la petite enfance. Il est nommé *Observer et accompagner : le développement de l'enfant de 0 à 6 ans* et a pour objectif d'informer les parents sur le développement de l'enfant. Le guide retrace les différentes étapes de la vie des enfants selon leur développement psychomoteur, sensoriel, affectif et social, langagier. De 0 à 6 ans, il est décrit qu'ils passent du stade des plaisirs sensoriels à la découverte de leur corps, puis d'une activité musculaire à la marche, en allant vers la liberté, la motricité et la découverte pour aboutir à leur autonomie. Pour chaque étape de développement, des jeux et jouets sont conseillés. Par exemple, de 0 à 6 mois, les jouets sonores, les jouets en tissus, les tapis d'éveil, les bouliers aux couleurs contrastées, les boîtes à musique sont cités comme étant intéressants pour le développement de l'enfant. Dans le guide, c'est à partir de 6 mois que les parents peuvent proposer des jouets en différentes matières, et des formes différentes à empiler, encastrer, emboîter, et des jouets dont l'action va se différencier. A partir de 9 mois, l'enfant aime toujours les mêmes jouets qu'auparavant, mais diversifie leur utilisation. Le moindre objet se transforme en jouet. Jusqu'à l'âge de 2 ans, les enfants aiment les mêmes jouets: dinette, porteurs, ballon, jouets à tirer et à pousser, jeux d'encastres, d'assemblages, de manipulations.

Une autre brochure d'information sur le développement de l'enfant en lien avec le jeu a été réalisée pour la Mission Maternelle "co-éducation" de l'Académie de la Charente en mai-juin 2005. La question que soulève la brochure est, comme le titre l'indique : Jouer, à quoi ça sert ? La brochure se réfère à Jean Epstein car sa célèbre phrase est citée en premier lieu : « L'enfant ne joue pas pour apprendre, il apprend parce qu'il joue ». Il est noté que le jeu, c'est sérieux car il permet la construction de l'enfant. Différents types de jeu sont proposés: les jeux fonctionnels ou jeux d'exercices pour les plus petits, les jeux symboliques ou de fiction pour les enfants de 2 à 7 ans, les jeux éducatifs pour les 2-12 ans et les jeux à règles à partir de 4 ans. La brochure met en évidence que les jeux fonctionnels, c'est-à-dire les jeux sensori-moteurs, favorisent l'action de l'enfant, l'expérimentation, l'initiative. Il est dit aussi que les

jeux symboliques ou de fiction sont importants pour développer l'imaginaire, la représentation mentale, la construction de la représentation en abstraction.

Des rencontres autour du jeu

« Jouer fait grandir. Or, le jeu occupe parfois trop peu de place dans l'esprit des adultes préoccupés par tout un tas d'autres choses. Comment redonner le goût du jeu, à cette activité gratuite, sans intention pédagogique ? » (yapaka.be, La campagne Jeu t'aime, 2013). Yapaka réunit, chaque année, plus de 2000 participants pour sa campagne "Jeu t'aime". L'objectif des rencontres est de promouvoir le jeu et d'inviter les parents à jouer avec leurs enfants. Cette campagne est née d'un besoin : « les professionnels remarquent un déficit du jeu entre parents et enfants » et « ceci a des effets dévastateurs en termes de constitution de l'identité mais également en termes de violence ». Des rencontres sont organisées à Bruxelles afin de jouer en famille, grands et petits, de découvrir de nouveaux jeux nominés au Label Ludo, de faire la lecture aux tout-petits, d'aller visiter le marché gratuit de jeux et jouets et de donner des idées d'animations ludiques. La campagne Jeu t'aime est axée sur le développement harmonieux de l'enfant et la violence mais donne des idées de jeux pour développer la logique, le langage, la compréhension. Cette campagne est accompagnée d'un livre très bien construit qui plébiscite le jeu et qui s'est référé à l'auteure Sophie Marinopoulos.

Des rencontres entre assistantes maternelles et orthophonistes se sont fait jour en avril 2013 grâce à l'association Joue Pense Parle en région parisienne et en région lyonnaise. Les débats se concentrent sur le jeu, les tablettes, les drôles d'attitudes des bébés: casse ou démonte ses jouets, joue davantage avec les emballages qu'avec les cadeaux, joue toujours avec le même jouet alors qu'il en a plein, joue avec la nourriture et à des jeux salissants et la place essentielle de l'adulte. Les orthophonistes de Joue Pense Parle : Elsa Job-Pigeard, Florence Lerouge et Carole Panayoty-Vanhoutte donnent des conseils sur le choix des jeux, des jouets, des situations de jeux et des attitudes, et insistent sur l'importance de la variété des jeux et l'ajustement des jouets en fonction de l'âge de l'enfant. Leur mission est la promotion du jeu comme prévention des troubles du raisonnement, du langage et des difficultés d'apprentissage et la formation professionnelle sur la place essentielle de l'adulte auprès de l'enfant qui joue, le jeu étant le « travail » de l'enfant. Elles interviennent dans des structures d'accueil de la petite enfance, structures municipales et forment les professionnels de la petite enfance en y faisant des conférences, de débats, des groupes de travail auprès de

professionnels et de parents. Leurs auteurs actuels de référence de cette association orthophonique sont Jean Epstein, Sophie Marinopoulos, Laurence Rameau, Michel Desmurget et Serge Tisseron. Citons ces trois orthophonistes comme exemple d'une prévention orthophonique nouvelle : « Devant la recrudescence de ces troubles du langage oral, langage écrit, des troubles des apprentissages, des difficultés scolaires, nous nous sommes questionnés sur une éventuelle racine commune à ces désordres (en dehors de tout contexte pathologique). Notre expérience clinique et nos formations professionnelles continues « cogi-act.com » nous ont convaincues d'agir pour la prévention de ces troubles, survenant chez des enfants de plus en plus nombreux, et de plus en plus jeunes. Notre conviction est que le socle de la pensée, donc du langage se construit avant les 3 ans de l'enfant, qui explore le monde en interagissant, entres autres, avec des objets et des adultes. Nous regrettons que les formations de base des professionnels de l'enfance n'envisagent le jeu que dans sa dimension affective, relationnelle, motrice ou éducative. Nos formations ont pour objectif de comprendre le lien entre jeu, développement cognitif, apparition du langage, entrée dans les apprentissages, et le rôle fondamental que tient l'adulte auprès de l'enfant qui joue. Nous pensons qu'il est urgent d'informer, de former les professionnels de la petite enfance, d'impliquer les parents, si l'on veut voir reculer la progression de ces troubles et retards chez l'enfant » (E. Job-Pigeard, C. Panayoty-Vanhoutte, F. Lerouge, *facebook.com/Joue Pense Parle*, 2013).

La nécessité d'une nouvelle action de prévention

Nous constatons que, malgré les recommandations, persistent toujours des sollicitations inadaptées. De plus, en France, il n'existerait que trois orthophonistes qui préviennent des risques liés au raisonnement logico-mathématique et qui s'adressent surtout aux professionnels de la petite enfance.

Identification d'un besoin

Il y a besoin d'une prévention qui :

- s'adresse aux parents, parce qu'elle concerne les habitudes familiales (le jeu, ma télévision, les écrans interactifs, les interactions sociales) dans la vie de tous les jours,

- soit spécifique aux troubles du raisonnement logico-mathématique, pour que les parents retiennent l'objectif du jeu dans le développement cognitif de l'enfant,
- soit précoce, pour lutter efficacement contre un manque d'expérimentations ludiques, facteur de troubles du raisonnement,
- soit facilement réalisable pour qu'elle puisse être perçue, remarquée par le plus grand nombre de parents.

Aller vers les personnes concernées

Pour sensibiliser la population, il faut aller vers les personnes qui sont concernées par les risques des écrans. Même si les conférences sont des puits d'informations accessibles, compréhensibles et influentes, elles ne permettent pas de prévenir tous les parents. Même si l'accès à leurs conférences est facilité par les réseaux informatiques, ce sont les parents qui vont vers les professionnels et tous les parents ne se sentent pas forcément concernés par la question.

De même, les rencontres organisées par Yapaka ou Joue pense parle sur le jeu ne vont pas vers les parents qui ne sont pas demandeurs. Il faut donc trouver une prévention qui aille au-devant des parents pour toucher toutes les populations et le maximum de personnes concernées, c'est-à-dire qui ont des enfants très jeunes.

Avoir un contenu synthétique et ciblé

Desmurget et Tisseron s'étendent sur tous les dangers des écrans. De la question de l'identité à la question de la violence en passant par les apprentissages, la liste est longue et très intéressante. Mais dans le domaine de l'orthophonie, la question qui nous appartient est celle de la construction de bases solides en logique. Dans leurs conférences et affiches, ils ont un point de vue très axé sur le danger des écrans et l'importance de la manipulation et de l'expérimentation pour contrecarrer les effets des écrans sur la logique y occupe une toute petite place. D'un point de vue orthophonique, l'expérimentation doit occuper une très grande place pour le développement du raisonnement logico-mathématique de l'enfant.

Le guide de la PMI est très complet mais peut peut-être paraître trop long car il fait la taille d'un petit livre. Pour permettre aux parents d'avoir moins d'efforts à fournir et plus d'envie de s'informer, il est essentiel de faire un guide synthétique en faisant ressortir les informations les plus importantes à retenir. En « mâchant » le travail de lecture des parents, on peut s'attendre à ce qu'ils aient moins d'effort à découvrir les bonnes sollicitations même par un balayage rapide des pages. Le manque du temps des parents ne doit pas être un problème pour la prévention.

Parler au plus grand nombre

Pour l'instant, il n'existe pas de prévention sur le développement du raisonnement à l'échelle du pays. En ce qui concerne l'orthophonie, il n'existe que les rencontres de Joue pense parle qui se situent à Paris et à Lyon mais il s'agit essentiellement de prévention destinée aux professionnels de la petite enfance. S'agissant des autres interventions, il existe le guide de la PMI dans l'Aube et la brochure pour la mission maternelle « co-éducation » en Charente. Les rencontres de Yapaka se situent en Belgique.

Atteindre les parents d'enfants en bas âge

La brochure d'information en Charente est très bien faite, elle est claire et pourrait donner envie de suivre les conseils mais elle est destinée à des écoles Maternelles. Il semble un peu tardif de s'adresser à des parents d'enfants déjà entrés à l'école, qui sont donc âgés de 3 ans minimum alors qu'il est expliqué que, de 0 à 2 ans, il faut encourager les initiatives de l'enfant, l'autoriser à agir et rester à l'écoute sans le stimuler au-delà de ses envies. Néanmoins, nous pouvons nous en inspirer pour faire une nouvelle brochure destinée cette fois-ci à des parents d'enfants plus jeunes.

Si l'on veut sensibiliser et responsabiliser chaque parent, chaque adulte dont le métier est en lien avec l'enfance, il est important que l'information soit partagée dans les structures d'accueil à la petite enfance.

Une prévention des troubles logico-mathématiques

Selon l'article 4 du Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, la rééducation orthophonique est accompagnée

de conseils appropriés à l'entourage proche du patient. L'orthophoniste peut proposer des actions de prévention, d'éducation sanitaire ou de dépistage, les organiser ou y participer. L'Organisation Mondiale de la Santé définit trois stades de prévention :

- la prévention primaire comprend tous les actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, donc à réduire le risque d'apparition de cas nouveaux. Le *Dictionnaire d'orthophonie* précise que la prévention primaire est tout ce qui constitue une prévention précoce : l'éducation sanitaire, la guidance parentale, l'information fournie à la maternité concernant l'importance des contacts verbaux avec le tout jeune enfant, l'information et la formation de tous les professionnels du secteur médical, sanitaire, social et éducatif en contact avec le jeune enfant. Elle a pour but de lutter contre une pathologie avant même qu'elle ne survienne.
- la prévention secondaire consiste à réduire la durée d'évolution d'un trouble. Cela relève du dépistage précoce. L'objectif est de repérer le plus tôt possible la pathologie pour pouvoir agir de façon le plus efficace possible.
- la prévention tertiaire, c'est l'action thérapeutique de rééducation. Elle tend à limiter les complications d'une difficulté déjà présente.

En orthophonie, la prévention tertiaire dans le domaine logico-mathématique, c'est-à-dire la rééducation des troubles du raisonnement logico-mathématique existe depuis maintenant 40 ans. La pathologie est en hausse d'après l'ONDPS (Observation National de la Démographie des Professions de Santé). En effet, dans le cadre des travaux menés par l'ONDPS, il a été retenu pour 2011 de mener une étude sur les champs d'intervention des orthophonistes. Parmi les objectifs généraux : appréhender les évolutions des champs d'intervention des orthophonistes et quels en sont les déterminants. Ces déterminants pouvant provenir, par exemple, de dynamiques internes à la profession, des modifications des modes de prise en charge des patients ou de l'émergence de domaines d'interventions plus attractifs ou plus valorisants. L'étude, réalisée en 2007 auprès des orthophonistes de la région Rhône-Alpes, indique donc que « trois sous-groupes de pathologies connaissent des évolutions différenciées depuis 1970 : les pathologies en hausse sont : dysphasie, dyscalculie, troubles vélo-tubo-tympaniques, déglutition, troubles liés au vieillissement qui sont des pathologies impliquant un temps d'intervention par semaine élevé [...] ; la voix, la dysarthrie, la

dysphagie et l'aphasie » (ONDPS, *Etude sur les champs d'intervention des orthophonistes*, 2011). Les autres pathologies sont stables ou en baisse. Ils ne parlent nulle part de troubles du raisonnement logico-mathématique. Et pour cause, les troubles du raisonnement logico-mathématique ne sont pas dans la nomenclature. Donc, ils sont compris dans la dyscalculie, mais aussi dans les rééducations du langage oral ou écrit selon ce que l'orthophoniste va coter. La dyscalculie est en hausse mais peut-être qu'elle serait due à un retard ou à une absence des acquisitions logiques.

