ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants



Programmes préscolaires

Mise à jour : Mars 2022
Éditeur au développement du thème :
Edward Melhuish, Ph.D., University of Oxford, Royaume-Uni

©2012-2026 ABILIO | PROGRAMMES PRÉSCOLAIRES

Table des matières

Synthèse 4

Programmes d’enseignement efficaces au préscolaire 7
[1]SHARON LYNN KAGAN, ED.D., [2]KRISTIE KAUERZ, ED.D., [1]HANNA JUNUS, M.A., MARS 2022

Programmes préscolaires pour l’ensemble de la population 16
EDWARD MELHUISH, PH.D., JACQUELINE BARNES, PH.D., JUIN 2021

Programmes préscolaires pour les enfants des familles défavorisées 25
LAWRENCE J. SCHWEINHART, PH.D., DÉCEMBRE 2012

École préscolaire et aptitudes liées à l’apprentissage 31
PAUL LESEMAN, PH.D., DÉCEMBRE 2012

Programmes d’enseignement efficaces au préscolaire. Commentaires sur Melhuish et Barnes, Kagan et Kauzer, Schweinhart et Leseman 40
JANE BERTRAND, M.ED., DÉCEMBRE 2012

Synthèse

Est-ce important?

Les programmes préscolaires sont des services d'éducation de la petite enfance et de garde s'adressant aux enfants issus de divers milieux culturels et socioéconomiques. Ils sont offerts au cours des années précédant l'entrée en première année, généralement dans les écoles, les prématernelles, les centres de la petite enfance et les maisons privées. Depuis le milieu du 20e siècle, les programmes préscolaires sont de plus en plus populaires, étant donné que l'importance d'apprendre au cours de la petite enfance, période où le cerveau se développe très rapidement, a été reconnue. Les programmes préscolaires ont notamment pour but d'aider les enfants à acquérir des aptitudes d'apprentissage, comme la capacité à exprimer leur pensée, à s'adapter aux comportements selon les situations, à contrôler l'impulsivité, à montrer de la curiosité, à demeurer concentrés et à interagir socialement. C'est pourquoi la maturité scolaire ne fait pas uniquement référence à l'enseignement aux enfants des aptitudes de base en langue et en mathématiques, mais également à la promotion de la maîtrise de soi. Bien que tous les enfants en bénéficient, ces possibilités d'éducation de la petite enfance sont surtout importantes pour les enfants défavorisés puisqu'elles réduisent les effets des expériences négatives et placent le développement des jeunes enfants sur des trajectoires plus productives. En conséquence, les programmes préscolaires peuvent aider à réduire l'écart éducatif entre les enfants vulnérables et les enfants des familles mieux nanties.

Que savons-nous?

La participation à des programmes préscolaires entraîne de nombreux avantages sur les plans cognitif et socioémotionnel. Non seulement semblent-ils améliorer les capacités intellectuelles des enfants, les comportements sociaux positifs, l'engagement envers la scolarité et les possibilités d'être diplômé de l'école secondaire, mais ils réduisent également les risques qu'un élève redouble une année et adopte des comportements antisociaux à l'adolescence. Ces répercussions positives à long terme sont de plus en plus reconnues dans les pays développés et en développement (p. ex., Bangladesh et Uruguay) et sont souvent liées à des programmes préscolaires de grande qualité comportant deux aspects essentiels : a) un programme d'enseignement efficace (à savoir, le contenu de ce qui est enseigné aux enfants) et b) des salles

de classe positives qui stimulent la motivation extrinsèque des enfants à apprendre. Le programme d'enseignement fait partie intégrante du soutien et du renforcement nécessaires à l'apprentissage et au développement des enfants. Malgré tout, parce que le fonctionnement académique des enfants interagit avec d'autres facteurs (p. ex., le tempérament des enfants, les antécédents familiaux et la tradition culturelle), les programmes préscolaires axés sur un programme d'enseignement personnalisé semblent donner de meilleurs résultats puisqu'ils intègrent diverses méthodes et tiennent compte des nouvelles aptitudes des enfants. De plus, l'apprentissage est encouragé dans un environnement caractérisé par des interactions positives avec les élèves. Quand les enfants se sentent compétents, qu'ils s'identifient à leur enseignant et qu'ils reçoivent des commentaires constructifs de sa part, ils ont plus tendance à vouloir apprendre.

Head Start, Program for Alternative Thinking Strategies (PATHS) et Tools of the Mind (Tools) comptent parmi les programmes préscolaires qui encouragent les avantages à long terme de façon efficace. PATHS est axé sur la promotion de la maîtrise de soi chez les enfants en a) créant une salle de classe positive avec des règles et des routines, en b) enseignant aux enfants des moyens de se réconforter, de se calmer et de régler des problèmes et en c) reproduisant des comportements prosociaux (p. ex. entraide, partage, tour de rôle). Tools est également un programme préscolaire ayant pour but de promouvoir le fonctionnement académique et la maîtrise de soi chez les enfants vulnérables en mettant l'accent sur la résolution de problèmes en petits groupes, les jeux où la collaboration entre pairs est essentielle, les règles sociales par le biais d'aide-mémoires et le jeu sociodramatique.

