

ESSAI PRÉSENTÉ À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ERGOTHÉRAPIE (M.SC.)

PAR
GABRIELLE TURBIDE

LE RENDEMENT DANS LES TÂCHES DE MOTRICITÉ FINE CHEZ LES ÉLÈVES DE MATERNELLE SUITE
À UN PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT CIBLÉ

NOVEMBRE 2015

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de cet essai requiert son autorisation.

REMERCIEMENT

Je tiens à remercier Noémi Cantin, Ph.D, professeur au département d'ergothérapie et directrice de recherche pour ce projet, pour m'avoir accompagné tout au long du processus de l'essai, et de m'avoir aidé à cheminer en me partageant son expérience et son expertise. Je remercie également Nancy Baril, M.Sc., superviseur lors de mon stage, pour m'avoir aidé à mettre en application l'accompagnement ciblé dans les classes de maternelle. Finalement, je remercie la commission scolaire de l'Énergie et les enseignants participants d'avoir bien voulu être impliquées dans ce projet et de nous avoir fait confiance avec ce nouveau programme.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciement	i
Table des matières	ii
Liste des figures	iv
Liste des abréviations	v
Résumé.....	vi
1. Introduction	1
2. Problématique.....	3
3. Cadre conceptuel	12
3.1 Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel.....	12
3.1.1 Rendement.....	13
3.1.2 Occupation :.....	13
3.1.3 Environnement :.....	13
3.1.4 Personne	14
3.2 Schème de référence du point de défi « <i>Challenge point Framework</i> »	15
3.2.1 Difficulté.....	15
3.2.2 Informations disponibles.....	16
3.3 Objectifs	17
4. Méthode	19
4.1 Devis.....	19
4.2 Population.....	19
4.3 Variables.....	20
4.4 Procédure.....	21
4.5 Collecte de données	21
4.6 Analyse des données.....	22
4.7 Considération éthique.....	22
5. Résultats	23

6. Discussion	26
6.1 Amélioration perçue du rendement dans les tâches préscolaires	26
6.2 Limites de l'étude.....	28
6.3 Généralisation du programme	30
6.4 Implications des résultats	31
6.5 Études ultérieures	32
7. Conclusion.....	34
8. Bibliographie	35
9. Annexe A	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le MCREO.....	p.9
Figure 2. Résultat moyen au GAS pour l'ensemble des élèves, pour les tâches de coloriage et de découpage.....	p.19
Figure 3. Résultat moyen pour le découpage avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post) pour chaque sous-groupe.....	p.20
Figure 4. Résultat moyen pour le coloriage avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post) pour chaque sous-groupe.....	p.20

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CARE	Centre d'Analyse de Références en Ergothérapie
CO-OP	Cognitive Orientation to daily Occupational Performance
CRDP	Centre de réadaptation en déficience physique
ELDQ	Étude Longitudinale du Développement des Enfants du Québec
GAS	Goal Attainment Scale
IMDPE	Instrument de Mesure du Développement de la Petite Enfance
MCREO	Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel
QAAENS	Questionnaire Autoadministré de l'Enseignant
OEQ	Ordre des Ergothérapeutes du Québec
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières

RÉSUMÉ

À l'entrée à la maternelle, les enfants présentent une hétérogénéité en ce qui concerne leur développement global. Par conséquent, d'un enfant à l'autre, les besoins en ce qui a trait aux activités préscolaires diffèrent. Cependant, les enseignants ne sont pas toujours en mesure de répondre aux besoins des enfants qui ne se trouvent pas dans la moyenne de développement de la classe. Pour cette raison, un programme d'accompagnement ciblé en ergothérapie a été mis en place pour outiller les enseignants à mieux répondre aux besoins de l'enfant. **Objectif** : Le but de cette étude est de vérifier si l'approche d'accompagnement ciblé permet une amélioration du rendement dans les tâches préscolaires de coloriage et de découpage chez les enfants de la maternelle, du point de vue des enseignants. **Méthode** : un devis quasi expérimental à groupe unique avant/après a été utilisé. Un total de 31 enfants ciblés par leurs enseignants a été sélectionné pour l'étude. L'intervention d'accompagnement ciblé a eu lieu sur une période de sept semaines, sur quatre à six rencontres. Le niveau de rendement des enfants était mesuré à l'aide du Goal Attainment Scale (GAS). **Résultats** : Une amélioration significative des résultats au GAS a été observée pour le découpage et le coloriage, sans toutefois que l'objectif du zéro ne soit atteint. **Conclusion** : Cette approche pourrait se révéler efficace dans un optique de prévention pour réduire le taux de vulnérabilité après la maternelle. De plus, il s'agit d'une intervention nécessitant moins de ressources que l'intervention directe, ce qui est intéressant d'un point de vue économique.

ABSTRACT

At the start of kindergarten, children present a heterogeneous development. From one child to another, their needs concerning preschool activities differ. However, teachers are not always able to answer the needs of children found outside of the average developmental curve. For this reason, a targeted support program in occupational therapy has been established to support teachers so they can appropriately answer the particular needs of these children. **Aim**: The aim of this study is to verify if the targeted support program allows an improvement of child performance in preschool tasks of colouring and cutting amongst kindergarten children, from a teacher's perspective. **Method**: A quasi-experimental approach with a single group pretest/post-test has been used. A total of 31 children targeted by their teachers were selected for this study. The targeted support program was provided over a period of seven weeks, including four to six classroom visits. The performance of the children was measured using the Goal Attainment Scale (GAS). **Results**: A significant improvement of GAS results was noted for cutting and colouring. The final zero objective of the GAS was not attained. **Conclusion**: This program could be effective in a preventive context in order to reduce the rate of vulnerability after kindergarten. This intervention also requires fewer resources than direct interventions, which is valuable from an economic perspective.

Mot clés : Ergothérapie en milieu scolaire, Accompagnement ciblé, Collaboration, Consultation, Prévention.

Key words : School-based occupational therapy, targeted support, Collaboration, Consultation, Prevention.

1. INTRODUCTION

La maternelle est le premier pas d'un long parcours scolaire. Les enfants qui y entrent ont chacun des caractéristiques individuelles différentes. Ils ont des forces et des faiblesses, et présentent un niveau de développement différent en fonction de leurs caractéristiques individuelles, de leur environnement et de leurs expériences passées (Cantin et coll., 2012; Moisan, 2014; Polatajko et coll, 2013a). Ainsi, une classe de maternelle est généralement hétérogène en ce qui a trait au développement des enfants. C'est le rôle des enseignants de tenir compte de cette hétérogénéité et d'offrir des activités adaptées au niveau de développement de chaque enfant pour maximiser leurs apprentissages.

Cependant, plusieurs enseignants nomment avoir de la difficulté à gérer cette hétérogénéité, notamment en raison d'une connaissance insuffisante du développement normal de l'enfant pour ce qui touche la motricité fine (Moisan, 2014). Ils ont alors de la difficulté à adapter les tâches et à bien accompagner l'enfant dans l'acquisition de nouvelles habiletés. C'est pourquoi la Clinique multidisciplinaire en santé de l'UQTR a mis sur pied un programme de formation-accompagnement visant l'habilitation des enseignants à détecter les difficultés de l'enfant et à intervenir auprès d'eux. Bien qu'il existe des études traitant des approches de collaboration et de consultation collaborative en ergothérapie scolaire (Sayers 2008; Villeneuve 2009), l'approche d'accompagnement ciblé est nouvelle et a été peu étudiée. Bien que son efficacité à augmenter le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants a déjà été démontrée (Durand, 2015), l'impact sur le rendement des élèves n'a pas encore été examiné. L'objectif de cet essai est de déterminer si l'approche d'accompagnement ciblé permet une amélioration du rendement des tâches motrices préscolaires chez les enfants de la maternelle dans la commission scolaire de l'énergie.

La première section détaille la problématique issue du manque de ressources des enseignants pour accompagner les enfants ayant des difficultés en classe. La seconde section décrit le cadre conceptuel sur lequel se basera la discussion des résultats découlant de l'étude. La troisième section décrit la méthode utilisée pour mener l'étude à terme. La quatrième

section illustre les résultats, et finalement, la dernière section discute des résultats et explique leur implication pour le domaine de l'enseignement et de l'ergothérapie.

2. PROBLÉMATIQUE

Au Québec, les enfants débutent habituellement la maternelle à cinq ans (Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2015). L'objectif de la maternelle est de favoriser le développement global de l'enfant et de le préparer pour la suite de son parcours scolaire (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2009). La maternelle devrait donc permettre une progression de l'enfant dans diverses compétences qui touchent les sens et les habiletés motrices, la personnalité et l'autonomie, la relation avec autrui, la communication, le goût d'apprendre ainsi que l'expérimentation de nouvelles méthodes de travail. L'acquisition de ces compétences devrait outiller l'enfant afin qu'il ait des bases solides sur lesquelles s'appuyer pour ses futurs apprentissages.

Il est souvent question, à l'entrée à la maternelle, d'une préparation, ou du moins, d'une maîtrise de certains éléments de base, tels que la pré-écriture ou la connaissance de l'alphabet. Pourtant, selon le Ministère de la Famille (Moisan, 2014), la préparation à l'école ne consiste pas à maîtriser un certain nombre d'habiletés motrices et cognitives, mais plutôt à être disposé à l'apprentissage avec des attitudes et des comportements adéquats. En effet, le concept de préparation à l'école renvoie à l'idée de caractéristiques intrinsèques de l'enfant, sans égard pour les éléments de l'environnement qui influencent le développement (Moisan, 2014). Pourtant, ce qui fait qu'un enfant est prêt ou non pour son entrée à l'école relève davantage de ses expériences passées que de ses habiletés motrices ou intellectuelles. Ce sont ces expériences qui donnent les outils à l'enfant pour bien recevoir les apprentissages du milieu scolaire. Entre autres, l'enfant doit avoir vécu des succès, savoir entrer en contact avec ses pairs, contrôler ses émotions, savoir écouter, ou se montrer intéressé à apprendre (Moisan, 2014).

Ainsi, on ne peut pas évaluer si un enfant est prêt ou non pour l'entrée à la maternelle en se basant sur les diverses habiletés qu'il a en début d'année scolaire. En effet, la maternelle lui permettra d'acquérir ces habiletés, notamment en ce qui a trait à la motricité fine. Par contre, on peut identifier certaines habiletés de motricité fine qui sont normalement acquises

par les enfants au cours de leur cinquième année de vie. En effet, selon les normes du *Beery Visual Motor Integration* (Beery VMI) (Beery, Buktenica, & Beery, 2010), l'enfant de cinq ans devrait être en mesure de copier son prénom avec des lettres larges, peu précises, et parfois inversées. Il devrait également être capable de l'écrire seul, bien qu'il ne soit pas clairement lisible. Pour ce qui est du dessin, il devrait pouvoir dessiner un visage contenant une bouche, un nez et des yeux. La batterie d'évaluation *Peabody* (Folio, 2000), quant à elle, indique qu'un enfant de cinq ans devrait être en mesure de colorier entre deux lignes parallèles sans dépasser plus de deux fois et en remplissant les trois quarts de l'espace.