Les deux autres stades de prévention, primaire et secondaire, ne se sont pas encore développés dans ce domaine. C'est pourtant dès le plus jeune âge qu'il faut être vigilant car c'est à ce moment que l'enfant se construit et qu'un déficit d'expérimentation peut créer un décalage lors de l'entrée en Maternelle. Le premier stade de prévention semble donc indispensable pour éviter des difficultés dans le développement de la pensée. L'intérêt est de prévenir les parents et les professionnels de la petite enfance le plus tôt possible sur les intérêts du jeu : ce n'est pas une option pour décupler les compétences de son enfant, ni simplement un passe-temps, c'est un moyen fondamental de développer ses connaissances du monde afin d'y prendre place harmonieusement.

Choix de l'intervention préventive

Aujourd'hui, il y a un réel besoin de prévenir des risques d'un manque de manipulation sur la logique, le langage et les apprentissages. Nous nous devons, par conséquent, d'essayer de trouver le meilleur moyen de sensibiliser à partir des exemples déjà en circulation. En orthophonie, il existe une prévention qui circule et qui fonctionne bien : la plaquette que l'on distribue aux parents (Objectif langage, Premiers pas vers le langage). La plaquette est le moyen de prévention le plus généralisé. Les brochures contiennent des informations sur le développement du langage de l'enfant, des repères, des âges-clés, des conseils pour aider les parents à mieux communiquer avec leur bébé, des images pour illustrer. Elles sont claires, concises et vont à l'essentiel. Cependant, elles ne sont pas distribuées systématiquement, encore trop souvent cantonnées aux salles d'attente des cabinets d'orthophonie.

Les affiches sont intéressantes, elles sont souvent lues car elles attirent l'œil mais peuvent parfois passer inaperçues. Elles sont d'ailleurs consultées sans professionnel référent : elles peuvent être mal interprétées et devenir source d'angoisse pour les parents. Faire circuler

une plaquette spécifique sur le développement du raisonnement en maternité serait un bon moyen de sensibiliser les parents précocement.

Une plaquette pour sensibiliser

L'action de prévention qui semble la plus avantageuse consiste à distribuer des plaquettes dont l'objectif est d'éviter les habitudes déconseillées pour prévenir des risques futurs de difficultés dans le domaine de la logique.

Les enjeux de cette prévention

Les enjeux de cette démarche de prévention sont au nombre de cinq.

Faire connaître les conditions nécessaires au développement cognitif de l'enfant

Une sensibilisation sur les méfaits des écrans et sur le caractère indispensable du jeu et des manipulations semble primordiale pour que les enfants puissent avoir les conditions nécessaires à un bon développement cognitif. Cela concerne tous les milieux sociaux car d'après l'étude menée par l'Education Nationale, on compte « 6,5 écrans en moyenne par foyer en 2013 » (Agence France-Presse, « 6,5 écrans en moyenne par foyer en 2013 », *Le Monde*, 2014) et un nombre important de jeux électroniques sont vendus. C'est le rôle de l'orthophoniste d'informer, de sensibiliser et de prévenir les effets négatifs des mauvaises sollicitations, ici la surconsommation des jeux qui n'exploitent pas leurs capacités. L'objectif est de donner les bonnes conditions à tous les enfants pour se construire cognitivement, mais aussi entrer dans les apprentissages scolaires.

Changer la façon de sensibiliser, afin de rendre la prévention efficace et accessible à tous, paraît nécessaire. Les modifications consistent à rendre possible la réalisation d'une prévention à grande échelle et à donner des conseils pratiques qui puissent être suivis par les personnes en charge d'enfants. L'objectif est d'informer tout le monde car le thème abordé concerne toutes les personnes ayant un contact avec des enfants, les parents, les futurs parents, tous les professionnels de la petite enfance et les professeurs des écoles. Il s'agit aussi de sensibiliser tous les milieux sociaux.

Encourager les bonnes pratiques

Comme nous l'avons vu précédemment, une sensibilisation sur les sollicitations des enfants existe déjà. Pour autant, les campagnes contre les dangers des écrans ne sont pas suffisantes. Serge Tisseron explique que « si la mauvaise information des usagers était la raison principale des abus d'écrans, la mise en évidence vigoureuse et argumentée de leurs dangers devrait suffire à faire baisser leur consommation. Or, il faut bien constater que ce n'est pas le cas ». Selon lui, il y a deux causes. La première est que les enjeux commerciaux poussent à la publicité mensongère concernant les bienfaits des écrans. Et la seconde est que les écrans sont aujourd'hui « largement utilisés pour tenter d'oublier les difficultés et les souffrances de la vie quotidienne ». Il ne s'agit donc pas d'interdire l'utilisation des écrans puisqu'ils font maintenant partie intégrante de nos vies, mais d'encourager les bonnes pratiques. Ce que propose Serge Tisseron, c'est de transformer notre relation aux écrans tous ensemble. La solution est de « fixer des repères et des objectifs autour desquels les structures pédagogiques, éducatives, médico-éducatives et médicales puissent tenir le même discours et travailler ensemble ». C'est pour cela que les orthophonistes aussi doivent s'impliquer et ont un rôle à jouer. L'orthophoniste, s'occupant de troubles logico-mathématiques et de retard de langage, est directement concerné.

Favoriser le jeu adapté

Selon Serge Tisseron, le problème est aussi lié au fait que les parents sont préoccupés par les difficultés de leur vie professionnelle, affective, sociale et deviennent de moins en moins disponibles pour transmettre des repères simples à leurs enfants. Et par conséquent, il devient de plus en plus compliqué pour les enfants d'apprendre à lire et à écrire puisque cette activité suppose justement d'avoir une pensée organisée autour de l'existence d'une temporalité: un avant, un pendant, un après. Jouer permet de faire grandir la pensée de l'enfant. Or, le jeu occupe parfois trop peu de place dans l'esprit des adultes préoccupés par d'autres choses comme, paradoxalement, la réussite de leurs enfants. Mais un emploi du temps chargé d'activités ne fait pas la réussite d'un enfant, bien au contraire. Les parents en pensant bien faire, ne laissent pas assez de temps libre, de plage de "repos", de jeu et de plaisir qui font que l'enfant apprend et réussit.

D'après Valérie-Anne Toch, « ce n'est que tardivement que la société s'est rendu compte de l'importance du jeu dans le développement humain » (Toch V-A, *Le jeu et les*

troubles logico-mathématiques : vers une création d'une plaquette de guidance parentale, 2008). Le jeu était considéré comme une activité inutile, et même nuisible parce qu'elle empêchait le calme et l'immobilité nécessaires à des apprentissages sérieux. C'est la psychologie moderne qui reconnaît à l'enfant son besoin d'expérimenter pour apprendre.

Choisir les bons jouets

La plaquette serait créée de façon à donner des idées de jouets qui sont bénéfiques pour le développement du petit enfant. Donner une liste de jouets aux parents permet de donner des repères de sollicitations conseillées car comme nous l'avons illustré précédemment, il est important de choisir avec soin les jouets dont nous agrémentons le jeu des enfants. La liste ne peut bien sûr pas être exhaustive tant le nombre de jouets est important et heureusement ! Mais les jouets et objets proposés sont des réponses concrètes aux attentes cognitives de l'enfant et bien souvent à l'embarras des parents qui doivent choisir un cadeau parmi l'immense choix de l'industrie du jouet. Il est important d'apprendre à acheter des jouets car les jeux proposés en magasin et dans les publicités ne sont pas toujours adaptés aux besoins des enfants puisqu'ils sont soumis à des contraintes commerciales.

Ne pas faire à la place de l'enfant

« Beaucoup de parents d'aujourd'hui réalisent qu'ils ne laissent plus le temps à leur enfant d'expérimenter. Ce qui les blesse, c'est leur propre impatience qu'ils jugent sévèrement dans ces entretiens. Ils notent leur difficulté à se sortir de cette spirale de la performance familiale, de leur empressement, de ce temps de la vie qu'ils ont tant réduit. Ils associent à leur propre stress, à leur vie sociale et professionnelle exigeante ce qui les rend intolérants le soir avec l'enfant » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013).

Laisser du temps à l'enfant pour manipuler, expérimenter, jouer, échouer, c'est le cheminement vers la réussite.

Conception d'une plaquette

Comment faire pour qu'une plaquette de prévention soit lue et appréciée par le plus grand nombre et qu'elle corresponde aux attentes et besoins des parents ?

Le support de la plaquette

Un livret doit être simple, schématique et clair pour qu'il soit efficace, sinon les lecteurs ne retiennent pas les informations importantes. Afin qu'il soit facile à lire, accessible, le meilleur moyen est qu'il soit bref et concis. Quatre pages suffisent pour expliquer aux parents l'intérêt de jouer, les étapes du développement et les sollicitations adaptées.

Mais surtout, il faut donner envie aux parents de lire ces informations. Il nous semble donc primordial d'insister sur l'aspect attrayant, ludique et coloré de la plaquette de sensibilisation pour attirer l'œil et rendre intéressant les différentes informations. Nous avons donc fait appel aux talents d'une illustratrice, graphiste en lui proposant des idées qui correspondent au message de la plaquette : l'enfant, qui en jouant, expérimente, et traduit par ses constructions le projet qu'il se représente mentalement, un enfant qui met en œuvre ses capacités à raisonner. Les propositions de dessins sont : « un enfant en train de jouer (jeu de construction type briques emboîtables) avec une bulle faisant penser que l'enfant cogite pendant qu'il joue (ampoule qui brille, rouages) » et « un enfant assis sur un bureau en train de jouer très sérieusement ». L'idée est de rendre humoristique la plaquette et de ce fait que les parents retiennent le message. Nous aimerions créer une sorte de détonateur, par cette plaquette d'information, afin de déclencher une impulsion chez les parents, une envie de se documenter sur le jeu. Ce serait une porte d'entrée pour aller vers une information plus complète qui existe déjà. En effet, la plaquette devient encore plus pertinente si elle est utilisée pour débattre, s'y référer et aller chercher d'autres informations plus détaillées sur le réseau informatique ou dans les bibliothèques.

Des conseils pratiques

La plaquette d'information est d'abord conçue à destination des parents d'enfants en bas âge mais aussi à destination des professionnels tels que les puériculteurs, les assistants maternels, les professeurs des écoles maternelles, etc. Nous avons la volonté d'axer les parents plus sur ce qu'ils peuvent faire avec leur enfant plutôt que ce qu'ils ne doivent pas faire. Le but de la plaquette est de donner des éléments aux parents pour amener l'enfant à enrichir son enthousiasme à jouer, seul ou à plusieurs et qu'il soit inventeur de son jeu pour amener l'adulte dans son monde. Il n'y a pas besoin de donner de consignes, de règles. Les jouets proposés sont des idées d'occupations concrètes sur lesquelles se reposer mais sans les dangers d'une passivité excessive ou d'un décalage entre la réalité et le virtuel. Au lieu des consignes et

règles souvent assimilées aux jeux, il faut encourager au plaisir, au partage et ce grâce au jouet, à la relation et à l'imagination du bambin qui ne demande qu'à être exploitée.

Pour que les conseils puissent être suivis, il est important de ne pas culpabiliser les parents sur les écrans d'une part, et le temps consacré à jouer avec leur enfant d'autre part. En effet, les parents ne prennent pas toujours le temps de jouer. Il faut bien insister sur le fait que ce n'est pas une perte de temps, c'est aussi important que d'aider à apprendre une leçon. Mais parfois, il est compliqué, surtout de nos jours, de garder des plages libres pour s'amuser, badiner quand les préoccupations sont de l'ordre du travail, de l'éducation, des devoirs, du rangement. On peut apporter des solutions adaptées à un style de vie pressante, telles que :

- Le jeu à chaque moment de la journée : jouer à faire la cuisine quand l'enfant en est capable pour « aider » ses parents et être à côté d'eux. La cuisine est un bon moyen d'être confronté à de nouvelles découvertes : conservation de la substance, passage d'un état à un autre. Les jeux d'eau sont aussi une bonne occupation dans le bain pour comprendre la conservation du liquide. Comme on l'a déjà dit : Tout est jeu !
- L'autonomie : l'enfant est capable de jouer seul vers deux ans grâce aux jouets proposés qui sollicitent son attention. Ses jouets vont l'attirer toujours un peu plus longtemps car il aura des questionnements à assouvir. Il va, pour se faire, travailler, développer ses stratégies, son imagination.

Le jeu avec son enfant ne nécessite pas une part importante d'investissement. Les parents peuvent se laisser porter par les initiatives de leur enfant. C'est comme cela que l'enfant apprend à être actif et à travailler selon ses propres idées.

Il faut retenir que les enfants jouent avec un "rien". Un rien de règles, un rien de matériel. S'impliquer dans leur jeu, c'est donner du matériel pauvre pour exploiter leur pensée riche et garder un œil bienveillant sur eux, parce qu'ils ont besoin du regard des autres, témoin de leur exploit, et ne connaissent pas encore tous les dangers.

Deuxième partie : Partie expérimentale

Questionnement de départ

Problématique

La sensibilisation aux troubles du raisonnement logico-mathématique est très peu investie en orthophonie. Le nombre important de prises en charge orthophoniques des troubles du raisonnement logico-mathématique pourrait peut-être diminuer si les parents avaient davantage conscience de l'importance de ces premières années. C'est dans cette optique que nous nous essayons à un exemple de sensibilisation et voulons étudier ses effets pour l'évaluer. Nous avons porté un jugement sur les moyens de prévention existants constatant qu'ils ne s'adressent pas assez aux parents, qu'ils ne préviennent pas le plus tôt possible, qu'ils ne ciblent pas seulement les troubles du raisonnement logico-mathématique, et qu'ils ne sont pas suffisamment remarqués. Alors, nous nous devons de critiquer notre action de prévention.

Dans quelle mesure notre plaquette pourrait-elle faire l'objet d'une future action de prévention ?

Afin de répondre à cette question, nous confectionnons notre plaquette de sensibilisation à l'aide des savoirs théoriques présentés, puis la distribuons à des parents en leur expliquant notre démarche de prévention et recueillons leurs avis une semaine plus tard. C'est en effet essentiel d'aller à leur rencontre et de les écouter pour savoir ce qu'ils pensent de cette prévention. Les parents ont-ils envie de lire et suivre les conseils ? Si ce n'est pas le cas, pour quelles raisons ? On cherche à savoir si l'action de prévention est utile à la mise en place de sollicitations adaptées aux enfants.