Que peut-on faire?

Afin de faire progresser le développement des enfants, les programmes préscolaires devraient promouvoir des stratégies axées sur l'apprentissage, se fonder sur un programme d'enseignement efficace et être offerts par des enseignants compétents au préscolaire. Plusieurs stratégies éducationnelles peuvent être intégrées aux programmes préscolaires dans le but d'encourager les aptitudes axées sur l'apprentissage chez les enfants. Par exemple, afin de combler l'écart entre la maîtrise par le biais des autres et la maîtrise de soi, les enfants sont invités à utiliser l'allocution privée pour verbaliser leurs objectifs et évaluer leur rendement. Il est également recommandé que les enseignants inventent quelques situations impliquant la maîtrise de soi (p. ex., ne pas regarder dans la direction de la récompense attrayante, se tenir les

mains sous la table) et fournissent des aide-mémoires symbolisant les règles sociales. De plus, une stratégie utile visant à promouvoir la créativité et la coopération entre pairs consiste à faire participer les enfants à des jeux de collaboration, à des activités de résolution de problèmes, à des jeux symboliques et à des jeux sociodramatiques. Les jeux symboliques permettent aux enfants de négocier ce qu'ils doivent faire afin de coordonner leur rôle et de prendre des décisions. Dans le même ordre d'idées, les jeux sociodramatiques aident les enfants à imaginer l'état d'esprit des autres et à exprimer différentes émotions en passant d'un rôle à l'autre. Dans l'ensemble, les programmes d'éducation de la petite enfance doivent être axés sur des stratégies éducationnelles efficaces afin de promouvoir la maîtrise de soi sur le plan des émotions, du comportement et de l'attention.

En plus de mettre l'accent sur les aptitudes liées à l'apprentissage, les programmes préscolaires de grande qualité devraient être axés sur un excellent programme d'enseignement. Il doit être assez structuré, mais assez flexible pour permettre de combler les différents besoins des enfants et de leur famille. Généralement, les programmes d'enseignement sont plus efficaces quand a) les enfants sont actifs et participent cognitivement à leur apprentissage, b) les buts pédagogiques sont clairs, c) les enseignants ont des interactions positives et significatives avec les élèves, leur permettant à leur tour de suivre le progrès des enfants et d'apporter les changements nécessaires, d) ce qui est enseigné permet aux enfants de tirer profit de ce qu'ils ont déjà appris et e) ils sont complets.

Au bout du compte, les enseignants au préscolaire devraient recevoir une formation adéquate afin d'être à l'écoute des besoins des enfants, des règles et des routines ainsi que du climat socioémotionnel. Dans le cadre de leur formation, ils devraient développer la capacité de contribuer au développement cognitif et social des enfants et de faire participer les parents afin qu'ils deviennent des partenaires importants de l'éducation de la petite enfance de leurs enfants.

Programmes d’enseignement efficaces au préscolaire

[1]Sharon Lynn Kagan, Ed.D., [2]Kristie Kauerz, Ed.D., [1]Hanna Junus, M.A.

[1]Teachers College, Columbia University; [2]University of Colorado, Denver, États-Unis

Mars 2022, Éd. rév.

Introduction

Des soins et une éducation de haute qualité sont associés à des bienfaits cognitifs, sociaux et affectifs à court et à long terme pour le développement des jeunes enfants. Deux critères permettent de mesurer la qualité : 1) les variables de *processus* (par exemple, la nature des interactions entre l'enfant et les donneurs de soins adultes; et 2) les variables *structurelles* (comme les caractéristiques qui peuvent être régulées par les politiques et qui créent des conditions bénéfiques au développement des enfants, ou le ratio adulte- enfants, la taille du groupe et la formation de l’enseignant).[1,2] Un programme d’enseignement (curriculum), ou le contenu de ce qui est enseigné aux enfants, ne doit pas être négligé : il s’agit d’un point d’appui qui sert de base à une pédagogie de qualité.

Sujet

Malgré son rôle central dans la qualité, le programme d’enseignement a été mêlé et souvent confondu avec d’autres questions connexes (par exemple, les croyances, les théories sur l’apprentissage et la pédagogie, et les habiletés et les normes). Toutefois, le programme d’enseignement diffère de ces constructions. Par exemple, les programmes d’enseignement les plus contemporains reflètent trois lignes directrices, ou croyances, au sujet de l’apprentissage chez les jeunes enfants, qui se manifestent dans le programme d’enseignement, mais ne doivent pas être confondues avec celui-ci : a) les enfants sont des apprenants compétents et enthousiastes dont la curiosité naturelle produit de riches trajectoires d’apprentissage; b) les enfants apprennent de façon intégrée, et donc les apprentissages propres à certains sujets (comme les mathématiques, la science et le langage) se font mieux dans le cadre des expériences qu’ils font (par exemple, cuisiner, jardiner, construire); et c) les enfants ont besoin d’être exposés à tous les domaines du développement – physique et moteur, langagier, cognitif, social et affectif – pour qu’aucun domaine ne prime sur les autres.[3,4]