Par contre, pour diverses raisons, il arrive qu'à leur entrée à la maternelle, certains enfants ne se situent pas dans la norme (Pagani et coll., 2011). En effet, selon le développement occupationnel, chaque individu progresse dans ses occupations selon un rythme qui lui est propre (Polatajko et coll., 2013a). La maîtrise d'une occupation se fait compétence par compétence et peut être influencée par un grand nombre de facteurs, tels que les caractéristiques de l'occupation et les éléments de l'environnement. Des facteurs biologiques, la santé en général ainsi que les conditions de vie ont également une influence sur le développement global de l'enfant (Cantin et coll., 2012; Moisan, 2014). Pour développer les compétences requises à une occupation, l'enfant doit d'abord en comprendre l'intention et la finalité. Ensuite, avec la pratique, en réponse aux erreurs et aux échecs qu'il rencontre, l'enfant développe peu à peu ses compétences et en vient à maîtriser adéquatement l'occupation. Par conséquent, il est normal d'observer une hétérogénéité en ce qui a trait au développement des enfants à la maternelle (Polatajko et coll., 2013a; Cantin et coll., 2012). Cette réalité suggère donc que les enfants n'auront pas les mêmes besoins d'apprentissage.

Les différences dans les besoins d'apprentissage peuvent s'expliquer par les processus implicites et explicites sous-jacents à l'apprentissage (Gentile, 1998). Premièrement, les processus explicites font référence aux efforts conscients qui sont dirigés vers l'atteinte d'un objectif. Ils découlent d'une intention motrice et tiennent compte de la morphologie de la personne et des conditions de l'environnement. La personne tente consciemment d'effectuer un mouvement afin d'arriver à un objectif précis. Deuxièmement, les processus implicites font

référence aux diverses forces dynamiques qui entrent en jeu lors de la tâche, que ce soit la force musculaire ou la force de la rotation de la Terre. Ces forces ont un impact sur le rendement à la tâche, mais se situent hors de la conscience de la personne. Avec la pratique, les processus implicites sont intégrés et permettent d'améliorer le rendement lors de la tâche. Ainsi, l'apprentissage d'une tâche peut être vu comme une carte. Au début, la personne est en découverte et l'intention motrice n'est pas encore claire pour elle. Il lui est donc difficile de cerner les caractéristiques de son corps et de son environnement qui sont en lien avec l'exécution de la tâche. Celle-ci doit être simple afin de permettre la compréhension de l'objectif de la tâche elle-même et des relations entre sa personne et son environnement. Une fois cette étape passée, le centre de la carte est tracé et, par la pratique, on peut étendre la cartographie, en faisant la même tâche, mais avec des contraintes environnementales différentes ou des exigences différentes. Plus on maîtrise la tâche, plus notre carte s'étend et plus il est possible de généraliser à de nouveaux contextes environnementaux. Pour qu'il y ait une amélioration du rendement, il faut donc se situer en périphérie de la carte, à la limite entre les habiletés acquises et celles non acquises.

Sachant ceci, si un enfant, par exemple, n'est pas en mesure de découper une ligne droite puisqu'il ne sait pas comment bien tenir ses ciseaux ou comment orienter ses mains, il serait inutile de lui demander de découper un cercle, puisque cette tâche requiert des habiletés se trouvant à l'extérieur de sa cartographie, de ce qui est appris. En effet, sa cartographie de la tâche ne s'étend pas encore jusqu'à cette action, et il est nécessaire de d'abord établir les bases de l'apprentissage explicite avant de pouvoir progresser vers une action plus complexe. Pour cet enfant, une activité d'apprentissage appropriée serait probablement de lui faire découper une ligne droite, avec une posture de travail adéquate.

Donc, en maternelle, il est attendu que les élèves présenteront une hétérogénéité en ce qui a trait à leurs diverses habiletés, que ce soit en raison de l'écart d'âge, des différents milieux de provenances, des expériences passées ou pour toute autre raison (Cantin et coll., 2012; Moisan, 2014). Cette hétérogénéité étant attendue, c'est l'école qui devrait s'adapter aux particularités de l'enfant, et non le contraire (Cantin et coll., 2012; Moisan, 2014). L'enseignant

devrait donc être en mesure de s'adapter à la diversité d'habiletés présente dans sa classe et fournir à chaque enfant la possibilité de se développer dans des tâches correspondant à son niveau. Par contre, il arrive que les enseignants ne tiennent pas suffisamment compte du niveau de développement des enfants (Moisan, 2014). Il a d'ailleurs été observé dans certains milieux que les enseignants ne sont pas toujours en mesure d'adapter la tâche ou de fournir les bons outils aux enfants qui ne se trouvent pas dans la norme pour ce qui est du développement des habiletés motrices préscolaires (N. Cantin et K. Durand, communication personnelle). C'est le cas de la commission scolaire de l'Énergie qui a identifié un besoin à ce niveau. Les différentes écoles primaires se sont alors vues offrir des services d'ergothérapie pour outiller les enseignants en ce sens.

En effet, l'ergothérapeute est un professionnel tout indiqué pour intervenir auprès des enseignants afin de les outiller à mieux accompagner les enfants présentant un écart du rendement à la tâche par rapport au groupe. La formation de l'ergothérapeute lui permet d'avoir une bonne connaissance du développement de l'enfant ainsi que de l'influence des caractéristiques de l'environnement et de l'occupation sur le développement (Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), 2009). De plus, tel que mentionné par l'OEQ (2009), la collaboration est un élément valorisé en ergothérapie, et ce professionnel est donc bien placé pour travailler en équipe avec l'enseignant et l'accompagner dans l'acquisition de nouvelles compétences.

Les résultats probants issus de la littérature scientifique permettent d'identifier que l'ergothérapie en milieu scolaire existe depuis déjà longtemps, particulièrement aux États-Unis. Selon Bundy (1995), il existe divers types d'approches de services utilisés dans les écoles. Notamment, l'intervention directe vise l'acquisition d'habiletés par l'enfant. Les interventions se font directement auprès de l'enfant par l'ergothérapeute et peuvent avoir lieu en classe ou à l'extérieur de la classe. Également, la consultation vise le raffinement des habiletés ou le maintien du fonctionnement en classe sans toutefois que l'ergothérapeute n'intervienne directement auprès de l'enfant. Par exemple, par le biais d'une approche éducative, l'ergothérapeute peut évaluer l'enfant puis transmettre des recommandations à l'enseignant ou

un autre intervenant scolaire, et celui-ci les applique auprès de l'enfant. L'approche de consultation a pour objectif d'habiliter l'enfant en dépit de ses atteintes. Il s'agit alors de recommandations pour des modifications dans l'environnement humain et non humain pour faciliter le succès de l'enfant.

En milieu scolaire, ces approches sont généralement utilisées de façon complémentaire afin de combler les besoins spéciaux du milieu de l'éducation (Kampwirth, 2006, dans Villeneuve 2009). On peut à la fois intervenir directement auprès de l'enfant et offrir des recommandations pour favoriser le fonctionnement de l'enfant. De plus, on privilégie une approche collaborative, c'est-à-dire la collaboration avec l'enseignant et les autres acteurs du milieu scolaire, afin de produire des solutions plus complètes, issues des réflexions de plusieurs personnes et professionnels (Villeneuve, 2009). L'ensemble de ces éléments se rejoint dans l'approche de consultation collaborative, qui est un amalgame entre la collaboration et l'approche de consultation décrite plus haut.

Villeneuve (2009) a effectué une revue critique sur les approches de consultation collaborative en milieu scolaire. Elle a sélectionné six études portant sur la consultation collaborative ayant été révisées par des pairs. Elles étaient toutes antérieures à 1990 et étaient applicables au modèle canadien d'ergothérapie en milieu scolaire. Les études sélectionnées devaient examiner les résultats de l'ergothérapie en milieu scolaire et investiguer la consultation collaborative ou les modèles de consultation. Il en ressort que dans l'approche de consultation collaborative, la composante de la collaboration consiste à joindre les efforts et les connaissances des acteurs du milieu scolaire et des ergothérapeutes pour produire des solutions applicables dans le contexte de l'école. Ainsi, l'évaluation de l'enfant se fera selon les attentes de l'enseignant en ce qui a trait à la réussite scolaire, plutôt que selon des normes établies par des professionnelles qui ne vivent pas le milieu scolaire au quotidien. Les résultats des différentes études indiquent que cette approche permet des résultats positifs en ce qui a trait au rendement scolaire des enfants, lorsque les attitudes et les comportements des intervenants scolaires favorisent la collaboration. En effet, leur attitude a un impact direct sur l'application ou non des stratégies données par l'ergothérapeute. De même, Sayers (2008), qui a

effectué une revue critique aux États-Unis, en arrive à des résultats semblables. La consultation collaborative permettrait d'obtenir des résultats comparables à l'intervention un pour un et les enseignants rapportaient avoir une meilleure expérience lors des interventions de collaboration faites en classe. Par contre, peu d'informations sont données concernant les stratégies de consultation collaborative qui permettent d'atteindre des résultats positifs. Il ressort cependant que le retour conjoint sur les progrès, la discussion informelle et le développement conjoint d'objectifs sont des stratégies qui permettent une meilleure collaboration et l'atteinte de meilleures stratégies de résolution de problème.

Villeneuve (2009) ressort également plusieurs obstacles à une bonne collaboration, notamment en ce qui a trait au temps. L'ergothérapeute et l'intervenant scolaire ont souvent peu de temps pour communiquer et échanger, autant de façon formelle qu'informelle. Pour ajouter à la difficulté, les ergothérapeutes ne sont généralement pas présents de façon constante dans l'école, ceux-ci ayant à se déplacer dans différentes écoles et différents lieux. Par ailleurs, la connaissance du rôle de chacun est également un obstacle. Souvent, les enseignants n'ont pas une idée claire de ce que l'ergothérapeute peut leur apporter. De plus, l'ergothérapeute manque souvent de connaissance quant au système scolaire, ce qui rend plus difficile l'identification de stratégies applicables à l'école.