L'intérêt de ce mémoire de recherche est de réaliser une plaquette de sensibilisation adaptée aux besoins des parents pour coller au plus près de la vie des familles, et pour qu'elle reste le moins possible dans un coin de la maison sans utilité. Il est primordial que la plaquette soit adaptée aux parents car c'est de leurs besoins et des besoins des enfants dont il s'agit. Les rencontres permettent de pouvoir affiner notre message car elles permettent de mieux comprendre ce que pensent les parents sur le développement du raisonnement logique de

l'enfant. Ce message à faire passer nous paraît encore assez délicat à rédiger sans l'avis de nombreux parents.

Hypothèses

En premier lieu, nous cherchons à savoir si la plaquette de sensibilisation est consultée par la majorité des personnes interviewées et si ce n'est pas le cas, pourquoi elle ne l'est pas. Le fait qu'elle soit simplement lue peut prouver l'intérêt des parents sur ce sujet et pourra favoriser un questionnement, une discussion entre les parents, les grands-parents et le lieu de garde de l'enfant qui permettraient une remise en question sur les activités et sollicitations données aux enfants. L'enjeu de la sensibilisation est de rendre compte des besoins de l'enfant et de prévenir les parents des sollicitations inadaptées à son développement. Cela peut également faire un rappel des connaissances sur ce sujet et conforter les parents dans leurs bonnes habitudes. Dans chaque prévention, une partie de la population est déjà au courant des informations transmises, ce n'est pas pour autant que la prévention n'a pas lieu d'être.

En second lieu, nous voudrions savoir si la plaquette est suffisamment argumentée pour donner l'envie aux parents de suivre les conseils donnés. En effet, il est difficile de faire court et d'argumenter en même temps, et également de se mettre à la place des parents qui ne connaissent pas forcément le cheminement mental que se construit l'enfant pendant qu'il joue.

Enfin, nous tentons de vérifier que les conseils donnés sont appliqués par la plupart des parents. C'est pour que les recommandations soient suivies que nous faisons cette action. Il faut donc s'assurer qu'elles sont le moins contraignantes possible.

Les hypothèses de cette étude sont les suivantes :

1. la plaquette *Jouer pour se construire* est consultée par la majorité des parents
2. elle est assez informative
3. elle permet une application des conseils

Nous allons donc créer une plaquette de prévention en essayant d'atteindre les objectifs et de valider les hypothèses ci-dessus.

La nouvelle plaquette en action

Le choix des jouets

L'une des difficultés d'élaboration de la plaquette réside dans la création d'une liste de jeux car elle ne peut être exhaustive. Il faut alors mettre les jeux les plus importants et rester dans la généralité pour faire comprendre aux parents que le plus important est d'utiliser des jeux qui consistent à faire découvrir, expérimenter, construire, et créer. Les jeux de construction tels que les briques emboîtables ou les bâtonnets aimantés ; les jeux en extérieur comme le tricycle, le toboggan ; les jeux créatifs comme la fabrication de tout objet créatif ; et les jeux de société sont tous des idées de sollicitations favorables à l'émergence du raisonnement logico-mathématique. C'est ce message qu'on cherche à faire passer aux parents. Nous nous inspirons des exemples de jouets proposés dans le livret *Observer et accompagner : le développement de l'enfant de 0 à 6 ans*.

Un tableau représentatif des étapes cognitives

Il est important de décrire succinctement les stades par lesquels l'enfant passe obligatoirement au fil de son évolution cognitive pour permettre aux parents de proposer des jeux et jouets adaptés à leur enfant selon l'âge ou l'évolution de l'enfant et insister sur l'importance de l'expérimentation.

Délimiter des âges n'est pas chose facile car les étapes ne correspondent pas strictement à des âges précis. Les enfants ne se développent pas tous au même rythme et cela n'a aucune conséquence sur leur devenir. « La question n'est pas de savoir à quel âge précisément l'enfant réalise telle ou telle activité mais bien est-ce qu'il est dans un désir de s'éveiller et donc est-ce qu'il est en cours d'expérimentation ? » (Sophie Marinopoulos, *Jouer pour grandir*, 2013). Il y a des enfants plus moteurs, d'autres plus créatifs et, d'autres encore, plus communicatifs. En outre, les jouets peuvent être les mêmes d'un âge à l'autre parce que le jeu évolue. On note donc que le tableau des âges n'est qu'un indicateur.

Les descriptions de Sophie Marinopoulos ont été de vraies sources d'inspiration pour les étapes du développement de l'enfant. On imagine très bien, à partir de ses écrits, les

différentes étapes qui se succèdent. Nous nous appuyons aussi sur les étapes de Jean Piaget et les écrits des chercheuses de *Les bébés et les choses* pour construire un tableau simplifié.

Aller à l'essentiel

L'important, dans une plaquette de sensibilisation, est de trouver les bons mots pour faire passer le message : *Jouer pour se construire*. La difficulté se situe dans le choix des mots : ni trop spécifiques, ni trop bêtifiants et pas trop confus non plus. On doit trouver un juste milieu. Il faut que la plaquette soit claire et comprise par le plus grand nombre. Pour pouvoir réaliser une plaquette de quatre pages, il faut raccourcir le message au maximum en ne gardant que le nécessaire, supprimer les textes en doublon et regrouper les idées par thèmes. Mais la contrainte est de rassembler toutes les idées aussi importantes soient-elles. En outre, il nous semble essentiel de ne pas paraître donneur de leçon dans la plaquette. Diaboliser les écrans ne sert à rien sinon de culpabiliser et de braquer les parents. Nous décidons alors d'écrire un texte en trois petits blocs.

La mise en page

Nous insérons, dans la plaquette, le tableau récapitulatif des étapes de développement sous forme de ronds et mettons en lien avec la liste des jouets adaptés au développement du raisonnement de l'enfant. La deuxième page est ainsi créée et intitulée « Quels jeux... pour quel âge ? ». Nous plaçons les trois blocs de texte qui reprennent le message de la plaquette « *Jouer pour se construire* » en page 3, ainsi qu'un dessin pour illustrer le propos et faire que les parents retiennent le message. Nous décidons de mettre en valeur le bloc sur les écrans en l'encadrant pour signifier qu'il faut y faire particulièrement attention. Cette troisième page, nous l'intitulons « Pourquoi jouer ? ». L'idée principale est de donner envie de lire la plaquette tout en mettant en valeur les informations importantes. Nous pensons à faire des bulles de couleur dans lesquelles des questions de parents et des réponses de professionnels apparaissent pour que le message « Comment jouer ? », c'est-à-dire les conseils sur les interactions et les transmissions sociales vues dans la partie théorique, soit plus attrayant et moins moralisateur. Les questions portent donc sur le rôle des parents face à la consommation du jouet et à l'expérimentation de leur enfant : le laisser faire et lui laisser un certain espace. La mise en page terminée, nous faisons faire soixante exemplaires cartonnés pour avoir un maximum de réponses et pouvoir en laisser une dans chaque établissement.

JOUER POUR SE CONSTRUIRE



Quels jeux pour construire sa façon de penser,
sa compréhension du monde quand tout est à bâtir ?

Figure 1: Page 1 de la plaquette Jouer pour se construire

QUELS JEUX ... POUR QUEL AGE ?

Attention ! Les âges inscrits sur les boîtes de jeux ne sont que des indications.
L'enfant peut aimer jouer à des jeux qui ne correspondent pas à son âge parce qu'il les utilise autrement.



Ces âges ne sont que des repères.
Tous les enfants ne se développent pas à la même vitesse.

Figure 2: Page 2 de la plaquette Jouer pour se construire

POURQUOI JOUER ?

Pour l'enfant, la vie est une découverte !

Il va chercher à la comprendre petit à petit.

Le jeu est nécessaire pour cela.

Jouer est le métier de l'enfant.

Les jeux permettent à l'enfant de se questionner :

- « Pourquoi le rond ne passe pas dans le carré ? »
- « Pourquoi la tour de cubes tombe au bout d'un moment ? »

Ce sont ces questionnements qui vont l'inciter à comprendre et à chercher la solution par de nouvelles expériences.

Plus tard, et grâce à ce travail sur les jouets,

l'enfant sera prêt à se concentrer
et à entrer dans les apprentissages.



Les écrans (jeux vidéo, télévision, etc.) ne remplacent pas le fait de s'amuser avec des jouets !

Le cerveau les reçoit de façon passive et ne les utilise pas.

Et la télévision en fond sonore gêne l'enfant qui joue !

Il change de jouets plus souvent car il est perturbé par les images et le son.

Il est moins concentré et joue moins longtemps.

Figure 3: Page 3 de la plaquette Jouer pour se construire



Figure 4: Page 4 de la plaquette Jouer pour se construire

La distribution

Au départ, l'idée était de faire comme la brochure « Objectif langage », délivrée en maternité aux nouveaux parents afin qu'ils connaissent dès le début de la vie de leur enfant toutes les sollicitations qui seront bénéfiques pour lui. Cependant, les parents de nouveau-nés sont souvent assaillis de documentations et d'informations. Il n'est peut-être pas indispensable d'en ajouter en risquant un trop plein et une fatigue pour les mamans et papas.

Nous décidons par conséquent de distribuer les soixante plaquettes à quatre haltes garderies différentes du Grand Nancy contactées et dont l'accueil a été très favorable. Cette action de prévention correspond donc bien à l'objectif d'atteindre les parents de façon anticipée. Nous allons ainsi à la rencontre de nombreux pères et mères et de quelques professionnels, c'est-à-dire, des puéricultrices, directrices, infirmières et auxiliaires de puériculture pour les informer de notre étude et distribuer quinze plaquettes par halte-garderie ou confier la distribution au personnel.

Dispositif expérimental

Outils méthodologiques

Pour observer l'objet d'étude, nous avons choisi de créer une sensibilisation orthophonique auprès de parents d'enfants qui vont en halte-garderie pour s'assurer qu'elle peut favoriser la prise de bonnes habitudes familiales pour le développement cognitif de l'enfant. Pour rendre observable cette recherche nous voulons recueillir les avis de tous les parents rencontrés dans les haltes garderies.

Il nous semble préférable de faire les questionnaires sous la forme d'entretien car l'enquête par entretien constitue une méthodologie de recherche plus pertinente lorsqu'on s'adresse à une population précise, ici les parents, dans un contexte donné, le développement de l'enfant. L'entretien permet d'avoir accès au point de vue des personnes, à leur expérience.

Les questions qui vont être posées doivent répondre aux hypothèses de travail :

1. la plaquette *Jouer pour se construire* est consultée par la majorité des parents
2. elle est assez informative
3. elle permet une application des conseils

Les questions de l'entretien sont :

- 1) Avez-vous lu la plaquette *Jouer pour se construire* ?
- 2) Que vous a-t-elle appris ?
- 3) Vous a-t-elle suggéré des questions ?
- 4) Vous a-t-elle fait prendre de nouvelles résolutions pour votre enfant ?
- 5) Avez-vous des remarques ?

Nous encourageons les personnes interrogées à répondre autant que possible le maximum d'éléments.

Les deux questions ci-après invitent les parents à se livrer davantage et ainsi à comprendre les défauts et les qualités que peut avoir la plaquette :

- La plaquette vous a-t-elle suggéré des questions ?
- Avez-vous des remarques ?

La construction d'un guide d'entretien nous permet d'établir les réponses auxquelles nous pouvons nous attendre et de pouvoir relancer les parents dans leurs propos :

Thème 1. Lecture de la plaquette
Sous-thèmes : - intérêt pour le thème ; - attrait de la plaquette ; - désintérêt.
Thème 2. Informations apprises ou rappelées
Sous-thèmes : - le jeu est constructeur de la pensée de l'enfant ; - la télévision en fond sonore gêne l'enfant qui joue ; - l'enfant expérimente tout dans son environnement ; - les âges sur les boîtes de jeux ne sont pas des indications à suivre stricto sensu ; - l'expérimentation de l'enfant est facilitée par une possibilité de mettre en désordre ; - l'ennui de l'enfant est formateur ; - le parent peut laisser l'enfant jouer seul ; - l'enfant n'a pas besoin d'un grand nombre de jouets ; - le plaisir est le moteur du développement.
Thème 3. Décisions, remises en questions
Sous-thèmes : - plus de temps consacré au jeu ; - plus de liberté de jeu, d'espace ; - plaisir de jouer ; - plus de jouets adaptés ; - plus d'écoute ; - moins d'écran ; - plus d'implication dans le jeu.
Thème 4. Questions
Sous-thèmes : - le lien avec l'orthophonie, - les références.
Thème 5. Remarques

Tableau 1: Guide d'entretien

Il existe plusieurs manières de mener des entretiens. Ici, l'entretien est semi-directif. Il demande une attitude plus ou moins directive. Nous posons des questions à partir des différents thèmes précis et déterminés au préalable dans le guide d'entretien. L'entretien semi-directif guide le discours des parents. Nous tentons de faciliter les témoignages des enquêtés, en faisant preuve d'écoute, de relance et d'incitation. L'entretien semi-directif ne dirige pas l'enquêté, il l'accompagne en vue d'aborder l'ensemble des thèmes et le laisse construire son propre discours. Nous transcrivons les avis des parents en nous munissant d'un questionnaire construit à partir de ce guide d'entretien afin d'être entièrement attentive aux propos de l'enquêté :

1) Avez-vous lu la plaquette <i>Jouer pour se construire</i> ? (oui parce qu'elle est attrayante, intéressante.... non parce que vous ne voyez pas bien l'intérêt de la plaquette)
2) Que vous a-t-elle appris ? (Elle vous a apporté des informations nouvelles, un regard nouveau sur votre enfant...)
3) Vous a-t-elle suggéré des questions ? (Vous avez des questions par rapport aux informations de la plaquette, vous en avez parlé autour de vous...)
4) Vous a-t-elle fait prendre de nouvelles résolutions pour votre enfant ? (Vous voudriez lui donner plus de temps pour jouer, plus de liberté, prendre du plaisir à jouer avec lui, lui proposer les jouets cités dans la plaquette, être à l'écoute de ses envies...)
5) Avez-vous des remarques ?