Le programme d'enseignement est aussi différent des théories et pédagogies de l'apprentissage, mais il y est étroitement lié, ce qui pourrait mener à des stratégies pédagogiques différentes. Les théories béhavioristes du développement de l'enfant mènent souvent à des modèles didactiques d'instruction directe dans laquelle les enseignants dirigent l'apprentissage en présentant des faits précis à de larges groupes d'enfants. Les théories béhavioristes font progresser la pédagogie et les programmes d'enseignement qui permettent aux enfants de diriger leur propre apprentissage et d'apprendre à leur rythme. Les théories constructivistes adoptent pour leur part une pédagogie selon laquelle les enfants sont des partenaires actifs de leur environnement socioculturel, y compris les enseignants et les pairs.

Enfin, le programme d'enseignement est différent de l'amélioration des habiletés et des comportements des enfants, tout en les appuyant. Il vise à encourager les processus d'apprentissage (par exemple, l'attention, l'observation), les habiletés cognitives (comme le raisonnement, la comparaison/ l'opposition, la classification) et l'acquisition d'informations particulières (comme les noms des chiffres et des lettres de l'alphabet). En ce sens, on confond souvent le programme avec les normes ou les attentes concernant ce que les enfants devraient savoir et faire.

Il faut donc clairement comprendre les objectifs du programme d'enseignement et sa contribution unique à l'éducation et aux soins à la petite enfance. Le programme est le contenu de ce qui est enseigné et appris.

Problèmes

Plusieurs grandes questions compliquent encore actuellement la conception, l'exécution et l'évaluation d'un programme d'enseignement. Tout d'abord, une ambiguïté persiste quant aux définitions et différences entre programmes d'enseignement, cadres pédagogiques, et pédagogie. Ensuite, les aboutissements espérés d'un programme diffèrent : certains privilégient une concentration sur le contenu tandis que d'autres adoptent une orientation holistique. Enfin, au vu des deux questions précédentes, il est très difficile d'évaluer l'efficacité d'un programme d'enseignement, dans la mesure où ses effets sont entièrement liés à des facteurs sociaux et contextuels, comme le cadre familial, la classe sociale, les traditions culturelles, les qualités de l'enseignement prodigué et la nature de la pédagogie utilisée pour progresser dans le curriculum.[3,5]

Contexte de la recherche

Dans cette volonté de répondre à ces défis et d'obtenir de meilleurs résultats pour les jeunes enfants, la recherche sur le programme d'enseignement se porte bien. Un des principaux domaines d'étude consiste à comparer l'efficacité d'un programme d'enseignement au contenu précis par rapport à un programme d'enseignement plus holistique. Les résultats sont largement en faveur d'une orientation holistique qui prend en considération les développements physique, social, émotionnel, linguistique et cognitif des enfants, et favorise le développement et l'apprentissage global. La recherche soutient aussi simultanément un programme d'enseignement au contenu précis comme une solution pour préparer les jeunes enfants à l'école (c'est-à-dire, développer les aptitudes de lecture, écriture et arithmétique).[6-8] L'étendue de la recherche sur le programme d'enseignement se développe pour se concentrer sur la façon dont les enfants abordent l'apprentissage ainsi que leurs fonctions exécutives. Des études récentes se sont intéressées à la relation entre un programme d'enseignement et les variables familiale, environnementale et contextuelle, notamment : (i) l'importance du genre et de l'appartenance et origine ethniques, et leur impact sur l'apprentissage et le développement; (ii) l'entretien d'environnements divers qui respectent les valeurs, cultures et langues de la famille; (iii) l'utilisation et l'influence des technologies numériques sur le développement des enfants; (iv) le développement, le soutien, la rétention et la compensation de la main-d'œuvre; et (v) l'impact des variables systémiques (p. ex. : gouvernance, financement, responsabilités) sur la qualité, la distribution équitable, la durabilité et l'efficacité des services. Enfin, de nouvelles approches de la recherche se présentent, avec une attention croissante sur les méthodes qualitatives et combinées. Ces changements dans la façon dont un programme d'enseignement est étudié témoignent d'une reconnaissance générale, de la part des professionnels comme des législateurs, que l'apprentissage des enfants doit être placé et compris dans un contexte élargi incluant les familles, la communauté, les enseignants, les environnements d'apprentissage, les organismes et les institutions.[9-12]

Récents résultats de recherche

Les données n'ont pas encore permis de résoudre pleinement les différentes questions mentionnées plus haut, mais des progrès relatifs au programme d'enseignement et à la pédagogie sont réalisés et conduisent également à des conclusions remarquables quant aux conditions dans lesquelles les enfants apprennent le mieux. L'apprentissage et le développement des enfants sont favorisés lorsque[3,5,6-21] :