La Clinique multidisciplinaire en santé de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) s'est basée sur l'approche de consultation collaborative ainsi que sur la revue critique effectuée par Villeneuve (2009) pour mettre en place le programme « L'ergothérapie va à l'école ». Ce programme comporte trois étapes. La première consiste à offrir de l'information aux enseignants qui le désirent sous la forme d'un court atelier de formation. On y présente le programme, ses objectifs, ainsi que le développement normal de l'enfant pour ce qui est des différentes tâches motrices qu'il fera à la maternelle (ex. : découpage, coloriage, habillage, etc.). Des stratégies et informations de base, visant la promotion d'une bonne posture de travail et des prises de crayon fonctionnelles, sont également offertes aux enseignants. Ceux-ci peuvent ensuite mettre en pratique ce qui a été appris.

La seconde étape consiste en l'accompagnement de l'enseignant alors qu'il met en pratique les stratégies générales apprises lors de l'atelier de formation. L'ergothérapeute collabore avec l'enseignant et offre du soutien pour l'identification et l'application des stratégies à utiliser. Pour ce faire, l'ergothérapeute accompagne chaque enseignant de façon individuelle dans leur classe. Au total, les enseignants bénéficient de trois rencontres au cours desquelles l'enseignant, en collaboration avec l'ergothérapeute, peut identifier des élèves à risque, trouver des stratégies pour répondre aux besoins de ses élèves et, finalement, évaluer l'efficacité des stratégies utilisées.

La troisième étape, et également celle qui nous intéresse dans cet essai, consiste en l'accompagnement ciblé. Suite à la mise en pratique des stratégies et des nouvelles connaissances acquises lors de la formation, les enseignants peuvent cibler certains élèves présentant encore des difficultés significatives par rapport au groupe malgré l'application des stratégies enseignées par l'ergothérapeute. Ce dernier accompagne alors l'enseignant en classe afin de le guider dans une résolution de problème qui permettra à l'enseignant de mettre en place des stratégies afin de promouvoir l'apprentissage de l'élève ciblé. Une différence fondamentale avec l'approche de consultation collaborative est que, dans cette situation, le client est l'enseignant, et non l'élève. Évidemment, les résultats devraient ultimement être mesurables sur l'élève.

L'approche utilisée s'apparente à l'approche « *Cognitive Orientation to daily Occupational Performance* » (CO-OP) (Polatajko & Mandich, 2004). En effet, l'accompagnement utilise des stratégies cognitives pour guider l'enseignant afin de résoudre des difficultés dans son rendement occupationnel et pour améliorer sa compétence occupationnelle (Polatajko et coll., 2001). Par ailleurs, ce programme a déjà fait ses preuves pour ce qui est d'augmenter le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants (Durand, 2015). En fait, une étude quasi-expérimentale mixte a permis de recueillir la perception de 15 enseignants quant aux effets d'une approche de formation-accompagnement. L'étude a non seulement permis de déterminer que les enseignants ressortaient du programme avec une augmentation des

connaissances, mais également qu'ils se sentaient mieux outillés et plus sûrs d'eux pour intervenir auprès des enfants présentant des difficultés.

Le programme « L'ergothérapie va à la maternelle » peut se conclure par une évaluation de groupe, une intervention de groupe ou individualisée, ou une référence aux services de deuxième ligne du système de santé pour les élèves qui, malgré l'accompagnement ciblé, persistent dans leur retard par rapport au groupe, ou pour les élèves qui présentent des difficultés plus importantes qui ne relèvent pas uniquement d'un manque d'expérimentation.

L'ensemble des étapes de l'approche devrait donc permettre d'outiller les enseignants de la maternelle afin qu'ils soient mieux en mesure de répondre aux besoins des élèves se trouvant à l'extérieur de la moyenne. Chaque étape est importante pour le bon fonctionnement du programme, mais tel qu'indiqué plus haut, le sujet d'intérêt principal de cet essai se trouve dans l'approche d'accompagnement ciblé, qui correspond à la troisième étape. En effet, bien que le programme permette d'intervenir directement auprès des enseignants, l'objectif sous-jacent est d'offrir l'opportunité aux enfants de la maternelle de développer au maximum leurs habiletés dans les tâches motrices préscolaires. La question suivante est soulevée : est-ce que l'approche d'accompagnement ciblé a un impact sur le rendement dans l'exécution des tâches motrices préscolaire chez les élèves de maternelle selon la perception de l'enseignant ?

Cette question s'avère importante, car lorsque les enfants ne sont pas en mesure d'exécuter les tâches motrices attendues à la maternelle selon la norme, on parle de vulnérabilité. En d'autres mots, ces enfants présentent un plus grand risque d'avoir des difficultés persistantes tout au long de leur cheminement scolaire (Pagani, Desrosiers, & Giguère, 2011). Or, actuellement au Québec, un enfant sur quatre présente de la vulnérabilité dans au moins un des cinq domaines de développement de l'IMDPE lors de leur entrée à la maternelle (Simard et coll., 2013). Pagani et ses collègues (2011) ont utilisé les données de l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDQ), et plus précisément, du Questionnaire autoadministré de l'enseignant (QAAENS) afin de faire le lien entre les cinq domaines de développement de l'Instrument de Mesure du Développement de la Petite

Enfance (IMDPE) et le rendement scolaire en quatrième année du primaire. Des régressions linéaires ont été effectuées avec les résultats de 610 enfants afin de faire ressortir les corrélations, et les données obtenues ont été pondérées afin de permettre la généralisation des résultats. Il en ressort que ces habiletés sont associées à la performance scolaire future, notamment pour les habiletés de motricité fine qui sont positivement associées au rendement futur en lecture, en écriture ainsi qu'au rendement scolaire globale. En outre, Kershaw et ses collègues (2010) ont effectué des études de cohorte de la maternelle à la 4^e année du primaire, de la 4^e année du primaire à la 1^{ère} année du secondaire, puis de la 1^{ère} année du secondaire à la 5^e année du secondaire. Ceci a permis de faire le lien entre les caractéristiques de l'enfant et sa réussite scolaire, et ce, de la maternelle jusqu'à la fin de ses études secondaires. Ils ont ensuite effectué une projection économique en prenant pour exemple la province de la Colombie-Britannique, afin d'illustrer les coûts de la vulnérabilité pour la société. Leur étude permet de voir qu'un bon départ à la maternelle contribue à diminuer les comportements criminels chez ces enfants, et contribue également à augmenter les chances d'admission aux études postsecondaires (Kershaw et coll., 2010). De plus, le coût de la vulnérabilité chez les enfants d'âge préscolaire est énorme puisque, à long terme, cette vulnérabilité précoce aura une influence sur la qualité de la performance de ces individus sur le marché du travail. Ainsi, ne pas agir pour contrer la vulnérabilité des enfants en bas âge équivaut à amoindrir le capital humain, et donc, à diminuer le potentiel économique d'une province.

Il est donc approprié de mettre en place un programme de prévention efficace auprès des enfants de la maternelle afin de diminuer le nombre d'enfants présentant une vulnérabilité à la fin du préscolaire. Le programme « L'ergothérapie va à la maternelle », qui inclut, entre autres, de l'accompagnement ciblé, permet d'offrir des services à un grand nombre d'élèves, et il est donc intéressant dans une optique de prévention. Ainsi, il est important de vérifier son efficacité.

3. CADRE CONCEPTUEL

Pour aborder l'approche de l'accompagnement ciblé, plusieurs concepts sont utilisés, lesquels sont issus de divers modèles et approches. Le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnel (Polatajko et coll., 2013b) est la base de cet essai, et le schème de référence du point de défi (Guadeloni, 2004) permet d'illustrer des concepts plus spécifiques à l'approche d'accompagnement ciblé. La présente section permet de définir ces concepts afin de mieux comprendre les différentes sections de cet essai.

3.1 Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel

Le Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnel (MCREO) (Polatajko et coll., 2013b) a été choisi puisque le rendement et l'engagement occupationnel sont au centre de ce modèle, ce qui est aussi l'objectif de l'approche d'accompagnement ciblé. En effet, dans cette approche, le rendement de l'enseignant dans son occupation principale d'enseignement et le rendement de l'enfant dans les tâches motrices préscolaires sont au cœur des préoccupations. Par ailleurs, bien que le client principal de l'approche d'accompagnement ciblé soit l'enseignant, ce dernier fait partie de l'environnement immédiat de l'enfant et a un impact considérable sur son rendement et son engagement à la tâche. En effet, l'enseignant, par ses choix d'activités d'apprentissage et par l'accompagnement qu'il offre à l'enfant, influence le développement des différentes composantes de la personne chez l'enfant.

La sphère de la personne, qui touche à la fois l'enfant et l'enseignant, la sphère de l'environnement, autant physique qu'humain, ainsi que la sphère de l'occupation, comprenant l'enseignement et les tâches motrices, sont toutes les trois interreliées. Les trois sphères sont donc décrites de façon plus précise, et situent le modèle dans le contexte précis de l'accompagnement ciblé dans les classes de maternelle.

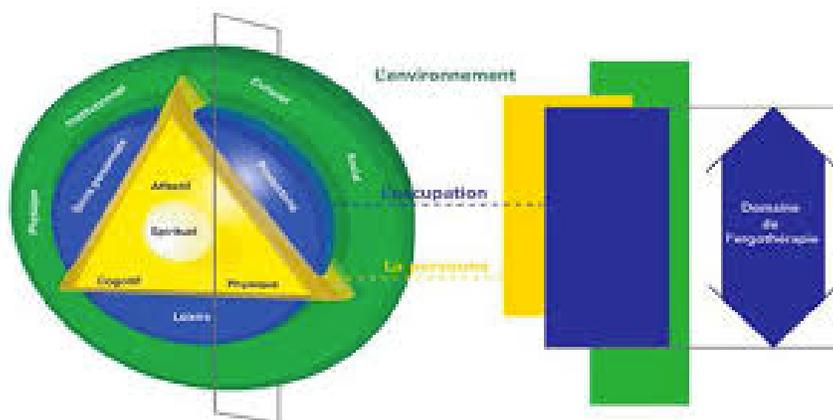


Figure 1. Le MCREO, dans Townsend, E., Polatajko, H. J., & Cantin, N. (2013). *Habiliter à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapeutique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation* (2e éd., p.15-44). Ottawa: CAOT Publications ACE.

3.1.1 Rendement

Le rendement occupationnel s'observe dans l'exécution de l'occupation. Il découle de l'interaction entre les composantes de la personne, les éléments de l'environnement et les caractéristiques de l'occupation. Il est en interaction avec l'engagement, bien que cette dernière notion ne sera pas explorée dans cet essai.

3.1.2 Occupation :

Dans ce contexte, l'occupation de l'enseignant qui nous intéresse est l'enseignement. En ce qui concerne les enfants, les occupations examinées sont des tâches touchant le bricolage et la pré-écriture. Plus précisément, cet essai se penche sur le coloriage et le découpage. Ces occupations peuvent être graduées et adaptées au niveau d'habileté de l'enfant afin de permettre une difficulté optimale pour l'apprentissage. Elle représente à la fois des activités de loisir et de productivité. Ce sont des occupations clés à la maternelle, qui touche de nombreux aspects de la personne et de l'environnement de l'enfant.