Tableau 2: Questionnaire aux parents

Les cinq questions aident les parents à trouver l'inspiration pour donner des retours sur la plaquette et nous aident en tant qu'enquêtrice à recueillir du matériel conforme à notre problématique et à pouvoir par la suite comparer les entretiens. L'ordre des questions n'est pas forcément suivi. Nous plaçons souvent « Vous a-t-elle suggéré des questions ? » en troisième position pour qu'elle soit plus éloignée de la question « Avez-vous des remarques ? », ces deux questions étant très vagues et pouvant laisser les enquêtés sans réponses, surtout si c'est à la fin de l'entretien. Par ce questionnaire, nous cherchons à avoir l'opinion personnelle des parents sur la plaquette et à en tirer des conclusions par la suite. J'attends une quarantaine de retours de parents donc une dizaine d'entretiens par halte-garderie.

Population

Pour recueillir des réponses aux questions, le choix des haltes garderies est particulièrement judicieux. Les parents d'enfants en bas âge et qui vont en halte-garderie se prêtent bien à l'expérimentation. En effet, ils sont sans doute plus à même de donner leurs impressions sur la plaquette et de répondre sur le sujet car ils sont moins fatigués que les parents de nouveau-nés et le thème peut leur paraître plus près de ce qu'ils vivent.

Les parents d'enfants qui vont en halte-garderie ont des exemples concrets sous la main et peuvent mettre en pratique les conseils aussitôt. Certains parents se montrent très disponibles et en général notre intervention est bien accueillie par les mères et les pères. Les parents ont déjà leurs propres expériences. Ils ont un regard plus objectif sur ce qui fonctionne ou non avec leur enfant et font preuve d'un avis critique.

Nous optons également pour les haltes garderies, accueils collectifs occasionnels, plutôt que pour les crèches, accueils collectifs réguliers, car il nous semble être un endroit plus favorable aux échanges. Les crèches paraissent moins propices aux échanges parce que les parents ont des habitudes plus rythmées : ils partent travailler ou rentrent du travail donc sont souvent pressés.

Mode de traitement des données

A partir de la lecture du contenu de chaque entretien, on pourra dégager des thèmes et pour chaque thème, des sous-thèmes seront constitués en fonction des modalités d'attitudes des personnes interrogées et ne seront pas les mêmes que celles que nous attendons dans le guide d'entretien. Des parties de corpus seront ainsi regroupées dans une grille d'analyse thématique qui mettra en évidence les profils types d'individus partageant des traits de conduite communs, des cohérences semblables et dont on peut repérer les mêmes logiques. La lecture des données permettra de fixer le nombre de sous-thèmes dans les grilles d'analyse.

Les grilles d'analyse thématique seront présentées comme ceci :

	Thème			
Enquêté	Sous-thème 1	Sous-thème 2	Sous-thème 3	Sous-thème 4
n°1	Corpus en lien avec le sous-thème 1	Corpus en lien avec le sous-thème 2	Corpus en lien avec le sous-thème 3	Corpus en lien avec le sous-thème 4
n°2	"	"	"	"
Etc.				

Tableau 3: Modèle de grille d'analyse

Etant donné que l'entretien est semi-directif, on peut déjà établir les thèmes en fonction des questions demandées dans l'entretien :

- consultation de la plaquette : « Avez-vous lu la plaquette *Jouer pour se construire* ? »
- rappel ou découverte d'informations : « Que vous a-t-elle appris ? »
- questionnement des parents : « Vous a-t-elle suggéré des questions ? »
- application des conseils : « Vous a-t-elle fait prendre de nouvelles résolutions pour votre enfant ? »

On aura, par conséquent, quatre tableaux qui correspondent aux quatre thèmes ci-dessus.

Les réponses à la question « Avez-vous des remarques ? » sont des informations qui seront analysées au cas par cas si elles ne correspondent à aucun thème ou placées dans le thème qui convient.

Précautions méthodologiques

Normalement lors d'un entretien, si la personne interrogée ne termine pas une phrase ou laisse un silence, il ne faut pas enchaîner trop rapidement sur d'autres questions car c'est un moment de réflexion. Cependant, les difficultés en terrain se situent justement et surtout au niveau du temps. Les conditions de concentration sont aussi déterminantes pour les entretiens.

Pour cette expérience, nous avons fait selon les possibilités de chaque halte-garderie et de chaque parent afin de recueillir des données analysables au niveau quantitatif et qualitatif. La bonne qualité d'un entretien se mesure par son contenu relativement développé et qui soulève un réel débat. La mauvaise qualité d'un entretien se caractérise par l'existence d'ambiguïtés dans les réponses car elles ne sont pas assez approfondies.

L'entretien, pour être de bonne qualité, doit être fait dans de bonnes conditions, c'est-à-dire dans un endroit tranquille, à l'abri des oreilles indiscrètes. Cela n'a été possible que dans une halte-garderie que nous avons visitée. En effet, cette halte-garderie a la possibilité de nous laisser un bureau pour faire les entretiens, ce qui fonctionne très bien. Cette possibilité laisse plus de calme et de temps accordé à l'entretien. Nous restons parfois très longtemps avec un parent lors de l'entretien s'il a beaucoup de choses à nous dire (sept entretiens nous ont été d'une grande importance). Dans chaque halte-garderie, nous accordons beaucoup de temps aux parents qui ont de nombreuses choses à dire. Ce sont des entretiens qui ont un réel poids dans le questionnement de notre action de prévention. Mais cela nous prive de certains parents. Nous n'avons par conséquent pas l'occasion de faire des entretiens pour tous les parents possédant la plaquette. Beaucoup d'entretiens se déroulent dans le passage près des autres parents. Dans ce cas-là, nous parvenons à avoir les avis de tous les parents qui ont reçu la plaquette.

Des retours parfois trop brefs

Les retours sont parfois trop brefs et ne permettent pas de savoir ce que pensent exactement les parents.

Dans les quatre établissements, certains parents ne sont pas vraiment disponibles pour l'entretien car ils sont impatients de retrouver leurs enfants et sont par conséquent moins concentrés. Parfois, les enfants restent à côté des parents, ce qui peut perturber et écourter l'entretien.

Pour faciliter le contact avec les parents, un mot dans chaque plaquette annonce notre présence et notre démarche. Toutefois, les parents sont souvent pressés à la sortie de la halte-garderie. Nous essayons donc de leur poser les questions rapidement. Les retours sont assez succincts et peu développés. Quelques fois également, plusieurs parents ayant lu la plaquette

arrivent en même temps et il faut donc accueillir leurs impressions au plus vite. Alors, les entretiens s'enchaînent rapidement, les échanges ne sont pas assez approfondis.

Les exemples d'imprécisions qui posent problème pour analyser les réponses :

A la question « Que vous a-t-elle appris ? » :

- « Des informations intéressantes »
- « Des exemples de jeux »
- « J'ai compris que les âges sur les boîtes de jeux ce n'est pas forcément judicieux des fois, comme les formes »
- « Si c'est normal ou pas normal qu'il joue à ce jeu »

Avoir le regard des personnes directement concernées dans la vie de tous les jours par la question du développement de l'enfant et l'expérience de l'expérimentation de la démarche a permis de remettre régulièrement en question notre façon d'interagir avec les parents : insister davantage sur l'approfondissement de leurs réponses et leur laisser plus de temps pour relire la plaquette et réfléchir à des remarques éventuelles.

Les conditions différentes des entretiens constituent un biais pour l'analyse des résultats car un même parent qui n'aurait pas eu les mêmes conditions aurait peut-être répondu autrement.

La difficulté d'obtenir des retours

Nous avons besoin de nombreux retours pour valider les différents éléments qui constituent le prototype de la plaquette. Un nombre important de retours permettrait de répondre à un nombre plus conséquent de questions personnelles qui touchent en somme tous les parents. Cependant, la méthodologie des questionnaires est souvent confrontée à des refus : manque de temps ou d'investissement pour les parents, inquisition ou difficultés pour retrouver les personnes qui ont eu la plaquette entre les mains. Pour avoir le maximum d'avis, il faut parfois s'adapter.

Quelques parents nous disent préférer répondre chez eux. Nous leur donnons donc notre questionnaire avec les propositions de réponses entre parenthèses. Ces parents sont

intéressés et veulent répondre aux questions mais ne sont pas disponibles au moment voulu. Malheureusement, par cette méthode, des retours ont manqué.

La taille des haltes garderies varie : les possibilités pour l'expérimentation ne sont pas les mêmes. L'une des quatre haltes garderies ne laisse pas la possibilité de faire des entretiens car il n'y a pas la place pour circuler. La directrice de cette halte-garderie a donc préféré que nous envoyions la plaquette et les questionnaires par mails et que nous en laissions à disposition à l'accueil. Nous n'avons pas eu de réponses par mails mais nous avons eu deux retours sur papier.

Deux directrices nous ont demandé de faire elles-mêmes la démarche pour les questionnaires qui restaient vierges car elles s'en sentaient la capacité. Nous n'avons pas refusé car cette proposition est tout à fait appropriée à la démarche de sensibilisation dans les haltes garderies. Nous avons eu plusieurs retours de plus grâce à leur collaboration.

La plupart des retours que nous avons eus sont les réponses de ceux qui étaient en entretien, c'est-à-dire, au nombre de 23 sur 33.

Questionnaires laissés en main propre aux parents pour qu'ils y répondent chez eux	Envoi de questionnaires par mails	Questionnaires laissés à disposition dans les haltes garderies (et dont les directrices se sont investis plus ou moins)
2	0	8

Tableau 4: Retours sans entretien

Les réponses ne sont parfois pas assez fournies ou peuvent être prises dans un autre sens, mal comprises. Mais dans les dix réponses qui nous ont été transmises, seulement trois d'entre elles étaient peu fournies et six étaient très complètes.

L'expérimentation ne concerne pas toute la population ni au niveau du nombre de personnes car les conditions ne le permettaient pas, ni au niveau de la diversité sociale puisque les parents rencontrés sont d'un milieu social favorisé.

La critique biaisée

Les parents n'osent peut-être pas critiquer. Effectivement, il se peut que les parents interrogés se gardent de critiquer la plaquette parce que c'est notre plaquette. Quand on doit juger le travail de quelqu'un, l'avoir devant soit ne doit pas aider à tout confier. Mais en tant qu'étudiants dans le cadre d'une « expérimentation », il est possible qu'ils se disent que l'on a le droit à l'erreur, que c'est le but d'un mémoire de recherche. Les retours, que nous avons eus en laissant à disposition les questionnaires, ne sont pas plus critiques que les autres et pourtant nous n'étions plus à côté. D'ailleurs les plus grosses critiques proviennent des personnes interrogées.

Analyse des entretiens

Toutes les plaquettes ont été distribuées. Nous avons pu obtenir 23 entretiens et 10 retours sans entretien. Que les échanges se soient passés en entretien ou sur papier, nous observons la même qualité des retours. Hormis quelques imprécisions qui peuvent être mal interprétées, chaque réponse compte.

La lecture de la plaquette *Jouer pour se construire*

La plaquette a-t-elle permis de sensibiliser les parents ? Nous avons posé la question « Avez-vous lu la plaquette *Jouer pour se construire* ? » dans le but de savoir si les parents avaient au moins été sensible à cette démarche. Nous avons obtenu 32 réponses positives et une réponse négative. La mère qui a répondu négativement a précisé qu'elle était déjà sensibilisée et qu'elle avait manqué de temps pour lire la plaquette.

La plaquette est lue

Le fait que la plaquette soit consultée permet un rappel qui servira sans doute aux parents à penser à faire attention au choix des jouets et à la qualité du jeu. Les personnes déjà sensibilisées sont prêtes à faire encore plus d'efforts grâce à cette prévention : « même en sachant l'importance que ça revêt, ce genre de lecture me rappelle qu'il faut que je m'y attache plus ». Et les personnes non sensibilisées peuvent réviser les sollicitations qu'ils proposent à leurs enfants.

Le pari de faire lire les conseils préventifs est donc réussi mais le fait que la plaquette soit lue est certainement motivé par le cadre d'un travail universitaire. Nous avons donc besoin de savoir ce qui a attiré les lecteurs de la plaquette.

La pertinence du sujet

19 parents ont répondu que le sujet était intéressant. Les parents sont attirés par le thème du développement cognitif de l'enfant. Plusieurs parents disent se sentir concernés par le sujet de la plaquette. Aucun ne se sent pas concerné.

6 parents ont été motivés à lire la plaquette grâce à la page « Quels jeux... pour quels âges ? ». La plaquette a donc été également lue grâce à l'intérêt tout particulier pour l'aperçu des étapes de développement et du jeu de l'enfant. Trois mères ont voulu prendre connaissance de la plaquette exclusivement pour cette page. Cet intérêt montre qu'un rappel succinct sur les jeux par rapport aux âges rend la plaquette encore plus intéressante aux yeux des parents sans doute pour l'aspect concret. Le tableau leur permet également de repérer l'âge de leur enfant ainsi que les jeux qui sont concernés et de se rendre compte concrètement si tous les jeux ont déjà été faits et sans doute donner des idées. Un père nous a confié : « Cette plaquette peut apprendre des choses à des gens. Le listing reste une indication utile pour petits et grands ».

D'autres parents éprouvent un grand intérêt pour cette démarche de prévention pour plusieurs raisons :

- un questionnaire sur les effets des écrans

« J'échange pas mal avec mes amies, notamment autour des écrans »

- un débat qui commence à émerger

« Aspects déjà discutés avec d'autres personnes : autres parents, personnel de la crèche ».

- et une curiosité parce que cette prévention n'est pas encore très développée

« Félicitations pour cette plaquette ! Elle mérite d'être diffusée à plus grande échelle ».

« J'en ai parlé avec une amie très intéressée mais qui ne va pas dans cette halte-garderie, elle voulait la plaquette et voudrait en savoir plus ».

« C'est la première fois que je vois cette approche et je la trouve très intéressante. Très intéressant car j'ai jamais vu ça ! ».