- ***Les enfants sont actifs et engagés***. Les enfants apprennent mieux en explorant et en réfléchissant au monde qui les entoure. Ils ont besoin d'être actifs dans leur apprentissage, pas seulement au plan cognitif, mais aussi physique, social et artistique. Les programmes efficaces s'assurent d'enseigner des concepts importants grâce à des projets, à des expériences quotidiennes, à des activités de collaboration et à un programme d'enseignement actif.
- ***Les objectifs sont clairs et tous les partagent***. Tous les adultes impliqués dans l'apprentissage des enfants (familles, enseignants, administrateurs de programmes) devraient clairement définir les objectifs, les partager et les comprendre. Le programme et les stratégies de formation qui y sont liées devraient être conçus pour atteindre des objectifs de façon unifiée et cohérente.
- ***Les enseignants ont de fréquentes interactions significatives avec les enfants***. Tel que mentionné précédemment, les programmes et le contenu de ce que les jeunes enfants ont besoin d'apprendre, de savoir et d'être capables de faire sont étroitement liés à la pédagogie et à la façon de livrer le contenu. En conséquence, l'implantation du programme repose principalement sur les enseignants et sur la nature de leurs interactions avec les enfants. L'implication des enseignants auprès des enfants leur permet aussi d'évaluer régulièrement les progrès et d'adapter leur enseignement si nécessaire. Les stratégies pédagogiques et d'évaluation efficaces reposent en grande partie sur l'expérience et la scolarité des enseignants. Pour soutenir un enseignement efficace, il faudrait que les programmes soient liés à la formation professionnelle continue.
- ***Le programme repose sur des données***. Le programme devrait se baser sur des données pertinentes au plan développemental, culturel et linguistique pour les enfants qui le suivent. Il devrait être organisé conformément aux principes qui régissent le développement et l'apprentissage de l'enfant. Pour être adoptés, les programmes qui concernent des sujets particuliers devraient aussi correspondre aux normes des organisations professionnelles (par exemple, le Conseil national des enseignants d'anglais ou celui des mathématiques).
- ***Le programme s'appuie sur les expériences et les apprentissages antérieurs***. Le contenu et l'implantation du programme devraient s'appuyer sur les précédents apprentissages adaptés à l'âge de l'enfant, à sa culture, et inclure les enfants présentant des déficits. De plus, il devrait appuyer les connaissances que les enfants acquièrent dans

leur famille, leur communauté, et soutenir ceux dont la langue maternelle n'est pas l'anglais afin de les aider à bâtir une base solide pour les apprentissages futurs. Les programmes efficaces offrent une orientation, des adaptations et des stratégies particulières qui permettent de distinguer les activités d'enseignement et les activités de classe en fonction des caractéristiques et des expériences des enfants.

- ***Le programme d'enseignement est complet***. Le programme devrait englober tous les domaines du développement y compris la santé physique, le bien-être et le développement moteur; le développement social et affectif; les approches envers l'apprentissage; le développement du langage; la cognition et les connaissances générales. Plutôt que d'adopter une approche didactique et scolaire dans laquelle chaque sujet est enseigné séparément et à différents moments, le programme d'éducation et de garde à la petite enfance devrait explicitement intégrer l'apprentissage dans tous les domaines.

- ***Le programme correspond aux normes d'apprentissage et aux évaluations appropriées***. De plus en plus, les décideurs politiques, tout comme les intervenants, se préoccupent d'améliorer les expériences d'apprentissage des enfants. Cette préoccupation se manifeste par une attention croissante envers une approche systématique d'être dans l'obligation de rendre des comptes qui fixe des résultats d'apprentissage spécifique (c'est-à-dire, des normes d'apprentissage précoce), des directives concernant le contenu à livrer aux jeunes enfants (c'est-à-dire le programme d'enseignement) et des procédures d'évaluation qui documentent leurs progrès. Cependant, il ne suffit pas s'occuper de chacun individuellement; un programme d'enseignement efficace doit correspondre aux normes et aux évaluations.

- ***Des cadres pédagogiques existent et peuvent être adaptés au contexte local***. À travers le monde, des chercheurs et des législateurs s'intéressent de plus en plus aux *cadres pédagogiques* comme instrument politique pour développer et orienter des programmes d'enseignement de qualité. Ces documents ne constituent *pas* des mesures de responsabilisation, mais ils permettent d'exprimer des accords généraux et globaux sur le développement qui regroupent plusieurs prestataires dans une vision commune. Un programme d'enseignement efficace est ancré dans les lignes directrices d'un cadre, mais se doit également d'être personnalisé ou adapté au contexte local.

- ***Un programme d'enseignement est flexible et fait honneur aux contextes culturels propres aux enfants***. À l'échelle nationale ou infranationale, cela signifie qu'il existe une

souplesse dans le programme d'enseignement afin de tenir compte de la culture locale et de permettre aux enseignants d'adapter la pédagogie et les expériences d'apprentissage aux enfants et à leur communauté. À l'échelle mondiale, cela témoigne d'un fragile équilibre entre les paradigmes culturels, notamment face à l'hégémonie croissante dans les pays occidentaux en matière de recherche et de normes sur la petite enfance.