3.1.3 Environnement :

Ici, comme le client principal de l'approche est l'enseignant, l'environnement correspond en partie à l'école et aux ressources qui y sont disponibles, de même que les différents éléments de la classe.

D'autres parts, il est également essentiel d'examiner l'environnement de l'enfant. L'enseignant fait parti de l'environnement social de ce dernier puisqu'il joue un rôle prédominant dans le rendement pour les tâches motrices préscolaires par le biais de son choix d'activités en classe et par la sélection des stratégies pour aider l'enfant. De nombreux autres aspects de l'environnement social, tel que la famille, peuvent influencer le rendement occupationnel de l'enfant, mais dans le cadre de cet essai, ce sont les interactions avec l'enseignant qui nous intéresse particulièrement.

Toujours en ce qui a trait à l'environnement de l'enfant, l'environnement physique doit être considéré. Il fait référence, par exemple, à l'aménagement de la classe, à la hauteur des chaises et des bureaux ou aux outils utilisés. Ces éléments influenceront le rendement occupationnel en ayant un impact sur l'occupation elle-même (par exemple, l'utilisation d'un papier fin versus un papier épais pour le découpage), ou sur la personne (par exemple, une bonne posture découlant d'une hauteur de chaise et de bureau adéquate).

L'environnement institutionnel est ici représenté par les services d'ergothérapie en milieu scolaire, et touche à la fois l'enfant et l'enseignant. Ces services visent à outiller l'enseignant pour ses interventions auprès de l'enfant, et ultimement, à permettre une amélioration du rendement occupationnel de l'enfant dans les activités ciblées par l'enseignant.

L'aspect culturel est peu élaboré dans cet essai. Il touche davantage la mission de la commission scolaire et de la maternelle à l'égard des apprentissages de l'enfant. Il est étroitement lié à l'environnement social, c'est-à-dire aux valeurs et aux principes qui guident la prise de décision de l'enseignant.

3.1.4 Personne

La personne ciblée par cette intervention est l'enseignant. Il bénéficie d'un accompagnement qui lui permet d'enrichir sa sphère cognitive en intégrant des stratégies de résolution de problème efficaces et adaptées aux besoins de ses élèves.

Ensuite, bien que l'enseignant soit le principal client dans l'approche d'accompagnement ciblé, dans cet essai, il est aussi un élément de l'environnement de l'enfant. La personne est donc représentée par l'enfant. En effet, ce sont les améliorations du rendement de l'enfant qui sont examinées, et non de l'enseignant. L'enfant acquiert donc de nouvelles habiletés sur le plan physique et cognitif par le biais de l'intervention et du choix de stratégie de l'enseignant. Des interventions sur la sphère physique, comme une meilleure posture ou une meilleure prise, vont permettre à l'enfant de progresser dans les étapes de l'apprentissage. Le choix de tâches et d'activités d'apprentissage étant idéalement situé en périphérie de la cartographie d'habiletés de l'enfant (Gentile, 1998), les apprentissages sur le plan cognitif devraient être maximisés. De plus, la sphère affective doit être prise en considération afin de fournir à l'enfant une activité d'apprentissage appropriée et stimulante, et pour favoriser une bonne participation de l'enfant.

3.2 Schème de référence du point de défi « *Challenge point Framework* »

Le schème de référence du point de défi (Guadeloni, 2004) décrit les différents éléments associés à une tâche qui ont un impact sur l'apprentissage. L'objectif de l'intervention est d'accompagner l'enseignant dans son choix de tâches et de stratégies afin d'offrir un soutien optimal à l'enfant. Ce schème permet donc de mieux comprendre les composantes de la tâche sur lesquelles l'enseignant devrait porter son attention afin de moduler le défi en fonction des besoins de l'enfant. En effet, tout comme le rendement occupationnel est au cœur du MCREO, la tâche est au cœur de ce schème de référence.

3.2.1 Difficulté

Tout d'abord, il est important de définir la difficulté de la tâche. Selon le schème, il existe deux types de difficultés de la tâche, soit la difficulté nominale et la difficulté fonctionnelle. La difficulté nominale est constante et ne dépend pas des conditions environnementales ou des habiletés de la personne. Elle est uniquement liée aux caractéristiques de la tâche. Elle comprend des facteurs tels que les prérequis perceptuels, la force ou l'équilibre nécessaire pour accomplir la tâche. D'autre part, la difficulté fonctionnelle fait référence à l'ampleur du défi pour la personne qui performe la tâche. Elle dépend du niveau d'habileté de la personne et des facteurs environnementaux qui entrent en interaction avec la tâche.

Ainsi, l'interaction entre le niveau d'habileté de la personne et la difficulté nominale de la tâche permet de prédire le rendement associé à la tâche pour une personne donnée. Plus la difficulté nominale est grande, moins le rendement sera grand. De plus, moins la personne a d'habiletés pour accomplir la tâche, plus son rendement diminuera rapidement avec l'augmentation de la difficulté nominale.

3.2.2 Informations disponibles

Aussi, ce schème de référence propose que l'apprentissage est un processus de résolution de problème. En effet, le but à atteindre est le problème à résoudre alors que les actions et les gestes posés sont des tentatives pour résoudre le problème. Le résultat de ces tentatives de résolution de problème offre ainsi des informations qui sont à la base de l'apprentissage. Il existerait deux sources d'informations qui sont critiques pour l'acquisition de nouvelles habiletés : le plan d'action et la rétroaction.

Le plan d'action fait appel à une intention et une prédiction des mouvements/actions nécessaires pour atteindre cette intention. Il y a alors une anticipation du mouvement qui sera créée et des sensations qui en découleront. De même, une fois le plan d'action créé, un résultat est attendu. Pendant l'action, la personne peut recevoir une rétroaction intrinsèque par rapport à l'action qu'elle est en train de produire, par exemple, des informations visuelles ou kinesthésiques. La personne peut également recevoir de la rétroaction extrinsèque, par exemple, par le biais d'un observateur ou par l'observation du résultat de l'action. Par la suite, la personne peut faire une analyse des résultats en lien avec cette rétroaction, et modifier le plan afin de se rapprocher du résultat attendu. La rétroaction est donc une information importante qui peut être utilisée pour permettre un apprentissage et donc, une amélioration des résultats de l'action.

Pour qu'une information permette un apprentissage, elle doit réduire une incertitude. Si l'information ne réduit pas l'incertitude, elle a un faible potentiel d'augmenter les apprentissages. Par ailleurs, il se peut que le plan d'action présente peu d'incertitude, mais que le résultat escompté ne soit pas atteint. Alors, l'analyse de l'information issue du plan d'action

et de la rétroaction permet d'identifier des éléments découlant de cette nouvelle incertitude, et permettre un apprentissage.

Donc, plus une tâche est difficile d'un point de vue fonctionnel, plus il y a d'informations disponibles pour diminuer l'incertitude associée au résultat. Selon ce modèle, bien qu'il soit nécessaire d'avoir accès à de l'information pour apprendre, une trop grande quantité d'information retarde l'apprentissage. Ainsi, un apprentissage optimal aura lieu lorsqu'une quantité optimale d'information est présente. Ceci dépend du niveau d'habileté de la personne, mais également des conditions dans lesquelles est pratiquée la tâche. En effet, il y a une limite dans la quantité d'information qui peut être interprétée par une personne lors d'une tâche. Une trop grande quantité d'informations devient alors trop difficile à analyser pour qu'un apprentissage significatif en découle. La capacité à interpréter les informations change avec la pratique. À un certain point, même si la quantité d'information pouvant réduire l'incertitude augmente, la quantité d'informations interprétables n'augmente pas.

Par conséquent, pour optimiser les apprentissages, il existe une difficulté fonctionnelle optimale qui permettra à la personne d'aller chercher la meilleure quantité d'information pour progresser. C'est ce que nous appellerons le « juste défi ».

Ainsi, tel qu'illustré dans cette section, le rendement occupationnel de l'enfant à la maternelle dans les tâches motrices préscolaires est directement influencé par le rendement de l'enseignant dans les activités d'apprentissage. Ainsi, l'enseignant doit choisir des tâches qui permettent un développement optimal de l'enfant sur les sphères physique, cognitive et affective. Pour ce faire, l'enseignant doit tenir compte des caractéristiques de la tâche et utiliser la rétroaction de façon efficace afin de fournir à l'enfant des informations utiles pour favoriser l'apprentissage.

3.3 Objectifs

Au final, cet essai a pour objectif d'évaluer l'efficacité du programme en ce qui a trait au rendement dans les tâches motrices préscolaires chez les enfants à la maternelle, afin

d'investiguer l'efficacité globale du programme ainsi que de fournir de l'information qui pourrait contribuer à l'améliorer.

4. MÉTHODE

4.1 Devis

Cette étude quasi-expérimentale de type avant/après à groupe unique s'est déroulée entre le 16 mars 2015 et le 8 mai 2015. Elle a eu lieu dans le cadre d'un projet mis en place par la Clinique multidisciplinaire en santé de l'UQTR, « L'ergothérapie va à la maternelle ». Ce devis a permis de comparer les résultats avant et après l'intervention, et ainsi de déterminer s'il y avait ou non présence d'amélioration dans le rendement aux tâches de coloriage et de découpage chez les enfants de la maternelle suite au programme d'accompagnement ciblé des enseignants.

4.2 Population

Bien que l'intervention cible les enseignants, cette étude vise à mesurer l'impact de l'intervention tel que perçu par les enseignants. Ainsi, la population à l'étude est celle des enfants fréquentant la maternelle dans la commission scolaire de l'Énergie. La commission scolaire comprend 35 écoles primaires (Commission scolaire de l'énergie, s.d.).

Neuf enseignants réparties dans six écoles ont reçu l'accompagnement ciblé. Un des enseignants a cessé l'accompagnement en cours d'intervention en raison d'un environnement de classe ne lui permettant pas une bonne participation. Au total, huit enseignants ont donc terminé le programme, pour un total de 35 enfants. La direction de l'école effectuait une demande de service à la Clinique multidisciplinaire en santé de l'UQTR. La demande était alors analysée et classée par le Centre d'Analyse des Références en Ergothérapie (CARE), par le biais d'un des professeurs cliniciens. Les enfants ciblés par les enseignants pouvant bénéficier de l'approche d'accompagnement ont alors été sélectionnés et priorisés, en fonction des critères suivants :

Inclusion : Les enfants ciblés par les enseignants devaient présenter un retard dans les tâches motrices préscolaires de découpage ou de coloriage.