L'attrait de la plaquette

22 parents l'ont lue parce qu'ils ont été attirés par l'aspect visuel et la clarté de la plaquette. Et parmi les 22 parents, 8 parents ne l'ont lue que grâce à cet aspect. L'attrait de la

plaquette semble être son atout premier. La plaquette est donc bel et bien attrayante et motive à la lecture. De plus, nous avons pu remarquer de façon subjective que les pères étaient très attirés par le visuel et l'aspect concis de la plaquette. Une mère commente que « Le papa l'a également lue ! Alors qu'il ne se documente jamais sur les thèmes relatifs aux enfants ». Et un père m'explique que : « Le titre, la présentation, c'est un peu plus sympa au niveau du graphisme et pas habituel. C'est clair et précis ».

Les pages 2 et 4 plaisent particulièrement : « Les ronds avec les étapes, c'est une bonne idée », « Mes rubriques préférées de cette plaquette sont : Quels jeux pour quel âge ? Et la dernière partie avec des réflexions de parents accompagnées du point de vue du professionnel », « Les bulles sont très attrayantes, il en faudrait davantage car elles font plus réfléchir. Le texte (page 3) donne moins envie de le lire. », « Les bulles c'est vachement bien ! Mieux que les étapes, elles confirment ou rassurent », etc.

La nécessité de la distribution

La distribution fait partie de la démarche de prévention et elle est importante parce que sans elle, les parents ne vont sans doute pas chercher l'information. Nous ne nous attendions pas à ce qu'on nous dise : « Je l'ai lue car elle m'a été transmise par la garderie ». Le facteur distribution rentre donc en compte et peut-être pas seulement pour une seule personne. Il faut transmettre la plaquette personnellement aux parents sinon ils ne vont peut-être pas la lire. Nous nous rendons compte qu'elle permet le dialogue, des échanges autour de ce thème. La plaquette peut donner l'occasion aux parents d'échanger avec les différents professionnels de la halte-garderie sur les activités bénéfiques pour le développement de l'enfant. Cette structure d'accueil est le prolongement du milieu familial. Lorsque les efforts des parents et ceux des professionnels de la petite enfance s'associent, il en résulte un milieu idéal pour le développement de l'enfant, complémentaire et en continuité avec le milieu familial.

L'ensemble des parents semble avoir apprécié cette plaquette. Une mère nous a suggéré de la diffuser à plus grande échelle. Une autre mère me signale qu'elle a « lu beaucoup de brochures. », mais qu'« ici, on est plus dans la réflexion que l'enfant met en place » et qu'« en tant que parents, on a ce côté instinctif de "on sait que c'est bien de jouer" mais sans savoir pourquoi. ». Et cette mère nous précise que c'est très intéressant car elle n'a jamais vu ça. Cela prouve l'intérêt des parents pour ce type de sensibilisation, et leur envie d'en savoir encore plus !

Le constat d'une prise de conscience

La lecture de la plaquette engendre un rappel ou une découverte d'informations. Le fait que les parents sachent que la manipulation et l'expérimentation de l'enfant sont des activités cruciales dans son développement leur permet d'affiner leurs connaissances et d'investir au mieux l'interaction ludique avec leur enfant. Nous allons vérifier la portée de la lecture de la plaquette pour évaluer en données chiffrées l'apport de la distribution de la plaquette et ainsi se rendre compte de son importance et de ses bienfaits et également pour savoir si la plaquette est lue attentivement ou seulement parcourue rapidement.

Un rappel ou une découverte d'informations

Lorsqu'on rassemble les réponses des parents en fonction de leur fréquence, on peut remarquer que l'information qui a le plus marqué les parents est la liste de propositions de jeux par rapport aux âges. Les autres informations que les parents ont avoué avoir apprises sont moins nombreuses mais si elles permettent d'informer quelques parents, l'objectif de la sensibilisation est amorcé. D'après les retours, les parents ont approfondi leurs connaissances. La plaquette *Jouer pour se construire* permet donc aux parents de prendre conscience de l'importance du jeu dans la relation qu'ils entretiennent avec leur bébé ou leur enfant dans les activités quotidiennes et d'instaurer des plages de jeux dans le plaisir. Ce qui nous a étonnés, c'est le fait que les parents apprennent les étapes des enfants et les jouets qui correspondent ! N'y aurait-il pas assez d'informations sur le jeu et les étapes dans le suivi des enfants ? Les magasins de jouets sont-ils trop axés sur l'apparat et pas assez sur l'essentiel ?

16 parents ont appris ou révisé : les jouets correspondant aux étapes. Pour certains parents, la plaquette a permis de retrouver les stades de développement qu'a traversé leur enfant. Pour d'autres, elle a apporté un repère pour proposer dès à présent des jeux à leur enfant mais aussi pour le futur.

5 parents ont découvert que la télévision en fond sonore gênait l'enfant qui joue. Cette information a permis à une mère de comprendre pourquoi il était préférable d'éviter la télévision.

3 parents ont appris que les jouets dédiés à un certain âge peuvent convenir aux enfants d'un autre âge. Un parent ajoute qu'il se rend compte que les âges ne sont pas cloisonnés.

4 parents sont d'accord ou ont pris conscience qu'une surconsommation du jouet n'est pas idéal pour le développement cognitif de l'enfant.

2 parents ont compris que l'enfant a besoin d'un peu de liberté dans son espace de jeu pour expérimenter. L'information transmise dans la plaquette a permis de les déculpabiliser par rapport à une maison un peu envahie par les objets-jouets.

La plupart des parents ont donc enrichi ou approfondi leurs connaissances dans ce domaine et cela pourrait peut-être engendrer des comportements adaptés. Les réponses à la question « Que vous a-t-elle appris ? » confirment l'impact positif de la plaquette de sensibilisation ainsi que sur ses enjeux sur le développement du raisonnement de l'enfant.

Les informations retenues par les parents après la plaquette

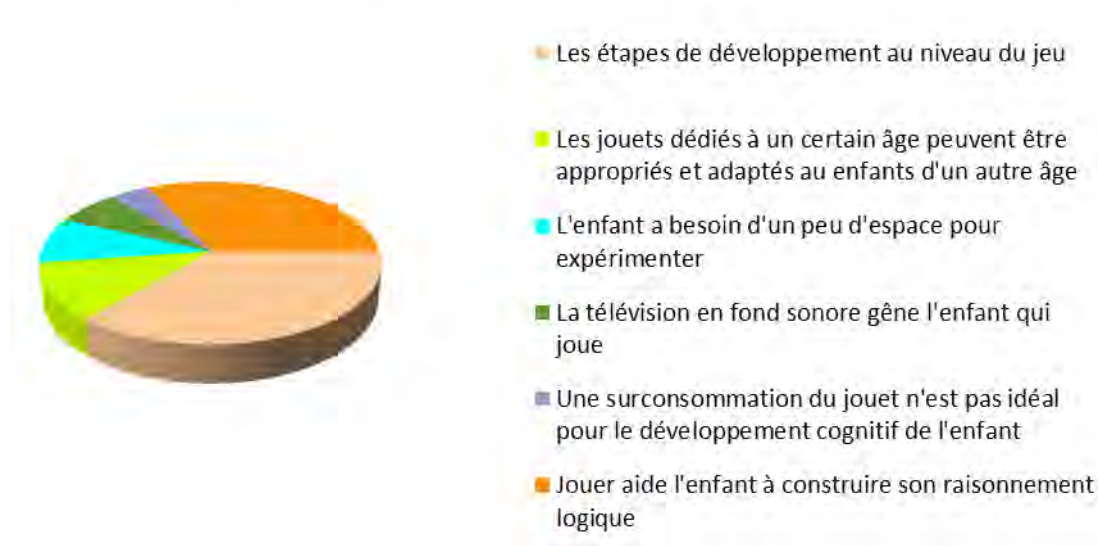


Figure 5: Les informations retenues par les parents après la plaquette

Ce diagramme montre l'étendue de l'influence de la plaquette à sa lecture.

Ils ont donc appris ces informations dans la plaquette, ce qui va permettre aux parents de se poser des questions, de se remettre en cause et de réfléchir même lorsqu'ils sont déjà bien attentifs au développement de l'enfant.

Les réponses restituent clairement l'atteinte de l'objectif de la plaquette, qui a permis à de nombreux parents de mieux comprendre les enjeux du jeu sur le développement du raisonnement de leur enfant.

L'informativité de la plaquette

La brièveté de la plaquette peut faire émerger des questionnements car les informations y sont abrégées. Les parents sont amenés à se poser des questions, à être sceptiques même parfois. Les questions des parents sont importantes pour savoir si la plaquette est assez informative. Chaque question est pertinente. Le fait que la plaquette provoque un questionnement démontre à la fois un grand intérêt qui pousse à aller chercher l'information auprès d'un professionnel (celui qui distribue la brochure par exemple), ou bien dans des ouvrages, sur internet, et met également en évidence des imprécisions éventuelles de la plaquette.

Les questions des parents

Nous nous attendions à la question sur la prévention des orthophonistes et à celle sur les références mais pas aux questions et remarques sur les critères des jouets, les règles du jeu et la passivité des enfants devant les écrans. Les parents souhaitent plus de précisions.

Sur le rôle de la prévention

Deux parents nous font réfléchir sur la façon dont notre action de prévention peut être perçue :

- « Pourquoi vous (orthophonistes) faites ça ? »
- « Est-ce que mon enfant est dans la bonne tranche d'âge ? »

L'objectif de cette action de prévention est de favoriser les sollicitations adaptées pour éviter des difficultés futures au niveau des mathématiques, du langage (au niveau de la représentation mentale, de l'organisation articulée du langage, de la compréhension des termes, des inférences) et des apprentissages. On pourrait insister sur les répercussions d'une absence de questionnements à travers les objets dans la plaquette pour une réelle prise en compte des risques encourus. On pourrait définir l'objectif de la prévention : éviter de futures

difficultés dans tous les domaines des apprentissages. Cependant, l'intérêt de la plaquette n'est pas de situer un enfant ou de paniquer les parents mais bien de favoriser un milieu adapté qui va le stimuler et éviter une inexpérience de la logique et de la réalité du monde.

Sur le choix des jouets

Quatre parents nous font remarquer qu'il manque peut-être dans la plaquette des informations importantes :

- « J'ai une amie orthophoniste donc je suis déjà bien briefée. J'en ai parlé avec les collègues pour des idées de jeux et j'en ai discuté avec le conjoint. Les bulles, c'est vachement bien, mieux que les étapes : elles confirment ou rassurent. Pourquoi ne proposez-vous pas dans les jeux le Babel ball ? »
- « Il faudrait expliquer quelles sont les aptitudes des enfants dans quel ordre. Page 4, c'est très bien d'insister sur le temps passé, l'ennui, le rangement. Page 2, on a envie de creuser un peu plus : expliquer pourquoi tel jeu, en quoi cela va l'aider. Qu'est-ce qui se passe dans la tête de l'enfant ? Qu'est-ce qui permet à l'enfant de jouer à tel jeu ? »
- « C'est pas évident, il y a plein de jeux dans le commerce. Ce serait mieux de mettre « à partir de... » pour les âges et d'insister sur le fait qu'il y ait beaucoup de choses qui peuvent se transformer en jouets. »
- « Est-ce qu'il doit avoir accès à toutes sortes de jeux pour lui permettre d'évoluer ou est-ce qu'il faut lui donner les jeux les uns après les autres et pas en même temps ? »

Notre plaquette n'explique pas en effet en détail ce qui se passe dans la tête de l'enfant pour chaque jeu parce qu'il est difficile pour les parents de se mettre dans la tête d'un enfant et qu'il est difficile pour nous de nous mettre dans la tête d'un parent. Expliquer dans une plaquette ce qu'il se passe dans la tête d'un enfant revient à résumer des concepts complexes de manière claire. Mais l'envie des parents d'en savoir davantage nous fait réfléchir sur une nouvelle formulation.

On peut inscrire « à partir de... » pour chaque âge car le choix des jouets est surtout basé sur les possibilités psychomotrices donc exploratoires des enfants.

L'intérêt de l'enfant sur le jouet est le plus important des principes à prendre en compte. Lui donner les jouets un à un est aussi bien que lui présenter un panel de jouets, tant que l'on s'attache au plaisir de l'enfant. Un trop grand nombre de jouets peut cependant favoriser un zapping. Quant à lui présenter une seule activité, le parent risque de passer à côté de ses envies expérimentales. La réponse dépend des envies des enfants. Le parent doit donc être attentif au temps que son enfant passe sur chaque jeu.

Le Babel Ball est un jeu très intéressant selon les orthophonistes car c'est un matériel qui possède des éléments à sérier, sur lequel l'enfant doit réfléchir pour parvenir à l'objectif. Mais le citer dans la plaquette de prévention, c'est faire de la publicité et ce n'est pas un jouet essentiel à l'émergence du raisonnement.

Sur les règles des jeux

Deux parents ont besoin de précisions sur les jeux et leurs règles :

- « Pourquoi tels jeux ? Bricolage : de quoi parle-t-on ? Peinture : quelles étapes ? »
- « Doit-on toujours suivre les règles d'un jeu si l'enfant ne joue pas comme il est attendu ? »
- On ne peut pas développer, dans une plaquette, toutes les compétences que chaque jeu fait émerger parce que cela demande beaucoup de place et n'est pas l'intérêt d'une brochure. Mais l'objectif de la plaquette est de rendre compte que le bébé a besoin de découvrir, d'expérimenter, de construire, de créer sans règles d'activité ou de jeu. Lorsqu'on parle de peinture vers 2-3 ans, on veut que l'enfant soit libre de peindre, qu'il explore, se concentre, se pose des questions. Ainsi l'enfant :
- mélange les couleurs, il apprend par surprise qu'en les mélangeant il obtient d'autres couleurs, il observe, recommence, essaie avec une autre couleur et fait des liens de cause à effets

- compare les couleurs, « tiens cette couleur est presque pareille que celle-là, mais celle-ci est très différente ! »
- se tâche, patouille pour mieux comprendre la matière et les lois physiques.