- ***Les systèmes sous-jacents de la petite enfance fonctionnent de manière efficace***· Pour qu'un programme d'enseignement se traduise de manière efficace au sein de la classe, le *système* sous-jacent la petite enfance doit également fonctionner de manière efficace. Les différents composants d'un système efficace comprennent des sous-systèmes, comme une main-d'œuvre bénéficiant d'un soutien, un engagement de la part de la communauté et des familles, une gouvernance globale, des mécanismes de financement durables, une solide infrastructure de données et une pédagogie de qualité. Par exemple, pour que les enseignants soient en mesure d'adapter et d'appliquer le programme d'enseignement en toute confiance, ils doivent être correctement formés et rémunérés. Pour que le programme d'enseignement réponde aux besoins des enfants, il est important de disposer de données adéquates sur les niveaux des enfants et du programme. Un système de la petite enfance se manifestera de manière différente selon le contexte, mais pour qu'un système soit efficace, il est nécessaire que l'ensemble de ses composants bénéficie d'un niveau de soutien égal.

Conclusions

Les programmes d'enseignement, ou le contenu de ce que les enfants apprennent, sont fondamentaux pour appuyer et renforcer leur apprentissage et leur développement parce qu'ils constituent la « ligne de front » des expériences qu'ils vivent. Ces programmes diffèrent des croyances sur les enfants, leurs habiletés, la pédagogie et les normes d'apprentissage. Néanmoins, ils sont fondamentaux non seulement pour les connaissances et les habiletés que les enfants acquièrent, mais aussi pour l'application des approches pédagogiques particulières et la nature des interactions entre l'enseignant ou la personne qui s'occupe de l'enfant et ce dernier. Comme de plus en plus d'enfants fréquentent les programmes éducatifs et de garde, les programmes d'enseignement efficace sont cruciaux. Le programme d'enseignement se distingue et s'enrichit également lorsqu'il est utilisé en conjonction avec les cadres pédagogiques. Face à la mondialisation croissante, un programme d'enseignement doit être guidé par des cadres pédagogiques pour parvenir à un consensus sur la qualité. Il doit aussi être souple pour pouvoir

être personnalisé et respecter la diversité.

Implications

Étant donné la diversité des jeunes enfants inscrits aux programmes éducatifs et de garde, il est peu probable que le terrain s'accorde sur un consensus sur la supériorité d'un unique programme d'enseignement défini, bien que l'on puisse parvenir à un consensus sur les éléments associés à un cadre pédagogique. Un cadre pédagogique reposerait sur un équilibre entre une structure clairement définie qui a des impacts sur tous les enfants et une flexibilité qui permet l'individualisation de ces derniers, des familles, des cultures et des classes. De plus, les recherches futures doivent discerner quelles approches pédagogiques produisent des effets significatifs au plan éducatif, les aspects du développement touché, le type d'enfant, les conditions sociales et les types de préparation professionnelle des enseignants. En plus d'appuyer le programme de recherche, il convient de différencier le programme d'enseignement des cadres pédagogiques, de la même manière que la pédagogie ne doit pas être confondue avec le programme d'enseignement.

Références

1. National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. Child-care structure --> process --> outcome: direct and indirect effects of child-care quality on young children's development. *Psychological Science* 2002;13(3):199–206.

2. Vandell DL, Wolfe B. *Child care quality: Does it matter and does it need to be improved?* Madison, Wis: Institute for Research on Poverty; 2000.

3. National Research Council. *Eager to learn: Educating our preschoolers*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

4. Kagan SL, Moore E, Bredekamp S, eds. *Reconsidering children's early development and learning: Toward shared beliefs and vocabulary*. Washington, DC: National Education Goals Panel; 1995.

5. Ramey SL, Ramey CT. Early childhood experiences and developmental competence. In: Danziger S, Waldfogel J, eds. *Securing the future: Investing in children from birth to*

college. New York, NY: Russell Sage Foundation; 2000:122-150.

6. Jenkins JM, Duncan GJ, Auger A, Bitler M, Domina T, Burchinal M. Boosting school readiness: Should preschool teachers target skills or the whole child? *Economics of Education Review* 2018;65:107-125. doi:10.1016/j.econedurev.2018.05.001

7. Nguyen T, Jenkins JM, Whitaker AA. Are content-specific curricula differentially effective in Head Start or state prekindergarten classrooms?. *AERA Open*. 2018;4(2):10.1177/2332858418784283. doi:10.1177/2332858418784283

8. Weiland C, McCormick M, Mattera S, Maier M, Morris P. Preschool curricula and professional development features for getting to high-quality implementation at scale: A comparative review across five trials. *AERA Open*. February 2018. doi:10.1177/2332858418757735

9. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, McCoy DC, Fink G, Shawar YR, Shiffman J, Devercelli AE, Wodon QT, Vargas-Barón E, Grantham-McGregor S; Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet* 2017;389(10064):77-90. doi:10.1016/S0140-6736(16)31389-7

10. Kagan SL. Context matters: Lessons learned from the world's highest-performing early childhood systems. *Young Children* 2020;75(1):22-31.