Exclusion : Les enfants ciblés par les enseignants ne devaient pas fréquenter un établissement de réadaptation tel qu'un centre de réadaptation en déficience physique (CRDP) ou une clinique privée.

4.3 Variables

Comme ce projet cherche à évaluer l'efficacité du programme d'accompagnement des enseignants sur le rendement des enfants, les variables mesurées sont le rendement des élèves de maternelle au coloriage ainsi que celui au découpage, tel que perçu par les enseignants. Ces variables ont été mesurées à l'aide du « Goal Attainment Scale » (GAS) (Grant et coll., 2010), coté par l'enseignant. Le GAS permet de mesurer les progrès individuels à l'aide d'objectifs individuels (Steenbeek et coll., 2007). Dans le cas présent, les objectifs sont pour la classe plutôt que pour un individu seul. Cette grille permet de donner une cote entre -2 et +2, le 0 étant la performance attendue en moyenne pour un enfant de 5 ans. Les cotes positives correspondent à un résultat au-delà de ce qui est attendu, et les cotes négatives indiquent que le rendement est en dessous des attentes. Krasny-Pacini, Hiebel, Pauly, Godon, et Chevignard (2013) ont effectué une revue critique de la littérature afin de décrire l'utilisation du GAS et ses propriétés métrologiques. Les résultats indiquent que la fidélité interjuges de ce test est considérée comme étant modérée, et elle est augmentée lorsque les objectifs sont déterminés avant que l'évaluateur n'ait observé le client. Pour ce qui est de la validité de contenu, elle dépend de l'expérience de la personne qui détermine les objectifs. La cotation d'un seul élément par grille augmente la validité de contenu. Par ailleurs, les résultats répertoriés par Krasny-Pacini et collègues (2013) indiquent que la validité de contenu est généralement élevée. La validité de critère concurrente, quant à elle, est très faible. Il existe peu de corrélation entre le GAS et les autres mesures d'atteinte d'objectif. Ceci est notamment dû au fait que les objectifs sont individualisés et ne correspondent souvent pas aux objectifs des évaluations standardisées. Finalement, la sensibilité de cet outil a cependant été démontrée comme étant excellente, dans divers champs d'études.

Dans cet essai, la grille a été adaptée afin de permettre d'évaluer un groupe d'enfants. Les objectifs étaient fixés en fonction de ce qu'un élève de cinq ans type parvient normalement

à accomplir. La grille comportait une section avec les cotes, une section décrivant les tâches correspondant à chaque cote, et une section comprenant des observations concrètes associées avec chaque tâche/cote (ANNEXE A). Cette dernière section avait pour objectif de faciliter la cotation par l'enseignant. La grille est très rapide à remplir. Dépendant du nombre d'enfants à évaluer, la cotation peut prendre entre 2 et 15 minutes pour l'ensemble du groupe. C'est l'enseignant qui cote les enfants, mais l'ergothérapeute accompagne l'enseignant et le guide dans sa réflexion, au besoin.

4.4 Procédure

L'accompagnement des enseignants a eu lieu sur une période de sept semaines, avec un nombre variant de quatre à six rencontres. Les rencontres avaient lieu en classe à chaque semaine ou à chaque deux semaines, pendant une période d'environ une heure. Ce sont des stagiaires en ergothérapie qui effectuaient les interventions, occasionnellement accompagnées par leurs superviseurs. Avant la première rencontre, l'autorisation des parents pour l'intervention a été obtenue par téléphone, puis par papier. À la première rencontre, l'enseignante devait identifier le niveau GAS pour chaque élève, à l'aide de la grille. Elle devait répéter l'opération à la dernière rencontre. Lors des rencontres, la stagiaire observait les enfants ciblés, et guidait l'enseignant dans l'identification des problèmes et la résolution de ceux-ci en posant des questions ou en faisant la démonstration de certaines stratégies afin de promouvoir l'acquisition d'habiletés des élèves. La découverte guidée par l'enseignant était priorisée. La stagiaire utilisait donc divers types d'indices pour amener l'enseignant à solutionner par lui-même le problème.

4.5 Collecte de données

Comme le client principal de l'approche d'accompagnement ciblé est l'enseignant, un dossier était ouvert pour chacun des enseignants participants à l'étude. Les observations et commentaires des enseignants ont été consignés dans leur dossier. Les données ont été récoltées au début ainsi qu'à la fin de la période d'intervention par le biais des stagiaires responsables de chaque école. Deux stagiaires se partageant les différentes écoles sur le territoire de la commission scolaire effectuaient la collecte de données. Les deux stagiaires

avaient un rôle identique pour la collecte de données. Pour récolter les données, chaque stagiaire devait utiliser la grille du GAS pour les habiletés ciblées et questionner l'enseignant pour situer les enfants ciblés sur la grille et lui donner une cote.

4.6 Analyse des données

Afin de déterminer s'il y a présence d'amélioration, les moyennes des résultats au GAS avant et après l'accompagnement ciblé ont été comparées. Pour les deux tâches, la moyenne a été calculée pour les groupes de chaque enseignant, puis pour l'ensemble des enfants ciblés. Un test de T à échantillon apparié a été fait à l'aide du logiciel R (R foundation, s.d.) afin de comparer ces moyennes et vérifier si l'amélioration observée était significative ou non ($\alpha=0,05$).

De plus, en complément aux résultats quantitatifs obtenus, des extraits de dossiers qualifiant l'amélioration des enfants ont été utilisés pour apporter des précisions.

4.7 Considération éthique

Le certificat d'éthique de l'Université du Québec à Trois-Rivières a été obtenu, ainsi que le consentement des enseignants pour l'évaluation et l'intervention en ergothérapie. Les parents des enfants ciblés par les enseignants ont aussi offert leur consentement.

5. RÉSULTATS

Le rendement dans les tâches de coloriage et de découpage a été mesuré pour les enfants ciblés par les huit enseignants, ce qui représente un total de 35 enfants.

Le rendement au coloriage a été mesuré pour 19 des 35 enfants ciblés, et le rendement au découpage a été mesuré pour 30 des 35 enfants ciblés. Ainsi, certains enfants ont été ciblés uniquement pour l'objectif de découpage, d'autres uniquement pour l'objectif de coloriage, et d'autres, pour les deux objectifs. Les enfants ciblés par les enseignants, mais dont la cote initiale était égale ou supérieure à zéro n'ont pas été considérés dans les résultats puisqu'une telle cote indique que l'enfant ne présente pas d'écart significatif avec la norme, et celui-ci ne correspond alors plus aux critères d'inclusion.

La figure 1 illustre les résultats moyens de l'ensemble des élèves avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post) pour les tâches de coloriage et de découpage. Le test de T indique une amélioration significative du rendement au cours des deux mois d'intervention pour le coloriage ($t=-4,47$; $p=0,0001$) et pour le découpage ($t=-3,68$; $p=0,001$). On observe sur les figures 2 et 3 que malgré la présence d'une amélioration des résultats, l'objectif du 0 n'est atteint par aucun groupe d'enfants ciblés.

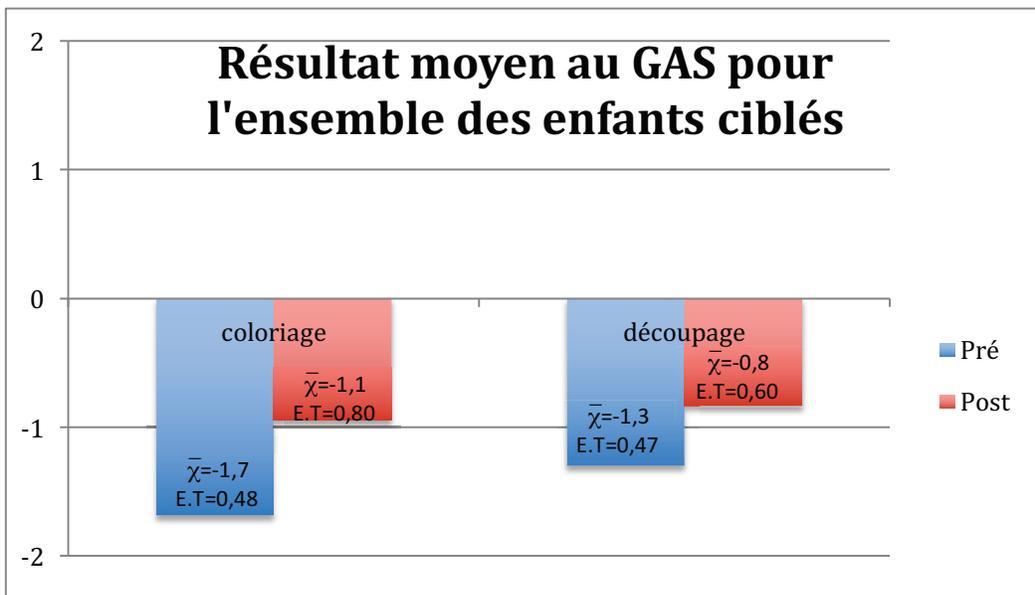


Figure 1. Résultats moyens au GAS pour l'ensemble des élèves, pour les tâches de coloriage (n=19) ainsi que pour les tâches de découpage(n=30) avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post).

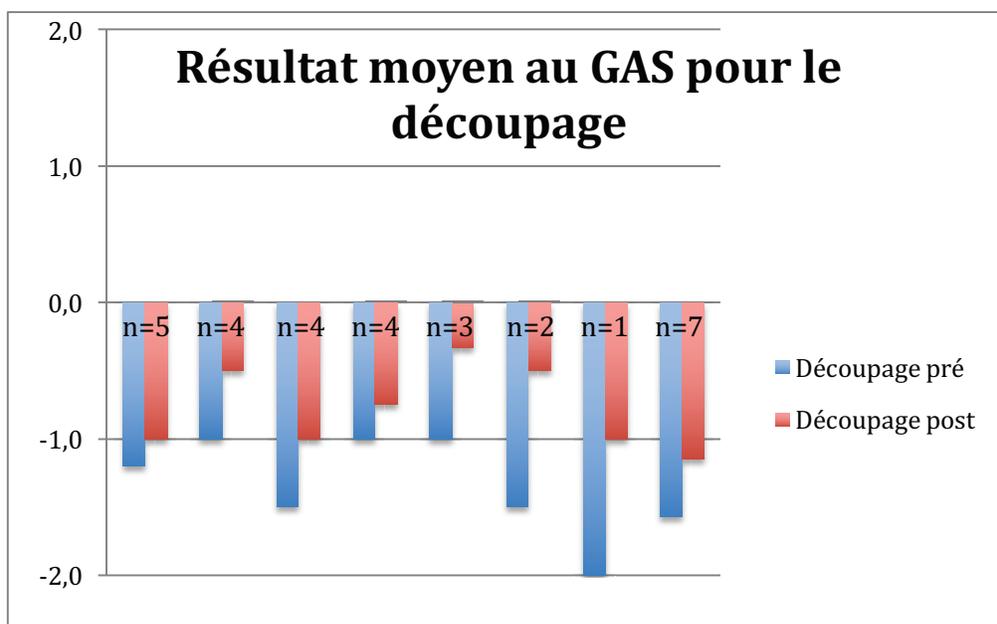


Figure 2. Résultat moyen pour le découpage avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post) pour chaque groupe.