Nous ne sommes pas certains que ce soit clair pour un parent que l'on cueille à l'improviste.

Le bricolage dont nous parlons, c'est bien sûr très vague. Mais c'est l'idée. On mentionne le bricolage sans plus d'explications car il s'agit simplement de fabriquer, n'importe quoi, tant que c'est de la construction, car le bricolage crée, comme les autres jeux de construction, une confrontation physique au monde qu'il va découvrir et à laquelle il va s'ajuster. Plus l'enfant s'organise et mieux il construit. Fabriquer du matériel permet de partir des envies de l'enfant pour être en phase avec sa compréhension des choses et avec son champ d'exploration. Lui imposer un thème de bricolage lui renvoie à sa capacité de faire et le place dans une situation de passivité. Si la consigne est de construire un objet déjà spécifié, on met l'enfant face à une reproduction stricte voire face à son impuissance à fabriquer l'objet attendu. Il s'en remet donc à l'adulte. Il vaut mieux par conséquent laisser l'enfant libre de toute règle pour qu'il soit indépendant dans son jeu et qu'il soit fier de ses progrès.

Nous en concluons donc qu'il faut peut-être plus insister sur le fait que l'enfant est libre dans son activité. Le jeu de l'enfant très jeune n'est pas dicté par des règles.

Sur les écrans

Certains parents sont curieux d'en savoir davantage sur les effets des écrans :

- « J'aimerais en savoir plus sur les effets nocifs des écrans (tablettes, ordi...) »
- « Je trouve que le pavé sur les écrans est un peu trop succinct. Vous dites « Le cerveau les reçoit... » mais de quoi parlez-vous lorsque vous dites « les » ? Un enfant qui joue sur écran doit quand même bien réfléchir, il n'est pas passif totalement ? »
- « Concernant les bruits sonores pendant que l'enfant joue : la radio ou la musique trop rythmée en fond sonore peut-elle gêner l'enfant dans sa

concentration ou est-ce que cela pouvait au contraire l'aider à apprendre à se concentrer dans un milieu non silencieux ? »

Pour argumenter sur la pensée et la compréhension de l'enfant devant les écrans, il faut expliquer tout le développement cognitif de l'enfant :

1. son besoin de passer du temps sur un objet pour observer, découvrir, expérimenter, se questionner
2. son besoin de toucher, de palper, de faire bouger les objets pour comprendre la réalité physique
3. ses étapes de développement : jusqu'à 6-7 ans, il a besoin de temps pour expérimenter sur du réel car c'est l'âge durant lequel l'enfant est capable d'avoir un esprit critique car il peut dorénavant coordonner les points de vue.

La question sur la musique nous pousse à aller chercher l'information car nous ne nous sommes pas posé la question. Serge Tisseron et Michel Desmurget précisent tous deux que la télévision en fond sonore gêne l'enfant qui joue. En est-il de même pour la musique ? Laurence Rameau parle de cela quand elle évoque les risques de la télévision. Elle signifie que les enfants sont passifs mais « pas plus, pas moins qu'avec une musique qui sort de haut-parleurs qu'ils ne maîtrisent pas, mais vers lesquels ils tournent parfois la tête avec étonnement en pointant le doigt dessus » (*Pourquoi les bébés jouent ?*, 2011). De manière générale, lorsqu'on se concentre sur une activité complexe, par exemple la lecture, la comptabilité ou des mots croisés, la musique rend la tâche encore plus ardue. Mais cela dépend des individus. Là encore, la réponse est relative. Il faut donc faire attention à la façon de jouer de son enfant: s'il est déconcentré ou non.

Notre désir était de mettre l'accent sur ce que peut faire le parent et non pas développer sur ce qu'il ne faut pas faire. Nous n'insistons donc pas sur les méfaits des écrans mais pouvons donner des références.

Demande de références

Deux parents sont demandeurs de références, ce qui démontre un fort intérêt :

- « J'ai pu évaluer mes enfants par rapport aux étapes. Pour quelqu'un qui n'a pas d'informations, c'est très bien mais ça reste une information de base. Notez pour plus d'informations : sites et livres. »
- « Où peut-on se renseigner pour en savoir un peu plus ? »

Nous n'avons pas mis de références dans la plaquette dans un premier temps pour savoir si les parents seraient demandeurs. Les références d'ouvrages que l'on peut proposer sont :

- ✓ *Jouer pour grandir* De Sophie Marinopoulos
- ✓ *L'explorateur nu* De Jean Epstein
- ✓ *Pourquoi les bébés jouent ?* De Laurence Rameau.
- ✓ *Les dangers de la télé pour les bébés* De Serge Tisseron

L'application des conseils

La plaquette ne provoque généralement pas de questionnements liés à l'application des conseils. Les parents disent même qu'ils mettent déjà en application ou vont mettre en pratique les recommandations.

La prise en compte des conseils

Des parents déjà impliqués

13 parents suivent déjà les conseils depuis un moment. Cela signifie que les conseils sont appliqués sans difficultés. Certains disent avoir lu Montessori ou Laurence Pernoud et avoir compris les enjeux du jeu dans le développement mental de l'enfant. D'autres disent que leur amie ou conjointe est orthophoniste et sont déjà briefés. Puis, il y a ceux qui expliquent que leur enfant n'est pas très attiré par les écrans, qu'il préfère faire des activités manuelles.

Des parents se sentant concernés

La plaquette donne envie aux parents de changer les activités et sollicitations avec les enfants quand elles sont inadaptées. 18 parents sur 33 proclament qu'ils ont envie de modifier les activités après lecture de la plaquette *Jouer pour se construire*. Donc, nous pouvons dire que, dans environ 54% des cas, la plaquette permet aux parents de se remettre en question. Elle permettrait sûrement aux enfants d'avoir de meilleures sollicitations et donc probablement de préserver leur capacité à raisonner.

Les nouvelles résolutions :

- Plus de temps consacré au jeu

10 parents ont répondu qu'ils consacraient plus de temps au jeu pour leur enfant ; en effet, certains parents précisent qu'ils ne prennent peut-être pas assez de temps pour jouer. Par exemple pour le deuxième enfant d'une fratrie, les parents accordent moins d'importance au jeu. Certains parents ajoutent que la lecture de la plaquette leur donne encore plus envie de jouer avec leur enfant.

- Plus de plaisir à jouer

6 parents ont dit avoir envie de prendre plus de plaisir à jouer et à écouter les envies de jeu de leur enfant. Une mère explique que dorénavant elle voudrait laisser entre les mains de son enfant ses jouets « pour petits » s'il en a envie même s'il est devenu plus grand. Un père souligne que la plaquette lui a permis d'aborder le jeu avec sa fille de façon plus décomplexée et d'aller vers elle de façon plus naturelle et avec plaisir.

- Mieux choisir les jouets

9 parents ont répondu qu'ils allaient mieux choisir les jouets ou ajouter des jeux. Certains parents n'avaient pas pensé à quelques idées de jeux et ont eu envie d'appliquer les idées proposées dans la plaquette. Par exemple, la pâte à sel, pâte à modeler, peinture et dinette sont des jeux que les parents veulent proposer à leur enfant après lecture de la plaquette. D'autres décident de privilégier la qualité à la quantité : trier les jouets et donner moins à la fois.

- Moins d'écran

6 parents ont répondu qu'ils allaient moins allumer la télévision en présence de leur enfant. La télévision peut être installée dans l'espace de jeu de l'enfant et parfois les dessins-animés font partie de la vie de l'enfant. Un parent me confie que dès l'école maternelle, les enfants parlent de leurs héros télévisés et sont par conséquent très demandeurs pour regarder la télévision. Après lecture de la plaquette, trois parents ont pris l'initiative d'arrêter la télévision quand l'enfant joue et une mère remarque que son enfant est alors plus captivé par ses jeux. Aucun des 5 parents n'explicite que l'encadré sur les écrans est moralisateur même s'ils trouvent que ce n'est pas si simple parfois de décoller les enfants des écrans.

La plupart des parents veulent changer leurs habitudes, d'autres sont confortés dans leurs habitudes.

Les conseils que les parents pourraient appliquer



Figure 6: Les conseils que les parents pourraient appliquer

Des difficultés subsistent

L'ensemble des parents veulent mettre en pratique les conseils de la plaquette, pour certains, avant même la lecture. Nous constatons tout de même trois personnes qui me font

remarquer les difficultés de mise en application de certains conseils comme le temps accordé au jeu et la diminution de visionnage d'écrans. Les plus gros problèmes sont liés au fait que la société vive en harmonie avec les écrans car ce sont des outils technologiques incroyables et le fait que de nos jours les parents travaillent souvent tous les deux, ne laissent plus le temps aux enfants de découvrir, il faut que tout aille vite.

La demande des enfants

« Les écrans, c'est difficile, elle est vachement demandeuse : portable, fascinée par les dessins-animés, elle imite »

« Pour les écrans, c'est difficile car la télé est dans la même pièce que l'espace de jeu, donc on a pensé à cloisonner, à changer l'orientation du parc »

La demande et les envies des enfants sont très importantes pour qu'ils aient envie de s'investir dans les activités. Mais regarder la télévision, ce n'est pas une activité adaptée à l'enfant entre 0 et 3 ans minimum. De plus, ces enfants voient déjà beaucoup d'images télévisuelles dans leur vie depuis leur naissance. Dans les maternités, il y a la télévision. Dans les rues, il y a les publicités, les sons et lumières, les cinémas. A la maison, la tablette, les ordinateurs, les téléphones portables, etc. Leur monde est peuplé d'écrans et ce de plus en plus. Alors les enfants ont besoin d'autre chose. Il faut savoir s'imposer et fixer des limites comme on le fait quand un enfant se met en danger.

La télévision fait souvent partie de la vie de famille à tel point que parfois les parents ne pensent pas à l'éteindre simplement. Cloisonner l'espace de jeu de l'enfant est bien dommage. Mais les parents font ce qu'ils peuvent. Notre objectif ne peut être que de les informer. Et l'information est donnée dans la plaquette : le fond sonore de la télévision gêne l'enfant qui joue.

Le manque de temps

« J'essaie de prendre le maximum de temps mais on n'a pas toujours le temps avec le travail... »

Prendre le temps pour laisser jouer l'enfant et jouer avec lui est primordial ! C'est le message que transmet la plaquette. Cependant, on ne peut pas faire pour que tous les parents

suivent les conseils. D'abord, nous ne pouvons pas vérifier si les conseils sont suivis et puis il y aura toujours des parents qui ne suivront pas les conseils. Certains parents ne voient pas comment changer les choses.

Conclusion des résultats

La finalité de cette plaquette est qu'elle soit lue pour une prévention réussie et qu'elle fasse émerger une réflexion afin qu'elle ait un impact sur les habitudes ludiques.

Les hypothèses à vérifier sont :

1. la plaquette *Jouer pour se construire* est consultée par la majorité des parents
2. elle est assez informative
3. elle permet une application des conseils

Les retours des parents ont permis d'y répondre :

Hypothèse 1 :

L'hypothèse 1 est validée.

Il serait faux de dire que la plaquette de sensibilisation *Jouer pour se construire* n'est pas consultée par la majorité des parents ! Environ 97 % des parents l'ont lue pour les raisons évoquées précédemment : attrait, intérêt. Elle est très consultée et donc utile parce qu'elle permet un rappel ou provoque une remise en question. Aucun parent n'a évoqué un désintérêt pour la plaquette. Mais, nous nous devons de modérer nos propos car les pourcentages sont basés sur une trentaine de personnes. De plus, la lecture de la plaquette a peut-être été influencée par le contexte d'un mémoire de recherche et de l'investissement des garderies. Ce que les réponses mettent en relief est le fait que les parents ont surtout retenu une information parmi celles évoquées dans le tableau : le jeu est constructeur de la pensée de l'enfant. Les autres messages que les parents ont mémorisés sont : la télévision en fond sonore gêne l'enfant qui joue, les âges sur les boîtes de jeux ne sont pas des indications à suivre stricto sensu, l'expérimentation de l'enfant est facilitée par une possibilité de mettre en désordre, l'enfant n'a pas besoin d'un trop grand nombre de jouets.

Hypothèse 2 :

L'hypothèse 2 est validée.

La plaquette est assez informative pour une grande partie des parents. Environ 57% des parents ne trouvent rien à redire sur la plaquette. Et 43% des parents ont des questions. L'un de nos objectifs était de faire une plaquette succincte. Elle ne peut donc être exhaustive. Le fait que la plaquette fasse émerger des questions est positif car cela montre un intérêt certain pour le sujet qui pourrait être assouvi par la lecture d'ouvrages et de sites. Certaines imprécisions pourraient être cependant éclaircies dans la plaquette.

Hypothèse 3 :

L'hypothèse 3 est validée.

La plaquette permet une application des conseils car elle donne généralement envie aux parents de les suivre et ne provoque pas de problématique liée à l'application des conseils pour une grande majorité. Environ 94% des parents interrogés n'ont pas évoqué le fait que les conseils poseraient des problèmes à l'application. Environ 6% des parents trouvent que les conseils provoquent des difficultés. La plaquette est donc très satisfaisante au niveau des conseils proposés mais peut peut-être prendre en compte les difficultés de certains parents. Nous ne pouvons vérifier si la plaquette provoque un changement des sollicitations dans le milieu familial mais les parents ont décidé le plus souvent de : consacrer plus de temps au jeu, prendre plus de plaisir à jouer, adapter davantage les jouets, être plus à l'écoute des envies de leurs enfants, les installer moins devant l'écran, s'impliquer plus dans le jeu et continuer à mettre les conseils en application pour ceux qui le faisaient déjà.

Le pari d'une prévention qui sensibilise le plus grand nombre et qui donne envie de suivre les conseils proposés est réussi. Certains parents choisissent même d'utiliser la plaquette *Jouer pour se construire* comme référence. Le défaut de la plaquette est qu'elle est parfois imprécise car très succincte et qu'il faut par conséquent pouvoir répondre aux demandes des parents, expliciter certaines informations qui parfois pourraient être ajoutées dans la plaquette. Ces réponses que nous tentons d'assouvir ne sont pas toutes transposables dans la brochure. Elle fait émerger un questionnement, une réflexion très pointue chez certaines personnes : elle encourage sans doute les parents à aller chercher l'information dans les écrits théoriques sur le développement ludique du raisonnement chez l'enfant.