11. Campbell-Barr V, Bogatić K. Global to local perspectives of early childhood education and care. Early Child Development and Care 2017;187(10):1461-1470.

12. Vargas-Baron E. Building and strengthening national systems for early childhood development. In: Britto P, Engle P, Super C, eds. *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy.* Oxford: Oxford University Press; 2013.

13. Espinosa LM. *High-quality preschool: Why we need it and what it looks like.* New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research. 2002.

14. National Association for the Education of Young Children and The National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education. *Early childhood curriculum, assessment, and program evaluation: Building an effective, accountable system in programs for children birth through age 8*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children; 2003.

15. Frede E, Ackerman DJ. *Curriculum decision-making: Dimensions to consider.* New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research; 2006.

16. OECD. *Starting Strong VI: Supporting Meaningful Interactions in Early Childhood Education and Care,* Starting Strong. OECD Publishing, Paris; 2021. https://doi.org/10.1787/f47a06ae-en

17. Melvin SA, Landsberg E, Kagan SL. International curriculum frameworks: Increasing equity and driving systemic change. *Young Children* 2020;75(1):10-21.

18. Bautista A, Bull R, Ng EL, Lee K. "That's just impossible in my kindergarten." Advocating for 'glocal'' early childhood curriculum frameworks.' *Policy Futures in Education*. 2021;19(2):155-174. doi:10.1177/1478210320956500

19. Campos MM. Between the politics of quality and the quality of practices. *Cadernos de Pesquisa* 2013;43(148):22-43.

20. Kagan SL. *The early advantage 1 – Early childhood systems that lead by example: A comparative focus on international early childhood education*. New York, NY: Teachers College Press; 2018.

21. Landsberg E, Tucker MS. *The early advantage 2 – Building systems that work for young children: International insights from innovative early childhood systems*. New York, NY: Teachers College Press; 2019.

Programmes préscolaires pour l’ensemble de la population

Edward Melhuish, Ph.D., Jacqueline Barnes, Ph.D.

Department of Education, University of Oxford, Royaume-Uni

Juin 2021, Éd. rév.

Introduction

Aux États-Unis, des essais contrôlés randomisés (ECR) à petite échelle bien connus ont été réalisés afin de documenter les avantages que procurent les programmes préscolaires expérimentaux axés sur un curriculum sur les plans pédagogique, occupationnel et social à long terme pour les enfants défavorisés.[1] De plus, une étude quasi expérimentale à plus grande portée menée à Chicago a révélé des avantages similaires jusqu’à 28 ans d’une éducation précoce soutenue en termes d’amélioration de l’éducation, du statut socioéconomique, de la santé et de la criminalité pour une population défavorisée.[2] De tels programmes sont rentables pour les groupes à haut risque de mauvais résultats, dans la mesure où les économies l’emportent largement sur les coûts.[3] Néanmoins, outre les avantages pour les groupes défavorisés, il existe des preuves solides que l’éducation préscolaire, qu’elle soit spécialisée ou courante, peut être bénéfique pour l’ensemble de la population.

Après l’étude des données de niveau de scolarité dans 65 pays, l’Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a déterminé que les niveaux d’alphabétisation à l’âge de 15 ans étaient très fortement liés à la participation préscolaire dans les pays où une majorité de la population fait appel à des établissements préscolaires, dans lesquels l’éducation préscolaire dure plusieurs mois et où des mesures sont prises pour y assurer la qualité de l’éducation.[4] Il a été conclu que favoriser l’accès à des établissements préscolaires favoriserait les performances scolaires et l’équité en réduisant les inégalités socioéconomiques. Cependant, il est important de noter que ces résultats ne seront obtenus que si l’élargissement de l’accès n’entraîne pas un compromis dans la qualité de l’enseignement.[4] Une méta-analyse de 125 études a conclu que l’éducation préscolaire était souvent très bénéfique sur les plans cognitif et socioéconomique à l’âge adulte, et des programmes à orientation éducative semblaient avoir des effets plus importants.[5]