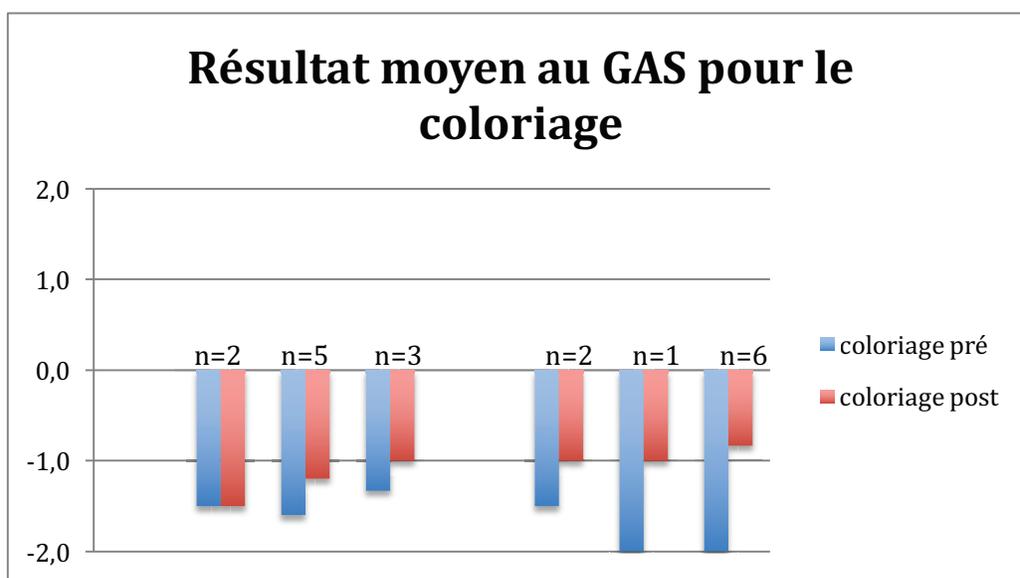


Figure 3. Résultat moyen pour le coloriage avant l'intervention (pré) et après l'intervention (post) pour chaque groupe.

De plus, une partie des améliorations n'est pas répertoriée dans ces graphiques, car les enseignants ont nommé à plusieurs reprises que certains élèves présentaient une amélioration, mais que l'amélioration n'était pas assez grande pour augmenter la cote du GAS après l'intervention. Dans l'un des dossiers d'enseignant, la stagiaire en ergothérapie a noté l'élément

suivant : « *l'enseignante mentionne qu'elle a observé des améliorations chez les élèves ciblés sans toutefois être en mesure de les faire changer de niveau sur l'échelle adaptée du GAS* ». De façon plus concrète, elle note également ceci dans un autre dossier : « *Concernant les quatre autres élèves ciblés, trois d'entre eux présentent, selon l'enseignante, des améliorations quant à leur posture lors des tâches de découpage (coudes appuyés sur la table, de même que les hanches et genoux à 90° et pieds au sol) ainsi que pour le sens du découpage, toutefois, les élèves présentent toujours de légères déviations lorsqu'ils découpent une forme simple (carré et rectangle)* », en faisant ici référence à trois élèves ayant conservé le même score au GAS.

6. DISCUSSION

À l'entrée à la maternelle, les enfants présentent différents niveaux de développement. Or, les enseignants de la commission scolaire de l'Énergie nomment qu'ils manquent parfois de stratégies pour s'adapter à cette hétérogénéité. C'est pourquoi la présente étude vise à déterminer si une approche d'accompagnement ciblé, issu du programme « L'ergothérapie va à la maternelle » permet, selon la perspective de l'enseignant, une amélioration du rendement d'élèves ciblés dans des tâches préscolaires, plus spécifiquement au découpage et coloriage.

6.1 Amélioration perçue du rendement dans les tâches préscolaires

Les résultats indiquent, suite à un accompagnement ciblé, que les enseignants perçoivent une amélioration significative du rendement des élèves ciblés dans les tâches de découpage et de coloriage. Des résultats similaires ont été observés dans diverses études portant sur l'approche de collaboration en milieu scolaire, autant au Canada qu'aux États-Unis (Villeneuve, 2009; Sayers, 2008). La collaboration permettrait effectivement une amélioration du rendement comparable aux interventions individuelles auprès des enfants (Sayers, 2008). Pour ce qui est de la consultation collaborative, examinée par Villeneuve (2009) dans sa revue critique, l'étude de l'impact de cette intervention sur diverses habiletés, dont les habiletés de motricité fine, a permis d'observer une amélioration globale à travers les différentes études. De plus, un élément important ressort parmi ces études. Une amélioration significative est observée selon la perception des enseignants, et non uniquement du point de vue de l'ergothérapeute. Cet élément concorde avec les résultats de la présente étude. Il est tout de même important de noter certaines différences qui existent entre celle-ci et les études répertoriées par Villeneuve (2009).

Premièrement, l'approche de consultation collaborative diffère à certains niveaux de l'approche d'accompagnement ciblé. En effet, le client principal de la consultation collaborative est l'enfant, tandis que pour l'accompagnement ciblé, il s'agit de l'enseignant. Cependant, bien que le client principal soit l'enseignant, il est attendu que l'enfant bénéficie de ces interventions. Effectivement, en intervenant directement auprès d'un élément important de

l'environnement de l'enfant, ce dernier devrait bénéficier d'un encadrement plus adapté à son développement, ce qui permettrait une amélioration du rendement dans les tâches motrices préscolaires. Ainsi, l'accompagnement ciblé ne vise pas à transmettre des recommandations à l'enseignant selon une évaluation antérieure d'un enfant. L'approche vise à guider l'enseignant dans une meilleure compréhension du développement de l'enfant et des éléments favorisant ses apprentissages, ainsi que dans l'identification du juste défi pour chaque enfant. De plus, les différentes phases du programme « l'ergothérapie va à la maternelle », comprenant des ateliers de formation, permettent à l'enseignant d'obtenir de nouvelles connaissances et de nouvelles stratégies qu'il pourra appliquer par la suite (Durand, 2015), contrairement à l'approche de consultation collaborative. Cette étape s'inscrit d'ailleurs dans le processus de formation continue des enseignants. L'accompagnement permet alors de mettre en pratique les apprentissages faits au préalable et de guider le raisonnement de l'enseignant. Dans ce contexte de résolution de problème, l'expertise et les connaissances de l'ergothérapeute jouent un rôle prépondérant.

Deuxièmement, dans la consultation collaborative, le nombre d'interventions et la période sur laquelle elles sont délivrées diffèrent d'une étude à l'autre dans les articles répertoriés par Villeneuve (2009), lesquelles diffèrent également du modèle de l'accompagnement ciblé. Dans certains cas, un nombre limité d'interventions, allant de cinq à dix rencontres, s'étalent sur une période d'un an (Bayona et coll., 2006). Les rencontres comprennent alors une évaluation, des recommandations et finalement, l'application des recommandations dans le contexte scolaire. Une autre étude a opté pour une approche intensive, à raison d'une rencontre de 60 minutes par semaine, tout au long de l'année scolaire (Kemmis et Dunn, 1996). De façon générale, les interventions s'étalent donc sur une période d'un an (Villeneuve, 2009). Dans cette étude, cependant, les services sont offerts sur une période de sept semaines, avec un nombre variant de quatre à six rencontres. L'ensemble des rencontres vise l'accompagnement de l'enseignant dans l'évaluation et l'intervention auprès des enfants. Ainsi, ceci peut expliquer que l'objectif du zéro sur la grille GAS n'ait pas été atteint au terme des sept semaines, puisque la période d'intervention est relativement courte. Cependant, il est attendu que l'enseignant sera par la suite outillé pour accompagner les

enfants dans leurs apprentissages, et que l'objectif du zéro sera atteint en cours d'année scolaire. L'amélioration significative observée dans cette étude appuie cette hypothèse. Ainsi, en intervenant directement auprès de l'enseignant plutôt que l'enfant, le nombre de rencontres peut être réduit. C'est l'enseignant qui accompagnera l'enfant dans ses apprentissages, et ce, tout au long de l'année scolaire.

L'amélioration perçue par les enseignants va dans le sens de la théorie du juste défi. En effet, en outillant les enseignants de sorte qu'ils soient davantage en mesure de reconnaître le niveau de développement occupationnel de l'enfant et la difficulté nominale d'une tâche, ceux-ci parviennent à faire une meilleure analyse de la difficulté fonctionnelle d'une tâche pour un enfant donné. Ils sont également plus à même d'offrir à l'enfant des informations favorisant l'apprentissage, que ce soit en offrant un plan d'action pour cette tâche, ou en fournissant une rétroaction adéquate. Ils parviennent alors à cibler le « juste défi », et sont donc mieux en mesure de faire progresser l'enfant, ce qui résulte en une amélioration sur la grille GAS. De plus, en offrant des tâches se situant dans le juste défi, il est à croire que les enseignants permettent une amélioration de la compréhension de l'intention de la tâche pour l'enfant, favorisant par le fait même les processus intrinsèques d'apprentissage chez celui-ci (Gentile, 1998).

6.2 Limites de l'étude

Bien que cette étude permette l'acquisition de nouvelles connaissances en lien avec le rendement dans les tâches préscolaires des élèves à la maternelle suite à une approche d'intervention ciblée, cette étude comporte certains biais potentiels.