Conclusion

La création de la plaquette *Jouer pour se construire* est l'aboutissement d'une réflexion sur l'apport de la manipulation de jouets, du jeu symbolique et des jeux moteurs pour les jeunes enfants dans l'émergence de leur raisonnement logico-mathématique, ainsi que sur l'importance d'informer les parents des enjeux du « bon jeu ».

Notre plaquette a été imaginée comme un support sur lequel s'appuyer en tant que parent ou professionnel de la petite enfance. Ses points forts sont son attrait, sa brièveté et le sujet qui intéresse vivement les parents.

Au terme de notre expérimentation, il nous semble que la plaquette aurait sa place parmi les actions préventives proposées. En effet, la plaquette peut être une réponse à une démarche de prévention logico-mathématique car elle permet aux parents de comprendre, de retenir et d'appliquer les préconisations. La plupart des pères et mères rencontrés comprennent le rôle de cette prévention, ainsi que l'importance des jouets et des sollicitations. Ils retiennent les informations sur le jeu et les appliquent pour la majorité d'entre eux. Des entretiens passés avec les parents, il en ressort des compliments sur la plaquette, de nombreuses questions sur les conseils proposés, et une implication manifeste.

Nous ne pouvons pas vérifier l'impact préventif de cette plaquette car nous n'avons pas le recul nécessaire et non plus les moyens de l'étudier. Si les hypothèses sont toutes validées, les résultats obtenus sont à mettre en regard avec les moyens expérimentaux que nous avons pu déployer : la population choisie dans le cadre de ce mémoire est restreinte et n'est pas représentative de toutes les classes sociales. Les parents interrogés semblent déjà bien informés des sollicitations bénéfiques et adaptées aux enfants. Evaluer la plaquette dans des milieux moins favorisés pourrait peut-être permettre d'ancrer la plaquette *Jouer pour se construire* dans une démarche plus préventive qu'informative.

Il serait désormais intéressant de présenter cette plaquette auprès d'un plus large public de parents et professionnels de l'enfance. Il serait également possible de mieux l'adapter aux questions des parents. Effectivement, leur contact nous a permis d'avoir un nouveau regard sur la plaquette de prévention. Toute la réflexion autour de cette action a permis de nous rendre compte que cette plaquette est l'une des

solutions qui peut être envisagées au problème constaté en orthophonie mais qu'elle peut être légèrement optimisée.

Notre plaquette peut avoir plusieurs perspectives préventives. Pourquoi ne pas faire cette prévention sous forme de stage en halte-garderie ? Pourquoi ne pas la distribuer dans d'autres structures de la petite enfance telles que les maternelles, les ludothèques, les crèches... ? Optimiser la plaquette selon les conclusions de notre analyse et évaluer cette nouvelle version de notre plaquette dans des milieux moins favorisés pourraient être une nouvelle piste de recherche. Nous proposons une nouvelle plaquette dont les changements pourraient favoriser les objectifs de notre action et améliorer une future action de prévention. La mise en page effectuée par un graphiste est mieux travaillée. Elle permet une meilleure lecture et davantage de messages adaptés aux interrogations des parents. Les mots sont mieux choisis et nous faisons apparaître des références.

Au terme de ce travail, nous pouvons également affirmer que la réflexion menée autour de *Jouer pour se construire* et de ses fondements, ainsi que la rencontre avec les parents, nous a permis d'enrichir nos connaissances et d'aborder notre pratique professionnelle avec plus de clefs pour pouvoir parler du jeu et de l'émergence du raisonnement logico-mathématique de l'enfant et travailler en partenariat avec les parents et professionnels de la petite enfance.

Bibliographie

Ouvrages imprimés

BOUCHARD, Caroline. *Le développement global de l'enfant de 0 à 5 ans en contextes éducatifs*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 2008

BRIN-HENRI, Frédérique. COURRIER, Catherine. LEDERLE, Emmanuelle. MASY, Véronique. *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho-édition, 2010

DODSON, Fitzhugh. *Tout se joue avant 6 ans, les grandes étapes d'une éducation réussie*. Paris : Robert Laffont, 1972

EPSTEIN J. *Le jeu enjeu*. Paris : Dunod, 2011

EPSTEIN J. *L'explorateur nu*. Paris : Editions universitaires, 1999

MARINOPOULOS, Sophie. *Jouer pour grandir*. Bruxelles : yapaka.be, 2013

MELJAC C, LEMMEL G. *Utilisation du nombre (UDN II)*. Paris : ECPA, 1999

PIAGET, Jean. *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel/Paris : Delachaux et Niestlé, 1959

PIAGET, Jean. *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel/Paris : Delachaux et Niestlé, 1963

PIAGET, Jean. *La psychologie de l'enfant*. Paris : PUF, 2008

RAMEAU, Laurence. *Pourquoi les bébés jouent ?*. Paris : Philippe Duval, 2011

SIEGLER, Robert. *Enfant et raisonnement, le développement cognitif de l'enfant*. Paris : De Boeck, 2010

SINCLAIR, Hermine. STAMBAK, Mira. LEZINE, Irène. RAYNA, Sylvie. *Les bébés et les choses ou la créativité du développement cognitif*. Paris : Presses universitaires de France, 1982

TISSERON, Serge. *Apprivoiser les écrans et grandir*. Toulouse : Erès, 2013

TISSERON, Serge. *Les dangers de la télé pour les bébés*. Bruxelles : yapaka.be, 2013

WALLON, Henri. *Le problème des stades en psychologie de l'enfant*. Paris : Presses universitaires, 1956

Ouvrages électroniques

GUSTIN, Pascale. DEHAES, Serge. *Jeu t'aime*. [en ligne], Bruxelles : Frédéric Delcor, 2013. URL : www.yapaka.be/livre/un-livre-pour-redecouvrir-le-plaisir-de-jouer

MOREL, Lydie. *Du geste à la pensée et au langage*. [en ligne], 2010. URL : adpo09.wifeo.com/documents/site-adpo.ppt.pdf

ONDPS, Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. *Etude sur les champs d'intervention des orthophonistes*. [en ligne], 2011. URL : www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etude_sur_le_metier_d_orthophoniste.pdf

WILSON, Anna. *Guide des ressources sur la dyscalculie*. [en ligne], 2005. URL : www.unicog.org/docs/DyscalculieGuidedeRessources.pdf

Travaux universitaires

LABIE, Mailis. *Impact d'une remédiation cognitive sur les troubles du raisonnement logico-mathématique*. Mémoire d'orthophonie, Université de Bordeaux, 2012

TOCH, Valérie-Anne. *Le jeu et les troubles logico-mathématiques : vers une création d'une plaquette de guidance parentale*. Mémoire d'orthophonie, Université de Nice, 2008

Articles de périodiques électroniques

AGENCE FRANCE-PRESSE. « 6,5 écrans en moyenne par foyer en 2013 ». *Le Monde*, [en ligne], 2014. URL : www.lemonde.fr/technologies/article/2014/02/20/6-5-ecrans-en-moyenne-par-foyer-en-2013_4370567_651865.html

Communication dans un congrès

DESMURGET, Michel. *TV lobotomie – La vérité scientifique sur les effets de la télévision*. Morbihan, 2012

TISSERON, Serge. *Nouvelles technologies, nouvelle anthropologie*. Paris, 2013

TISSERON, Serge. *L'enfant et le numérique*. Miramas, 2014

TISSERON, Serge. *Comment apprend-on ? Numérique et apprentissages*. Paris, 2013

Sites web consultés

Yapaka. [référence du 27 août 2014], URL : www.yapaka.be

Joue-pense-parle. [référence du 26 juin 2014], URL : <http://jouepenseparle.com/>

Annexes

Annexes 1 : Les actions de prévention existantes



AVANT 3 ANS
LA MEILLEURE ÉMISSION,
CELLE QU'IL CRÉE LUI-MÊME

MAÎTRISONS LES ÉCRANS

**3 PAS DE TV
AVANT 3 ANS**

**3 PAS DE TV
AVANT 3 ANS**

**6 PAS DE CONSOLE DE JEU
AVANT 6 ANS**

Avant 3 ans, l'enfant a d'abord besoin de connaître ses repères.

Dans l'espace, à travers toutes les interactions sensorielles et motrices avec l'environnement.

Dans le temps, à travers les histoires qu'on lui raconte et les livres qu'il consulte.

Le bébé captivé par le rythme rapide des couleurs et des sons qui se succèdent sur l'écran risque d'oublier ce rythme naturel pour sa personnalité en formation.

Des repères clairs sur www.yapaka.be/ecrans

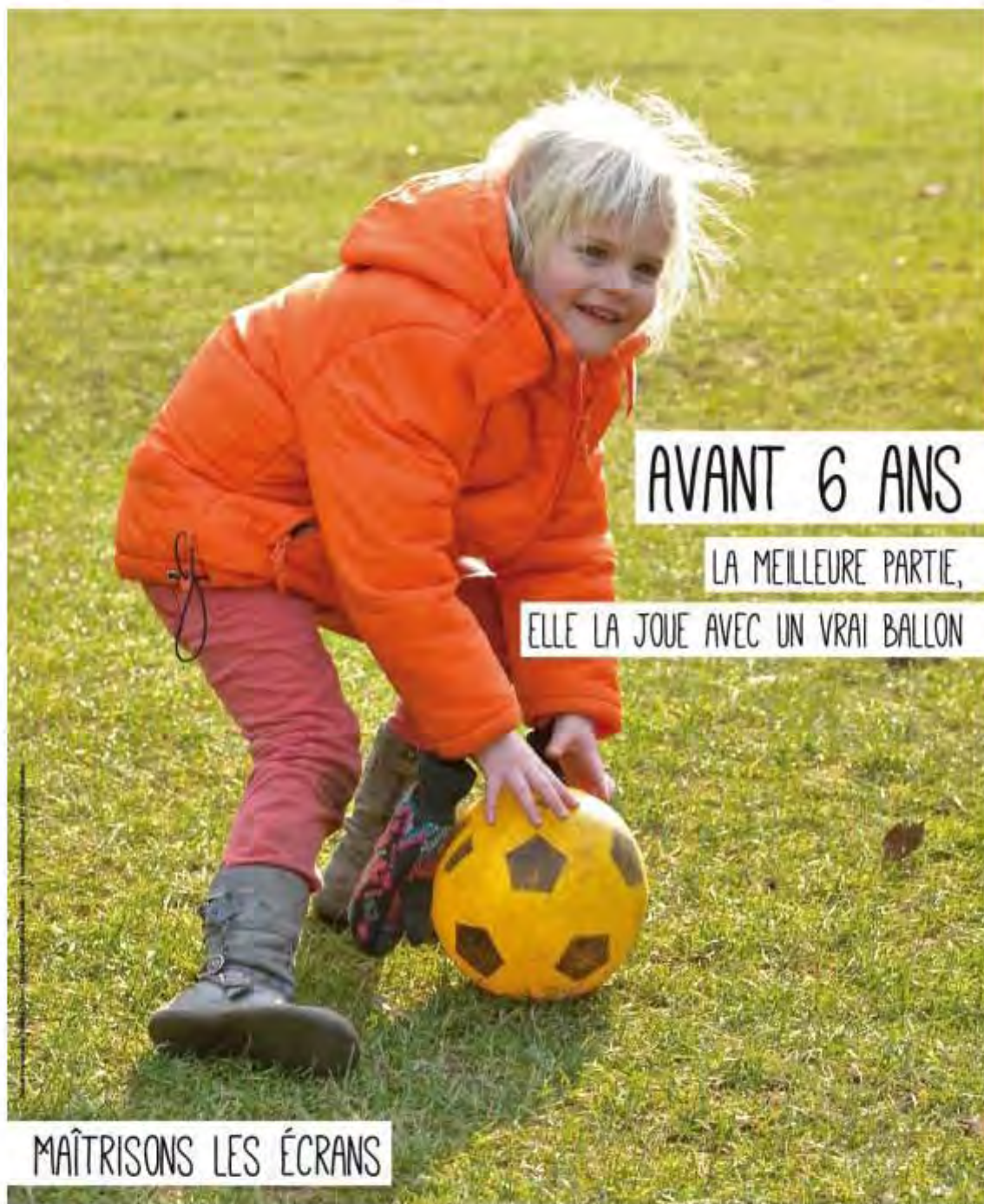
**9 PAS D'INTERNET SEUL
AVANT 9 ANS**

**12 PAS DE RÉSEAU SOCIAL
AVANT 12 ANS**

**FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES**

yapaka.be

Annexe 1: Affiche 1 de la campagne 3-6-9-12



-6- PAS DE CONSOLE
DE JEU AVANT 6 ANS

Avant 6 ans, postez à l'écran de télévision toutes les possibilités d'être présent, même qu'il est des activités engageant ses dix doigts, pour développer son habileté motrice, et surtout son cerveau.

Le risque des écrans est en effet qu'ils occupent toute son attention, tout son temps.

Il est important dès lors d'établir des règles claires sur le temps d'écran, d'installer les écrans dans le salon, de privilégier les jeux vidéo que l'on joue à plusieurs. Serrez-vous le droit de lire des livres.