Plus récemment, une étude plus complète a défini la manière dont plusieurs facteurs influent sur les résultats de l'éducation et la garde des jeunes enfants (EGJE).[6] Des études portant sur des échantillons représentatifs de la population des États-Unis ont démontré que les enfants ayant fréquenté un établissement préscolaire faisaient preuve de maturité scolaire,[7,8] d'autant plus s'ils avaient commencé à l'âge de 2 ans.[9] Des résultats similaires ont été démontrés en Grande-Bretagne,[10,11] avec des retombées durables sous forme de meilleure éducation, mais aussi de meilleurs emplois et de revenus plus élevés à l'âge adulte.[12] En France, l'école maternelle offre un accès universel et gratuit à l'éducation préscolaire dès l'âge de 3 ans. Durant les années 60 et 70, l'élargissement de l'accès aux écoles maternelles a permis de faire augmenter l'inscription des enfants de 3 ans de 35 % à 90 %, et des enfants de 4 ans de 60 % à 100 %. L'analyse des données réunies par l'État met en lumière les effets importants et durables de la fréquentation d'établissements préscolaires sur les futurs succès scolaires et l'obtention de meilleurs revenus sur le marché du travail. Ces effets sont plus prononcés chez les enfants venant de milieux moins favorisés.[13] Des résultats similaires sont observés sur l'ensemble de la population selon les données nationales de la Suisse, où il a été prouvé que l'élargissement de l'accès à l'éducation préscolaire a mené à une mobilité éducationnelle et intergénérationnelle dont bénéficiaient particulièrement les enfants issus de milieux défavorisés.[14] Ces résultats se retrouvent également dans l'élargissement de l'accès à l'éducation préscolaire en Norvège dans les années 70. L'utilisation d'ensembles de données nationales et l'examen des mises en place locales des systèmes préscolaires ont démontré que la fréquentation de ces établissements menait plus tard à d'importants avantages dans l'éducation et les débouchés sur le marché du travail pour l'ensemble de la population.[15]

Plus récemment, une étude américaine portant sur des enfants fréquentant un programme d'établissement préscolaire public au New Jersey a démontré des avantages éducationnels durables pour des enfants majoritairement noirs ou d'origine hispanique. Ces effets se faisaient ressentir jusqu'à l'âge de 16 ans et étaient plus importants après deux ans d'établissement préscolaire plutôt qu'un an. Les élèves ayant fréquenté ces établissements présentaient un taux de décrochage scolaire beaucoup moins élevé et demandaient moins de services d'éducation spécialisée.[16] Une étude similaire en Oklahoma a démontré des avantages constants quant aux résultats en mathématiques et au taux de redoublement.[17]

Pays en développement

La majorité de la recherche sur l'éducation et la garde des jeunes enfants (EGJE) a été réalisée dans des pays développés. Toutefois, certaines recherches ont été axées sur la possibilité que l'EGJE accroisse les résultats de l'ensemble de la population dans les pays en développement. Certains programmes préscolaires sont couplés avec un programme de santé et/ou de nutrition, et semblent remporter un franc succès.[18] Plusieurs pays en développement à travers le monde présentent des exemples des avantages apportés par l'éducation préscolaire. Par exemple, l'éducation préscolaire améliorait les notes à l'école primaire au Bangladesh,[19] et des résultats similaires ont été signalés lors de la révision des études menées dans dix pays.[20] Avec l'expansion de l'éducation préscolaire en Uruguay, il était possible de comparer les résultats a) des frères et des sœurs ayant participé ou non à des programmes préscolaires et b) des régions variant selon l'expansion préscolaire. L'étude a clairement mis en lumière l'amélioration du rendement scolaire de l'éducation préscolaire à l'école secondaire.[21] En Argentine, des analyses similaires ont révélé qu'une année au préscolaire était liée à une amélioration modérée, mais importante, de la réussite à l'école primaire.[22] De même, une étude au Chili a démontré que commencer à fréquenter un établissement préscolaire dans les deux premières années de la vie avait des effets positifs sur les compétences cognitives, les résultats scolaires et l'autorégulation.[23] Une revue de la recherche dans les pays en développement[24] a conclu qu'accroître le nombre d'inscriptions à des programmes préscolaires représente la façon la plus efficace d'améliorer les résultats des enfants avec un indice de rentabilité très favorable.

Qualité

Les effets sur le long terme ne sont pas toujours évidents : certaines études démontrent que les enfants, qu'ils aient fréquenté des établissements préscolaires ou non, se rejoignaient dans leur parcours pédagogique au bout de quelques années,[25] mais toutes les études ne se recoupent pas. En effet, certaines démontrent un lien persistant entre l'éducation préscolaire et une formation scolaire de grande qualité,[26] alors que d'autres démontrent des effets persistants chez les enfants ayant évolué dans des milieux d'apprentissage divergents et pas nécessairement favorables à la progression du développement.[27] Si la persistance des effets est l'élément qui se retrouve le plus fréquemment, la qualité est également fondamentale.[17] Dans le cadre d'études d'intervention expérimentales,[2,3,28] l'éducation préscolaire était sérieusement de meilleure qualité. Des études menées auprès de l'ensemble de la population aux États-Unis[29] et en Angleterre[10,11] ont fourni des preuves sur l'éducation préscolaire avec une plus grande variabilité de la qualité et signifie que la qualité de l'éducation préscolaire universelle est essentielle. Par exemple, en Angleterre, en

contrôlant les influences directes, la qualité mesurée par des observations normalisées, a révélé des effets sur la littératie et la numératie qui étaient importants pour les progrès scolaires ultérieurs, avec une éducation préscolaire de faible qualité n'ayant pratiquement aucun effet bénéfique.[10,11] Les bienfaits d'une éducation préscolaire de haute qualité sur la réussite scolaire et le développement social ont été trouvés jusqu'à l'âge de 18 ans dans cette étude anglaise.[11] Une étude réalisée en Irlande du Nord a donné des résultats similaires : les enfants ayant reçu une éducation préscolaire de grande qualité étaient 2,4 fois plus susceptibles d'obtenir les meilleurs résultats en littératie à l'âge de 11 ans et 3,4 fois plus susceptibles d'exceller en mathématiques que les enfants n'ayant pas reçu une éducation préscolaire.[30]

