
Des besoins émergents liés à la place des habiletés et des savoirs mathématiques à l'éducation préscolaire au Québec : comparaison de deux recherches menées en contexte québécois.

Raymond Nolin*¹, Charlaïne St-Jean*², Krasimira Marinova*³, Thomas Rajotte², Marilyn Dupuis Brouillette⁴, and Naomie Fournier Dubé⁵

¹Université du Québec, Trois-Rivières – Canada

²Université du Québec A Rimouski – Canada

³Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue – Canada

⁴Université du Québec à Rimouski – Canada

⁵Université de Montréal – Canada

Résumé

Cette proposition de communication s'inscrit dans l'axe 2 du colloque de l'ARCD, c'est-à-dire *La place des objets, domaines et pratiques émergentes dans les curriculums et dans les pratiques éducatives*. En cohérence avec cet axe, nous proposons de comparer les résultats de deux recherches mixtes qui se sont déroulées au Québec (Canada). Les résultats présentés dans le cadre de cette communication mettront en lumière diverses tensions et difficultés qui émergent dans les situations d'enseignement-apprentissage du point de vue des enseignants de l'éducation préscolaire. En ce sens, bien que le *Programme-cycle de l'éducation préscolaire* québécois impose une approche axée sur le développement global de l'enfant, plusieurs pratiques enseignantes sont plutôt associées à des pratiques scolarisantes qui visent l'acquisition de savoirs spécifiques plutôt que des pratiques développementales. D'ailleurs de telles pratiques scolarisantes dès l'éducation préscolaire, pourraient avoir des impacts négatifs entre autres sur la motivation, l'apprentissage et la réussite scolaire des enfants (Miller et Almon, 2009).

D'ailleurs, dans une approche de développement global, le soutien cognitif apporté aux enfants par l'enseignant de l'éducation préscolaire permettrait de réduire l'écart développemental entre les enfants (Ansari et Pianta, 2018). De plus, des pratiques éducatives développementales visant des apprentissages relatifs au développement de la pensée mathématique auraient avantage à se réaliser dans des activités quotidiennes, au moyen d'interactions significatives autour des concepts mathématiques (Biron et al., 2012). En ce sens, les apprentissages, y compris ceux en lien avec les mathématiques, ne peuvent faire abstraction du contexte socioculturel de l'enfant ce qui renvoie à la nécessité de prendre en compte la diversité dans le processus d'apprentissage (Brossard, 2004).

Puisque l'éveil aux mathématiques représente un défi pour les personnes enseignantes et qu'elles démontrent un manque de connaissance à ce sujet, il est possible de penser que les difficultés qu'elles vivent aient un impact sur les activités mises en place selon les pratiques

*Intervenant

(St-Jean, 2020). En ce sens, il est donc légitime de questionner l'importance de la place que revêt l'éveil aux mathématiques à l'éducation préscolaire. L'éveil aux mathématiques se définit comme l'évolution des acquisitions en mathématiques, notamment au niveau des connaissances, des habiletés et des attitudes des enfants, leur permettant d'être actifs cognitivement dans des apprentissages non formels (Clements et Sarama, 2021).

Dans ce contexte, nous avons mené deux projets de recherche qui ont permis d'identifier des besoins ressentis par les enseignants pour assurer un soutien de qualité en ce qui concerne le développement de la pensée mathématique des enfants à l'éducation préscolaire.