Un biais important dont il faut tenir compte est le manque de sensibilité des grilles GAS utilisées, qui tend à diminuer la taille de l'effet. Parfois, des améliorations n'ont pas été quantifiées en raison de ce manque de sensibilité. Ceci peut s'expliquer par le fait que les grilles étaient divisées en activités, et non pas en composantes de l'activité. Ainsi, dans la grille du coloriage, pour augmenter sa cote, un enfant devait améliorer son coloriage de façon globale, et donc, améliorer à la fois sa posture, sa prise et le contrôle de son crayon. Si l'un de ces éléments était amélioré, mais pas les autres, la cote de l'enfant n'augmentait pas. Comme les activités de

découpage et de coloriage nécessitent plusieurs habiletés dans les sphères physique et cognitive de l'enfant, en plus d'exiger un environnement adéquat pour bien compléter la tâche, il serait pertinent de décortiquer les grilles. De plus, la validité de contenu du GAS est augmentée lorsqu'un seul élément est évalué dans une grille (Krasny-Pacini et coll., 2013). Ainsi, s'il est évalué que pour atteindre la cote zéro (0) pour le coloriage l'enfant doit à la fois avoir une posture adéquate, une bonne prise et un bon contrôle du crayon, il pourrait exister trois grilles pour le coloriage. En plus de permettre de mieux répertorier les améliorations, ceci aiderait l'enseignant à mieux cibler les éléments qui restent à travailler auprès de l'enfant. Il serait alors possible d'identifier que l'enfant est dans la moyenne (cote égale à zéro) pour la posture et la prise, mais que le contrôle reste à améliorer (cote inférieure à zéro). Par ailleurs, ces habiletés sont souvent cumulatives (Ferland, 2004), et les grilles pourraient donc être remplies dans un ordre logique d'apparition des habiletés. Par exemple, la posture serait le premier élément évalué, puis la prise du crayon, et finalement, le contrôle du crayon.

La sélection des enfants ciblés par les enseignants comporte un certain biais. La première sélection faite par les enseignants comprenait parfois des enfants présentant de trop grandes difficultés, ou des enfants ayant des résultats dans la normale. Par ailleurs, comme cette étude se penche sur la perception de l'enseignant, il était essentiel que ce soit l'enseignant qui identifie la difficulté, et non un acteur externe. Il n'aurait pas été adéquat de ne pas tenir compte de l'idée de difficulté de l'enseignant, et de faire la sélection sans tenir compte de ses impressions.

Le devis choisi limite les possibilités d'interprétation, de par l'absence d'un groupe témoin. Cependant, cette option a été choisie considérant le conflit éthique qu'engendre le fait de choisir de ne pas offrir de service à un groupe d'enfant. Par conséquent, une comparaison pré-post permet d'être équitable envers les différents groupes d'enfant tout en mesurant jusqu'à un certain point la présence d'une amélioration. De plus, cette méthode était avantageuse dans le contexte du stage, où l'on voulait mettre les stagiaires en contexte d'intervention.

La petite taille de l'échantillon est également une source de biais. Par contre, cette étude exploratoire a tout de même permis de cerner le potentiel d'une telle approche, malgré le faible nombre de participants. En effet, les résultats statistiquement significatifs démontrent qu'une amélioration réelle est présente, ce qui indique qu'une telle approche a sa place dans une optique de prévention.

Par ailleurs, il est important de spécifier que les enseignants ayant participé à l'étude s'étaient portés volontaires. Il est donc possible que le niveau de motivation et d'engagement de ces enseignants ait été supérieur à ce qu'il aurait été si la sélection s'était faite de façon aléatoire, ce qui pourrait avoir favorisé des résultats plus positifs. Toutefois, notons que même si ces enseignants se sont portés volontaires, ceux-ci n'avaient pas tous une connaissance approfondie de l'approche, et ont donc vécu des défis au cours des interventions. De plus, un minimum de motivation était tout de même requis, étant donné que cette approche est exigeante pour les enseignants, tel que décrit dans la section suivante.

6.3 Généralisation du programme

Le programme d'accompagnement ciblé se montre donc efficace pour améliorer le rendement dans les tâches préscolaires chez les enfants de la maternelle. Cependant, pour un bon fonctionnement de ce programme, plusieurs éléments sont nécessaires. Premièrement, la commission scolaire où les services sont offerts doit être ouverte à ce que les actions soient placées dans la prévention plutôt que dans la remédiation.

Deuxièmement, l'enseignant doit être à l'aise avec le principe qu'il est le bénéficiaire direct des services, et non l'enfant. Ceci implique la présence en classe du professionnel, la disponibilité de l'enseignant pour être accompagné et guidé en classe et enfin, le retour après la classe afin de cibler les stratégies qui seront utilisées et répondre aux questions de l'enseignant. Ces éléments nécessitent beaucoup d'implication de la part de l'enseignant et peuvent être vus comme un obstacle (Villeneuve, 2009). De plus, la présence de l'ergothérapeute en classe et la nature de l'approche peuvent être confrontant pour celui-ci.

Troisièmement, l'environnement doit être propice à l'accompagnement ciblé. Par exemple, une classe très turbulente qui nécessite toute l'attention de l'enseignant n'est pas un milieu propice. Cependant, l'ajout d'un technicien en éducation spécialisé ou d'un autre acteur du milieu scolaire en classe pourrait être un élément facilitant pour la mise en place du programme, et permettant une meilleure disponibilité de l'enseignant.

Quatrièmement, l'ergothérapeute doit bien connaître le programme et être en mesure d'offrir un encadrement adéquat (Villeneuve, 2009). Ceci implique qu'il doit reconnaître les difficultés vécues par l'enfant et guider l'enseignant vers l'identification de celles-ci, puis l'accompagner dans la mise en place de stratégies pour résoudre le problème. Cependant, tout au long de ce processus, l'ergothérapeute doit se garder de forcer la direction de la résolution de problème ou d'offrir une réponse trop rapide à l'enseignant. L'objectif étant que l'enseignant en vienne à développer ses propres habiletés de résolution de problème, l'ergothérapeute doit suivre son raisonnement et lui donner des indices uniquement lorsque nécessaire. Il faut donc une bonne connaissance du développement de l'enfant et une habileté à mettre de côté l'expérience acquise pour mieux se situer dans le cheminement de l'enseignant.

Ainsi, de nombreuses conditions sont nécessaires au bon fonctionnement du programme. Ces éléments dépendent à la fois de l'enseignant, de l'environnement et de l'ergothérapeute. Une bonne préparation et une mise au point avec le milieu d'intervention sont donc nécessaires. D'un côté comme de l'autre, cette approche est un changement de pratique important.

6.4 Implications des résultats

Sachant qu'une part importante des enfants entame leur parcours scolaire avec une vulnérabilité (Pagani et coll., 2011) et que cette vulnérabilité a un impact négatif à long terme pour notre société (Kershaw et coll., 2010), la possibilité d'agir de façon précoce avec les ressources déjà en place, en touchant un grand nombre d'enfants, est une perspective très intéressante qui mérite d'être approfondie. Ce programme pourrait permettre de diminuer le taux de vulnérabilité après la maternelle, et permettrait également de diminuer l'apparition de

problématiques plus importantes plus tard dans le cheminement scolaire. À long terme, ceci pourrait permettre de diminuer le nombre de références dans le milieu de la santé.

De plus, les enfants qui bénéficient de cette approche présentent des difficultés qui ne sont pas assez importantes pour justifier la présence d'un professionnel de la santé dans leur parcours. En outillant l'enseignant avec des connaissances et des stratégies de résolutions de problème adéquates, celui-ci est alors en mesure d'offrir à ces enfants l'encadrement nécessaire et de répondre à ses besoins de façon optimale, en tenant compte des défis qu'ils rencontrent.

Finalement, sachant qu'une approche de collaboration permet d'avoir des résultats comparables à ceux de l'approche directe (Sayers, 2008), cette avenue est intéressante pour offrir des services aussi efficaces avec un nombre réduit de ressources. Avec cette approche, un ergothérapeute peut offrir de l'accompagnement à plusieurs enseignants, qui eux, en feront bénéficier plusieurs élèves au sein de leur classe. Ainsi, les résultats engendrés par une seule intervention sont multipliés et se généralisent d'une année à l'autre.

6.5 Études ultérieures

À la suite de cette étude, deux éléments me semblent particulièrement intéressants à explorer dans des études futures. Premièrement, considérant que l'amélioration perçue dans le rendement pour les tâches de coloriage et de découpage chez les enfants est issue d'une intervention faite auprès des enseignants, le lien de causalité entre ces éléments mériterait d'être approfondi. En effet, Durand (2015) a déjà déterminé que l'approche d'accompagnement, couplé à des ateliers de formations préalables, permet d'améliorer le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) des enseignants. Or, une augmentation du SEP chez les enseignants favorise un changement de pratique de ceux-ci pour mieux accompagner les enfants dans l'acquisition des habiletés motrices attendues à leurs âges (Durand, 2015). Il serait maintenant intéressant de déterminer si un meilleur SEP est explicitement lié à un meilleur rendement chez les élèves de cet enseignant. Par ailleurs, Durand (2015) a déjà nommé des stratégies utilisées pour favoriser un meilleur SEP, mais les autres stratégies utilisées pour

accompagner l'enseignant, qui permettent une meilleure amélioration du rendement chez les élèves, pourraient également être identifiées. Ceci permettrait de mieux baliser les caractéristiques de l'approche et de faciliter la généralisation dans d'autres environnements scolaires.

Deuxièmement, il serait intéressant d'effectuer une étude longitudinale pour examiner l'impact d'une telle approche sur le taux de vulnérabilité et sur la réussite scolaire ultérieure des enfants ayant bénéficié de cette approche. En effet, il est connu que des difficultés à la maternelle sont des prédicteurs de difficultés dans le reste du parcours scolaire (Pagani et coll., 2011; Kershaw et coll., 2010). Or, il serait important de vérifier si les résultats positifs sont maintenus dans le temps, et s'ils permettent de mieux positionner l'enfant dans la suite de son parcours scolaire.

7. CONCLUSION

Pour conclure, l'approche d'accompagnement ciblé se montre efficace pour améliorer le rendement des enfants à la maternelle dans les activités de coloriage et de découpage. Malgré la période d'intervention restreinte et l'utilisation d'une grille de cotation peu sensible, une amélioration significative est observée. Ainsi, l'approche d'accompagnement ciblé est une intervention prometteuse dans une optique de prévention. Elle permettrait d'offrir des services à un plus grand nombre d'enfants, avec des ressources restreintes. Une telle approche aurait des avantages considérables, puisque l'intervention elle-même est peu coûteuse considérant le nombre d'enfants touchés, et il est attendu qu'elle permette de réduire la vulnérabilité des enfants dès la maternelle, favorisant un meilleur parcours scolaire. Comme il est connu que la vulnérabilité chez les enfants en maternelle engendre des coûts importants pour la société (Kershaw et coll., 2010), les retombées seraient d'autant plus grandes.

Cette approche mérite toutefois d'être encore étudié, notamment pour vérifier si les effets se maintiennent au long du parcours scolaire de l'enfant. En effet, cette approche se voulant préventive, il est intéressant de savoir si elle permet d'avoir des effets à long terme, lesquelles seraient bénéfiques non pas seulement pour les enfants, mais également pour le Québec entier, en permettant aux élèves de développer leur plein potentiel, faisant d'eux des citoyens actifs et impliqués dans le développement d'une société créative et diversifiée.

