

Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

Le développement exécutif à l'âge préscolaire : Dépistage précoce et prévention des difficultés scolaires lors de l'entrée à l'école

Chercheur principal

Annie Bernier, Université de Montréal

Co-chercheur(s)

Miriam Beauchamp, Université de Montréal
Stephanie M. Carlson, Institute of Child Development, University of Minnesota

Établissement gestionnaire de la subvention

Université de Montréal

Numéro du projet de recherche

2012-RP-144923

Titre de l'Action concertée

Programme de recherche sur la persévérance et la réussite scolaires

Partenaire(s) de l'Action concertée

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
Fonds de recherche du Québec - Société et culture

L'importance des fonctions exécutives lors de l'entrée à l'école

Principales questions de recherche

Plusieurs considèrent l'entrée à l'école comme l'une des étapes développementales les plus importantes de l'enfance. Haith et Sameroff (1996) notent que les changements qui caractérisent la vie de l'enfant à ce moment sont si marqués que "c'est peut-être l'une des transitions les plus frappantes qu'une personne rencontre dans sa vie", puisque "pratiquement tout change dans la vie de l'enfant" lors de l'entrée à l'école. Au-delà de ces propositions théoriques, des décennies de recherche empirique démontrent que la façon dont l'enfant négocie cette transition a des conséquences durables et significatives sur ses résultats scolaires ainsi que son adaptation sociale tout au cours de son enfance (Ladd, 2004) et même jusqu'à l'adolescence (e.g., Schofield et al., 2008). Par exemple, la réussite scolaire reste assez stable après les premières années d'école (Rimm-Kaufman, 2004). De plus, les enfants qui ont davantage d'amis dès le début de leur scolarisation obtiennent de meilleurs résultats scolaires (Ladd, 2004), et sont moins susceptibles d'abandonner leurs études (Srebnik & Elias, 1993). En somme, l'entrée à l'école est un passage déterminant, qui marque la probabilité ultérieure de réussite et de persévérance chez les enfants. Toutefois, ce qui peut aider les enfants à négocier cette transition de façon saine et harmonieuse est beaucoup moins connu.

Ce projet s'est donc penché sur l'un des premiers facteurs de protection pouvant influencer l'adaptation des enfants lors de l'entrée à l'école : les fonctions exécutives (FE). Les FE sont un ensemble de processus cognitifs de haut niveau qui englobent notamment le contrôle des impulsions, la flexibilité cognitive et la

mémoire de travail, et qui permettent à l'individu de gérer son comportement, ses émotions et ses processus de pensée afin d'atteindre un objectif donné. Il est bien démontré que les FE sont étroitement associées au fonctionnement social et scolaire des enfants. Toutefois, on ignore si les FE telles qu'elles se présentent à l'âge préscolaire peuvent impacter l'adaptation de l'enfant plus tard, lors de son entrée à l'école. L'examen de ces liens longitudinaux était le but principal de cette étude. Nous avons donc cherché à vérifier 1) si le développement des FE entre 2 et 4 ans prédit l'adaptation sociale des enfants et leur réussite scolaire au cours de leurs deux premières années à l'école; et 2) si ces relations prédictives varient en fonction du statut socio-économique de la famille et du sexe de l'enfant.

Principaux résultats

Dans l'ensemble, la conclusion centrale de ce rapport est, malheureusement, que les données que nous avons recueillies ne nous permettent pas d'affirmer que les fonctions exécutives (FE), telles que mesurées aux âges de 2, 3 et 4 ans, revêtent une grande importance pour l'ajustement social et scolaire des enfants lors de leur transition à l'école. Plus spécifiquement :

a) l'ajustement social des enfants en maternelle et en première année, que ce soit sous l'angle des relations entre enfants ou des relations professeurs-enfants, démontre des liens très faibles, voire nuls, avec les FE au préscolaire.

b) dans l'ensemble, le rendement scolaire des enfants en maternelle et en première année (c'est-à-dire, leur maîtrise des notions et matières de base) démontre des liens parfois prometteurs, mais dans l'ensemble assez modestes avec les FE au préscolaire.

c) toutefois, des exceptions peut-être significatives se profilent. Dans l'ensemble, les garçons qui ont de meilleures FE à 2, 3 ou 4 ans performant mieux à un test de mathématiques à la fin de leur première année à l'école. Les résultats vont dans le même sens, sans toutefois atteindre la signification statistique, en ce qui concerne la lecture. Un profil semblable se dégage chez les enfants de familles relativement moins favorisées : ceux qui ont de meilleures FE à 2, 3 ou 4 ans performant mieux à un test de mathématiques à la fin de leur première année à l'école, et la même tendance s'observe quoi que de façon moins marquée avec la lecture.

Nous croyons que ces derniers résultats sont les plus intéressants à émerger de cette étude. En effet, il semble que les FE au préscolaire soient plus pertinentes pour expliquer la performance scolaire (en mathématiques surtout) des enfants mêmes qui sont les plus à risque de difficultés voire même de décrochage scolaire : les garçons, et les enfants de familles relativement moins favorisées. Ceci soulève la possibilité que d'intervenir très tôt, dès le préscolaire, pour favoriser le développement exécutif (chose que l'on sait possible), pourrait contribuer à diminuer les difficultés scolaires des groupes les plus à risque. Nous soulignons néanmoins la grande prudence avec laquelle il convient d'interpréter cette suggestion, en raison du caractère très modeste, dans l'ensemble, des résultats observés dans ce projet.

Contexte et historique du projet

Le projet qui a été financé par le programme de recherche sur la persévérance et la réussite scolaires fait partie d'un projet de recherche longitudinal plus large. Celui-ci a débuté par une subvention du défunt « Programme

stratégique des professeurs-chercheurs » du FQRSC (l'ancêtre du FRQ-SC), grâce à laquelle la chercheuse principale avait pu entamer une étude portant sur la qualité du milieu familial et des relations parent-enfant comme prédicteurs des trajectoires développementales des enfants. Grâce à cette subvention, la qualité des relations familiales a été mesurée sous plusieurs angles et dans plusieurs contextes aux âges approximatifs de 8, 12, 15, et 18 mois. Par la suite, une subvention du Conseil de Recherche en Sciences Humaines du Canada (CRSH) a permis de revoir les enfants et leurs familles alors que les enfants avaient 2, 3 et 4 ans. De nombreux aspects du fonctionnement de l'enfant et de sa famille ont été évalués à ces trois occasions, mais l'aspect le plus important à souligner pour les fins du présent rapport est qu'à chacune des trois visites, une batterie complète de tâches de fonctions exécutives a été administrée aux enfants. Ces tâches de fonctions exécutives constituent le point de départ du présent projet.

Grâce au soutien financier de l'action concertée, nous avons pu revoir ces mêmes enfants lors de leur arrivée à l'école, afin d'évaluer les aspects de l'ajustement social et scolaire qui sont au cœur du présent projet. Ainsi, le fait que l'appel de propositions du concours ait été diffusé au moment même où les enfants de l'échantillon s'apprêtaient à entrer à l'école s'est avéré une heureuse coïncidence, qui nous a permis de poser des questions de recherche innovatrices. Nous comptons d'ailleurs poursuivre le suivi longitudinal de ces enfants, grâce à une nouvelle subvention qui a été obtenue des Instituts de Recherche en Santé du Canada.