La première recherche avait pour objectif de reconnaître le rôle des enseignants à l'éducation préscolaire valorisant l'éveil aux mathématiques en soulevant une question en matière de pratiques : *dans quelle mesure et de quelles façons les pratiques des enseignants à l'éducation préscolaire permettent-elles aux enfants de s'engager dans des activités d'éveil aux mathématiques de qualité?* Comme il n'existe pas, à notre connaissance, d'études documentant ces pratiques lors d'activités d'éveil aux mathématiques selon différentes perspectives disciplinaires, nous avons réalisé une enquête par questionnaire, élaborée avec l'aide d'une équipe d'experts de la forme et du contenu (enseignants et professeurs d'université), préexpérimentée et mise en ligne pour répondre à ces questions et des entrevues. Afin d'élargir les connaissances sur les pratiques d'éveil aux mathématiques à l'éducation préscolaire, cette communication présente les résultats concernant des tensions et des difficultés qui émergent en lien avec les pratiques de 53 enseignants. Les résultats obtenus démontrent en outre qu'un peu plus du tiers d'entre eux (34,4 %) ont vécu une activité d'éveil aux mathématiques dans laquelle ils se sentaient particulièrement efficaces, tandis que 63,3 % disent avoir vécu une situation, dans le même contexte, où ils se sentaient plutôt inefficaces. La mise en évidence des sources à l'origine de certaines pratiques permet de mettre en exergue des besoins des enseignants au regard de l'objet d'étude.

La deuxième recherche avait pour objectif d'identifier, de catégoriser et de prioriser les besoins des enseignants de l'éducation préscolaire pour soutenir le développement de la pensée mathématique des enfants. Cette recherche adoptait un devis de recherche mixte d'abord qualitatif, en recourant à des entrevues afin d'identifier et de catégoriser les besoins ressentis par des enseignants de l'éducation préscolaire 4 ans et 5 ans (Objectif 1), puis quantitatif en recourant à un questionnaire d'enquête qui a permis de prioriser les besoins identifiés (Objectif 2). Les résultats de cette recherche ont permis de mettre en lumière la diversité des besoins ressentis par des enseignants concernant le développement de la pensée mathématique des enfants, notamment des besoins liés au manque de connaissance, à la formation, au soutien pédagogique et à l'environnement éducatif.

Il nous apparaît important de comparer les résultats de ces deux recherches pour mettre en lumière diverses tensions et difficultés qui émergent dans les situations d'enseignement-apprentissage qui visent le développement de la pensée mathématique des enfants, et ce, alors que le *Programme-cycle de l'éducation préscolaire* préconise une approche développementale. Dans le cadre de cette communication, ces tensions et difficultés seront décrites afin de faire émerger des constats utiles aux décideurs et aux chercheurs qui s'intéressent aux pratiques enseignantes qui favorisent l'éveil aux mathématiques des enfants et qui contribuent au développement de leur pensée mathématique. De plus, à partir des résultats des recherches, des recommandations peuvent être formulées, notamment au regard de l'accompagnement et de la formation offerte au personnel enseignant à l'éducation préscolaire.

Références bibliographiques :

Ansari, A. et Pianta, R. C. (2018). Effects of an early childhood educator coaching intervention on preschoolers: The role of classroom age composition. *Early Childhood Research Quarterly*, 44(1), 101-113.

Biron, D., Caron, E. et Côté, L. (2012). *Développement de la pensée mathématique chez l'enfant : Du préscolaire au premier cycle du primaire*. Les Éditions CEC

Brossard, M. (2004). *Vygotski : Lectures et perspectives de recherches en éducation*. Presses universitaires du Septentrion. <http://doi.org/10.4000/books.septentrion.14168>

Clements, D. H. et Sarama, J. (2021). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. Routledge.

Miller, D. I. et Almon, J. (2009). *Crisis in the kindergarten: Why Children Need to Play in School*. Alliance for Childhood.

St-Jean, C. (2020). *La qualité des interactions enseignante-enfants et le développement du raisonnement spatial à la maternelle quatre ans temps plein en milieu défavorisé* (Thèse de doctorat, Université du Québec en Outaouais). Dépôt institutionnel de l'UQO. <https://di.uqo.ca/id/eprint/757/>

Mots-Clés: Besoins ressentis, Éducation préscolaire, Pensée mathématique, Éveil aux mathématiques, Approche développementale