8. BIBLIOGRAPHIE

- Bayona, C. L., McDougall, J., Tucker, M. A., Nichols, M., & Mandich, A. (2006). School-based occupational therapy for children with fine motor difficulties: evaluating functional outcomes and fidelity of services. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 26*(3), 89-110.
- Beery, K. E., Buktenica, N. A., & Beery, N. A. (2010). *The Beery-Buktenica developmental test of visual-motor integration, Beery VMI : with supplemental developmental tests of visual perception and motor coordination and stepping stones age norms from birth to age six : administration, scoring and teaching manual* (6th ed. éd.). Bloomington, Minn.: Pearson/Psychcorp.
- Bundy, A. C. (1995). Assessment and intervention in school-based practice: answering questions and minimizing discrepancies. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 15*(2), 69-88.
- Cantin, G., Bouchard, C. et Bigras N. (2012). Les facteurs prédisposant à la réussite éducative dès la petite enfance. *Revue des sciences de l'éducation, 38*(3), p.469-507.
- Commission scolaire de l'Énergie (s.d.) Liste des établissements préscolaires et primaires. Repéré à : <http://www.csenergie.qc.ca/prescolaire-et-primaire/documentation/liste-des-ecoles-prescolaires-et-primaires/index.aspx>
- Durand, K. (2015) *Étude des effets d'un dispositif de Formation-Accompagnement sur le sentiment d'efficacité personnelle des enseignants du préscolaire à l'acquisition des habiletés de motricités chez leurs élèves.* (Mémoire de maîtrise inédit) Université du Québec à Trois-Rivières.
- Ferland, F. (2004). *Le développement de l'enfant au quotidien: du berceau à l'école primaire.* Les collections de l'hôpital Sainte-Justine, 234 p.
- Folio, M. R. (2000). *PDMS-2 Peabody Developmental Motor Scales* (2nd ed. éd., pp. 1 emboîtage). Austin: Pro-Ed.
- Gentile, A. M. (1998). Movement Science: Implicit and Explicit Processes during Acquisition of Functional Skills. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 5*(1), 7-16. <http://dx.doi.org/doi:10.3109/11038129809035723>
- Grant, A. M., Green, L. S., Rynsaardt, J., Grant, A. M., Green, L. S., & Rynsaardt, J. (2010). Goal Attainment Scaling. *Consulting Psychology Journal: Practice And Research, 62*(3), 151-168.

- Guadagnoli, M. A., & Lee, T. D. (2004). Challenge Point: A Framework for Conceptualizing the Effects of Various Practice Conditions in Motor Learning. *Journal of Motor Behavior*, 36(2), 212-224.
- Kemmis, B. L., & Dunn, W. (1996). Collaborative Consultation: The Efficacy of Remedial and Compensatory Interventions in School Contexts. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(9), 709-717. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.50.9.709>
- Kershaw, P., Warburton, B., Anderson, L., Hertzman, C., Irwin, L. G., & Forer, B. (2010). Les coûts économiques de la vulnérabilité précoce au Canada. *Canadian Journal of Public Health / Revue Canadienne de Sante'e Publique*, 101, S8-S13.
- Krasny-Pacini, A., Hiebel, J., Pauly, F., Godon, S., & Chevignard, M. (2013). Goal Attainment Scaling in rehabilitation: A literature-based update. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(3), 212-230. <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.02.002>
- Ministère de l'éducation, du loisir et du sport. (2009). *Information à l'intention des parents: Votre enfant entre à la maternelle*. Repéré à: <http://www.education.gouv.qc.ca/references/publications/resultats-de-la-recherche/detail/article/votre-enfant-entre-a-la-maternelle-information-a-lintention-des-parents/>.
- Ministère de l'éducation, de l'Enseignement supérieur et de la recherche. (2015). Inscription à la maternelle (secteur public). Repéré à: <http://www4.gouv.qc.ca/FR/Portail/Citoyens/programme-service/Pages/Info.aspx?sqctype=sujet&sqcid=2177>
- Moisan, M. (2014). *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec: Une vision partagée pour des interventions concertées*. : Ministère de la Famille.
- Ordre des ergothérapeutes du Québec. (2009). L'ergothérapie en milieu scolaire. Tiré de : <http://www.oeq.org/publications/documents-professionnels.fr.html>
- Pagani, L., Desrosiers, H., & Giguère, C. (2011). Prédire la réussite scolaire des enfants en quatrième année à partir de leurs habiletés cognitives, comportementales et motrices à la maternelle. Québec]: *Institut de la statistique Québec*.
- Polatajko, H. J., Backman, C., Baptiste, S., Davis, J., Eftekhar, P., Harvey, A. ... Connor, Schisler, A. (2013a) *L'occupation humaine mise en contexte*. Dans Townsend, E., Polatajko, H. J., & Cantin, N. (2013). *Habiliter à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapique*

de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation (2e éd., p.45-74). Ottawa: CAOT Publications ACE.

Polatajko, H. J., Davis, J., Stewart, D., Cantin, N., Amoroso, B., Purdie, L. et Zimmerman, D. (2013b) *Préciser le domaine primordial d'intérêt: l'occupation comme centralité*. Dans Townsend, E., Polatajko, H. J., & Cantin, N. (2013). *Habiliter à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation* (2e éd., p.15-44). Ottawa: CAOT Publications ACE.

Polatajko, H. J., Mandich, A. D., Missiuna, C., Miller, L. T., Macnab, J. J., Malloy-Miller, T., & Kinsella, E. A. (2001). Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP): part III: the protocol in brief. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 20(2/3), 107-123.

R foundation (s.d) The R project for statistical computing. Repéré à: <https://www.r-project.org/>

Sayers, B. R. (2008). Collaboration in School Settings: A Critical Appraisal of the Topic. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 1(2), 170-179. <http://dx.doi.org/10.1080/19411240802384318>

Simard, M., Tremblay, M.-E., Lavoie, A. et Audet N. (2013). *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2012: Portrait statistique pour le Québec et ses régions administratives*. Repéré à: www.eqdem.stat.gouv.qc.ca

Steenbeek, D., Ketelaar, M., Galama, K., & Gorter, J. W. (2007). Goal attainment scaling in paediatric rehabilitation: a critical review of the literature. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(7), 550-556. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00550.x>

Villeneuve, M. (2009). A critical examination of school-based occupational therapy collaborative consultation. *Canadian Journal of Occupational Therapy / Revue Canadienne D'Ergothérapie*, 76(Speclss), 206-218.

9. ANNEXE A

Grille adaptée du GAS (Goal Attainment Scale) - ACQUISITION DES HABILITÉS NÉCESSAIRES AU DÉCOUPAGE À LA MATERNELLE 5 ANS

Niveau du sous-groupe (selon l'enseignant)	Nombre d'élèves identifiés	Objectif(s) visé(s) pour le sous-groupe	Observations possibles	Stratégies générales à mettre en place pour le sous-groupe (par l'enseignant)
+2 (Beaucoup plus que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves découpent une forme irrégulière et complexe (incluant des changements de direction) sans déviation. 		
+1 (Un peu plus que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves découpent un cercle sans déviation. 	<ul style="list-style-type: none"> La main non dominante tient la feuille et assure les changements de direction. 	
0 (Objectif attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves découpent un cercle (rayon de 3,5cm) au contour de 1mm d'épaisseur avec une déviation de 0,15 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> Découpe dans le sens du découpage selon sa préférence manuelle (droitier ou gaucher). Les coudes sont appuyés et stables sur la table ou près du corps. Une main est choisie pour le découpage (droitier ou gaucher). La main est orientée vers le haut ; les ciseaux pointés vers l'avant. Prise fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> - pouce dans la loupe du haut, l'index et le majeur dans la loupe du bas - pouce dans la loupe du haut, le majeur est dans la loupe du bas, l'index stabilise en-dessous des ciseaux. 	
-1 (Un peu moins que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves découpent une forme simple (carré, rectangle, triangle) sans déviation. 	<ul style="list-style-type: none"> Prises fonctionnelles : <ul style="list-style-type: none"> - pouce dans la loupe du haut, index et majeur dans loupe du bas - pouce dans la loupe du haut, majeur dans loupe du bas, index stabilise en-dessous des ciseaux. 	
-2 (Beaucoup moins que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves découpent sur une ligne droite d'une épaisseur de 0,5 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> Prises non fonctionnelles : prend ciseaux à 2 mains, met tous les doigts dans les 2 loupes ou tous les doigts à l'extérieur des loupes. 	

Grille adaptée du GAS (Goal Attainment Scale) - ACQUISITION DES HABILITÉS NÉCESSAIRES AU COLORIAGE À LA MATERNELLE

Niveau du sous-groupe (selon l'enseignant)	Nombre d'élèves identifiés	Objectif(s) visé(s) pour le sous-groupe	Observations possible	Stratégies générales à mettre en place pour le sous-groupe (par l'enseignant)
+2 (Beaucoup plus que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves colorient la porte de la maison (de la batterie d'évaluation Talbot) sans dépasser. 	<ul style="list-style-type: none"> Prise tridigitale dynamique. Vitesse d'exécution plus rapide. 	
+1 (Un peu plus que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves colorient la porte de la maison (de la batterie d'évaluation Talbot) en dépassant une seule fois 	<ul style="list-style-type: none"> Prise digitale dynamique. Hauteur des doigts sur le crayon : droitier (1 pouce de la mine) et gaucher (1 pouce et demi). 	
0 (Objectif attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves colorient la porte de la maison (de la batterie d'évaluation Talbot) en remplissant les $\frac{3}{4}$ de l'espace et ne dépassant pas plus de 2 fois. 	<ul style="list-style-type: none"> L'enfant a développé sa préférence manuelle (droitier ou gaucher). L'avant-bras qui tient le crayon est appuyé et stable sur la table. Prises fonctionnelles : <ul style="list-style-type: none"> - quadripode (4 doigts) - tridigitale statique - tridigitale adaptée (entre l'index et le majeur). 	
-1 (Un peu moins que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves colorient la porte de la maison en remplissant les $\frac{3}{4}$ de l'espace dépassant plus de 2 fois 	<ul style="list-style-type: none"> Prises fonctionnelles : <ul style="list-style-type: none"> - quadripode (4 doigts) - tridigitale (3 doigts) statique - tridigitale adaptée (entre l'index et le majeur) 	
-2 (Beaucoup moins que ce qui est attendu)		<ul style="list-style-type: none"> Que les élèves colorient la porte de la maison en remplissant la moitié ou moins de l'espace et en dépassant plus de 2 fois. 	<ul style="list-style-type: none"> Prise cylindrique (1an-1 ½ an) Prise en pronation (2-3 ans). 	