Des règles claires sur
www.yapaka.be/recommandations

-3- PAS DE TV
AVANT 3 ANS

-6- PAS DE CONSOLE DE JEU
AVANT 6 ANS

-9- PAS D'INTERNET SEUL
AVANT 9 ANS

-12- PAS DE RÉSEAU SOCIAL
AVANT 12 ANS

**FÉDÉRATION
MALLONNÉ-SEULLES**

yapaka.be

Annexe 2: Affiche 2 de la campagne 3-6-9-12

**« Jouer,
à quoi ça sert ? »**

*Jouer pour grandir, jouer
pour communiquer, pour
développer son langage,
jouer pour apprendre...*

*Le jeu s'acquiert dans la
relation. C'est par l'é-
change avec autrui, en
coopérant mais aussi en
se mesurant avec d'au-
tres que votre enfant de-
viendra autonome, gran-
dira.*

*Les types de jeux varient
avec l'âge de l'enfant,
tous constituent des éta-
pes indispensables à son
développement et lui per-
mettent de passer à l'é-
tape suivante, mais c'est
aussi un grand plaisir de
reprendre parfois un 'jeu
de bébé'.*

Co-éducation
Parents/école

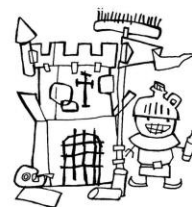
L'enfant à l'école
maternelle

**« Jouer,
à quoi ça
sert ? »**

Cette brochure a été réalisée
pour la mission maternelle
« co-éducation » de l'Académie
de la Charente

Mai-juin 2005

Illustrations : Le grand monde du préscolaire
(prescolaire.grandmonde.com)



Annexe 3: Page 1 de la brochure de l'Académie de la Charente

« Jouer, à quoi ça sert ? »



"L' enfant ne joue pas pour apprendre, il apprend parce qu' il joue "
J. Epstein

Pour l'enfant, le jeu, c'est du sérieux.

C'est au moyen du jeu que l'enfant se construit, d'abord en prenant conscience de son propre corps, ensuite en se confrontant à autrui.

Il développe à travers le jeu de nombreuses compétences qui vont lui servir ensuite dans sa vie d'enfant et d'élève.



• Les jeux fonctionnels ou jeux d'exercice (0 à 2 ans)

Ce sont les jeux sensori-moteurs, qui font intervenir le corps, les cinq sens: le bébé joue avec ses mains, le hochet, il suit du regard un mobile... Ils correspondent juste au plaisir d'agir, de faire.

Dans ces jeux, l'enfant expérimente les sensations de son corps, il mesure ses forces, teste la réalité de son environnement. Il exerce tous ses sens.

Encouragez ses initiatives, autorisez-le à agir... mais restez à l'écoute et ne le stimulez pas au delà de ses envies.

• Les jeux symboliques ou de fiction (2-3 à 6-7 ans)

Ce sont les jeux de *'faire semblant'*, d'être, de faire : faire semblant de dormir, de se laver, de manger, de téléphoner...

Votre enfant va développer son langage mais aussi son imaginaire, il va devenir créatif.

Puis il va jouer des rôles, imiter des personnes proches (parents, maîtresse, docteur, ...). Il va jouer à *'être'* quelqu'un d'autre, un animal...

Il crée des scènes, des scénarios et va commencer à élaborer des *représentations mentales*, c'est à dire qu'il va pouvoir se représenter un objet ou une action absente par une idée. C'est l'entrée dans le monde de l'abstrait.

Les 'coins' installés à l'école maternelle (coin poupées, coin cuisine, coin marchande...) favorisent ce type de jeux.

A partir de 4 ans, les constructions, les scénarios s'élaborent de plus en plus et imitent de plus en plus le réel. La cohérence des récits évolue et la socialisation s'accélère.

Pour ces jeux, l'enfant n'a le plus souvent pas besoin de l'intervention de l'adulte, mais s'il vous sollicite, il ne faut pas hésiter à 'retomber en enfance'!

• Les jeux éducatifs (2 à 12 ans)

Tous les jeux éducatifs sont intéressants. Ils ressemblent souvent à ce qui est proposé à l'école.

N'oubliez pas que le jeu, c'est d'abord de la relation (jouer ensemble) et du plaisir (donc, pas d'obligation...)!



• Les jeux à règles (4 à 12 ans et plus...)

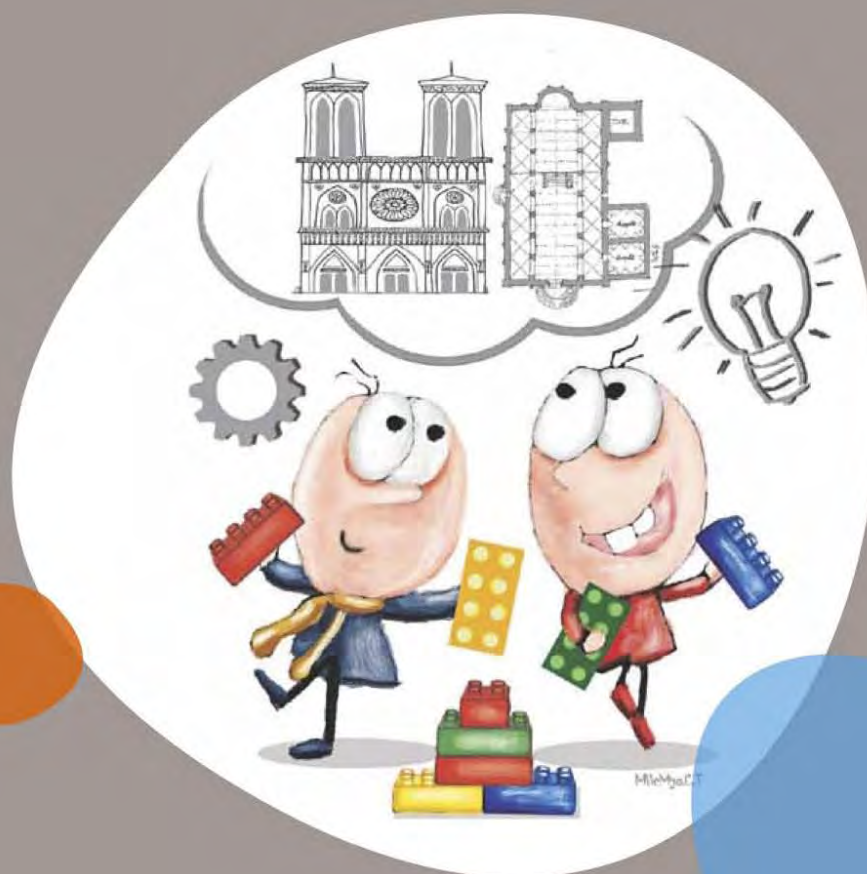
Ils font le plus souvent partie des jeux éducatifs mais certains font parfois appel à l'imaginaire.

Ils sont particulièrement importants pour développer la socialisation des petits: il faut attendre son tour, suivre des règles pour tous identiques mais parfois difficiles à accepter, pouvoir perdre sans être désespéré ou gagner sans trop 'enfoncer' les copains...

Annexes 2 : La deuxième version de la
plaquette *Jouer pour se construire*

Jouer pour se construire

QUELS JEUX AIDENT VOTRE ENFANT À CONSTRUIRE
SES CAPACITÉS DE PENSER ET DE COMPRENDRE ?



Cécile GODOT

Pourquoi jouer ?

Votre enfant a envie de découvrir le monde, de le comprendre, de le mettre en mot.

Le jeu est nécessaire pour cela.

Jouer est le travail de l'enfant.

Il lui permet de se questionner :

- Pourquoi le rond ne passe pas dans le carré ?
- Pourquoi la tour de cubes tombe au bout d'un moment ?

... et de chercher la solution par de nouvelles expériences. Plus tard, et grâce à ce travail sur les jouets, l'enfant sera prêt à se concentrer et à entrer dans les apprentissages.



Mais jouer, est-ce si important ?

Le jeu c'est du sérieux car l'enfant, grâce aux jouets présentés et jeux variés, se construit les fondements de sa compréhension.
Le temps passé à regarder les écrans, il ne le passe pas à jouer et à interagir.
Limitez le temps passé devant les écrans.
La télévision en fond sonore gêne l'enfant qui joue.
elle perturbe le jeu de l'enfant, elle diminue les échanges interpersonnels.

"Sentez-vous le droit de fixer des limites"
Serge Tisseron

Quels jeux... Pour quel âge ?

Attention ! Les âges inscrits sur les boîtes de jeux ne sont que des indications. Vous pouvez laisser votre enfant libre de toute règle de jeu.

Dès 0 mois	Dès 8 mois	Dès 1 an	Dès 2 ans	Dès 3 ans	Dès 4 ans
PREMIÈRES DÉCOUVERTES : TOUT À LA BOUCHE	PREMIÈRES EXPÉRIENCES : PETIT BAZAR	LES JEUX S'ORGANISENT / CONSTRUCTIONS ET IMITATIONS	VERS L'AUTONOMIE : EXCITATION ET CONCENTRATION	COMMENCEMENT D'UNE LONGUE RÉFLEXION : « C'EST QUOI ? POURQUOI ? »	PREMIERS PAS VERS LE MONDE DES GRANDS
 ■ Tapis d'activité ■ Portique coloré ■ Mobile ■ Boulier ■ Hochet ■ Boîte à musique ■ Grelot ■ Culbuto ■ Peluches ■ Jouets en tissu ■ Livres sensoriels...	 ■ Ballon ■ Blocs de bois ■ Verre en plastique ■ Instruments de musique ■ Porteurs ■ Jouets à tirer et à pousser ■ Faux téléphone ■ Boîtes ■ Boulier ■ Cubes ■ Bancs à marteler ■ ...	 ■ Cubes ■ Boîtes gigognes ■ Balançoires ■ Cheval à bascule ■ Sable ■ dînette, poupée, malette de docteur ■ Petites voitures... ■ Tubes ■ Catalogues à déchirer ■ Boîtes en carton ou en plastique ■ Coton	 ■ Jeux de construction ■ Planchettes de bois ■ Briques emboîtables ■ Jeux d'eau ■ Tricycle ■ Toboggan ■ Papiers, crayons ■ Peinture ■ Bricolage : partir des envies de l'enfant ■ Pâte à sel et à modeler	 ■ Personnages articulés ■ Marionnettes ■ Quiz ■ Qevinettes ■ Découpage ■ Cuisine	 ■ Jeux créatifs ■ Carton, ciseaux à bouts ronds, colle... ■ Ciseaux à bouts ronds, colle, scotch, pâte à fixe ■ Jeux de société : loto, domine, Memory...

“Mon salon est envahi !”

Tout en proposant un espace sécurisé,
accepter qu’il en mette un peu partout,
qu’il fasse un peu de bruit et que la maison devienne
un terrain de jeu pour qu’il puisse expérimenter
ses actions sur les objets, sans exagérer bien sûr !
Non à la surconsommation, oui à la variété !

“Mon enfant ne joue pas seul !”

L’enfant peut commencer à jouer vers 2 ans
tout en revenant régulièrement vers ses parents.
Dans un premier temps, l’enfant a besoin d’être
accompagné dans le jeu sans que l’on fasse à sa place.
C’est important qu’il soit rassuré, encouragé dans
ses progrès et félicité dans ses réussites.
Ensuite, l’enfant va trouver de lui-même ses
préoccupations face aux objets disponibles
et pouvoir expérimenter de façon
plus autonome !

“On a peur qu’il s’ennuie !”

Il peut s’ennuyer,
ce n’est pas un souci parce
que l’ennui est un moment
riche pour réfléchir,
imaginer et inventer.
L’enfant a besoin
d’être concentré.

“Nos enfants ont déjà trop de jouets !”

Ça n’est pas la peine d’offrir à son enfant
tous les jouets qui existent.
Il a besoin de passer du temps sur
chaque jeu et de se débrouiller
avec ce qu’il a pour enrichir
son imagination.

Et quand on n’a pas le temps

Un bon choix de jouet permet à votre
enfant d’expérimenter et de se poser
des questions. ce qui lui permet aussi
d’être autonome dans son jeu.
la patouille dans la cuisine, les jeux
dans le bain, la lecture du soir sont
des moments de jeu quotidiens.

“C’est naturel de jouer avec son enfant !”

Spontanément, on joue avec son enfant.
Avec nos vies très mouvementées, c’est important
de prendre le temps de jouer et ainsi de créer
une vraie relation de plaisir avec son enfant.
Le jeu doit être un moment joyeux et non imposé
pour donner à l’enfant l’envie d’en savoir
toujours plus sur le monde.

RÉFÉRENCES :
Jouer pour grandir de Sophie Marinopoulos
L’explorateur nu de Jean Epstein
Pourquoi les bébés jouent ? de Laurence Rameau
Les dangers de la télé pour les bébés de Serge Tisseron



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

Cécile GODOT

Création et évaluation d'une plaquette de sensibilisation sur le jeu et l'émergence du raisonnement chez le jeune enfant

Résumé

En rééducation des troubles de raisonnement logico-mathématiques, l'orthophoniste permet à l'enfant de construire sa capacité à penser et à comprendre. Nous constatons de plus en plus, par ailleurs, que les sollicitations ludiques et d'éveil sont souvent inadaptées dans les familles, même pour les plus jeunes enfants. Ces sollicitations mettent en péril les fondements prélogiques du raisonnement de l'enfant. Des actions de prévention existent, dénonçant une surconsommation des écrans au détriment du jeu. Néanmoins, une nouvelle action préventive semble nécessaire car nous constatons une persistance du manque d'informations sur le sujet et peu de changements dans les comportements. Nous avons donc pensé et conçu une plaquette qui sensibilise les parents aux bienfaits du jeu adapté à l'émergence du raisonnement logico-mathématique. L'évaluation de cette plaquette par des parents dans quatre haltes garderies différentes donne des retours encourageants. La majorité des personnes interrogées ont lu la plaquette, l'ont comprise et peuvent en appliquer les conseils.

Mots clés : prévention, raisonnement logico-mathématique, jeu, écrans, sollicitation, développement

Résumé en anglais

In rehabilitation of logical mathematical reasoning disorders, the speech therapist allows the child to build his ability to think and understand. More and more, we can see that fun and awakening solicitations are often inadequate in families, even for the youngest children. These solicitations threaten the foundations of the child's prelogical reasoning. Preventive actions exist: screen over consumption at the expansive of games is to be blamed for instance. Nevertheless, a new preventive action seems necessary because we can notice that a persistent lack of information on the subject and little change in behavior. So we have imagined and designed the brochure that educates parents about the benefits of game suited to the emergence of logical and mathematical reasoning. The evaluation of this plate by parents in four day-nurseries gives encouraging results. The majority of respondents have read the plate, have understood it and can apply the advice.

Keywords: prevention, logical-mathematical reasoning, game, screens, solicitation, development