L'analyse des résultats des programmes préscolaires publics de cinq États américains financés adéquatement et offrant des programmes de grande qualité (Maryland, Massachusetts, New Jersey, Caroline du Nord et Oklahoma) a dévoilé des effets positifs sur les niveaux de scolarité, qui contrastaient avec l'absence de résultats observée dans d'autres États dont les programmes sont insuffisants.[31] On pourrait donc conclure que les programmes de grande qualité ont des effets positifs, mais qu'ils n'ont que peu ou pas d'effets s'ils sont mal mis en œuvre.

Efficacité

Les expériences préscolaires peuvent améliorer le fonctionnement exécutif à long terme des enfants[32] et améliorer les résultats cognitifs et socioémotionnels. Des répercussions à long terme similaires peuvent être engendrées en matière de réussite scolaire, notamment en mathématiques,[10,30,33] en pensée scientifique[34] et en littératie.[11,30] Cela confirme l'hypothèse que les compétences cognitives et non cognitives apprises au cours de la petite enfance ainsi qu'un apprentissage précoce plus approfondi peuvent diriger les enfants vers une trajectoire de développement plus positive. Ainsi, investir dans l'éducation durant la petite enfance peut déboucher sur de plus grands avantages individuels que plus tard au cours de l'enfance. Parmi ces hypothèses, on retrouve l'idée que l'éducation préscolaire améliore la capacité de l'enfant à maintenir un parcours scolaire positif[35] grâce à l'amélioration des compétences cognitives en langue, alphabétisation et arithmétique, et socioémotionnelles comme l'autorégulation, la motivation et l'engagement, et la persistance. L'importance des effets de l'éducation préscolaire sur le développement futur a souvent été débattue. Une méta-analyse de 22 études expérimentales et quasi expérimentales de très grande qualité effectuées entre 1960 et 2016 ont prouvé que, en moyenne, la fréquentation d'un établissement d'éducation préscolaire menait à des réductions significatives en placements d'éducation spécialisée (d = 0,33 S; 8,1 %) et en

redoublements (d = 0,26 S; 8,3 %) ainsi qu'à des augmentations de résultats scolaires (d = 0,24 S; 11,4 %).[36] Ces résultats semblent appuyer la théorie que l'éducation préscolaire peut par la suite réduire les coûts de scolarité et favoriser le bien-être de l'enfant.

Déterminer la causalité

Généralement, les modèles d'ECR ne sont pas compatibles avec la prestation de l'éducation préscolaire pour l'ensemble de la population, alors que les modèles expérimentaux constituent la norme. Il est donc possible que les liens qui ont été établis entre l'expérience préscolaire et le développement reflètent les répercussions qu'entraîne la sélection. Ces enjeux ont été discutés en profondeur,[37] et bien qu'il soit toujours possible que des variables non mesurées représentent la base sur laquelle reposent les répercussions de la sélection (polarisations variables omises), l'interprétation selon laquelle les liens découlent des répercussions occasionnelles qu'entraînent les expériences préscolaires est renforcée par l'inclusion d'un contrôle statistique pour plusieurs covariables possibles sur lesquelles la sélection est axée en reflétant les caractéristiques de l'enfant, de la famille et parfois du voisinage, par exemple, dans le cadre de l'étude EPPSE portant sur l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire efficace.[10,11]

Il est également possible d'aborder ce problème en utilisant des modèles de changement. Des différences qui existeraient avant l'éducation préscolaire appuieraient l'interprétation des répercussions qu'entraîne la sélection. À l'inverse, si des différences développementales font surface après l'éducation préscolaire, cela appuie une interprétation temporaire. Puisque l'éducation préscolaire ne semble pas uniquement liée au développement postpréscolaire, mais aussi à un plus grand progrès au cours de la période préscolaire,[38] cela appuie également une interprétation temporaire. De la même manière, les approches fondées sur la méthode des doubles différences confirment les effets positifs de l'éducation préscolaire, tel que démontré dans une étude portant sur les variations dans les programmes préscolaires selon les cohortes de naissance de différentes municipalités en Norvège.[39] Le modèle de discontinuité de la régression constitue une autre stratégie. En comparant les « jeunes » enfants inscrits à la maternelle qui viennent de terminer le préscolaire avec de « vieux » enfants d'âge préscolaire qui commencent le préscolaire, les résultats indiquent clairement les effets de l'éducation préscolaire sur les notes des tests en matière de maturité scolaire.[40]

D'autres résultats appuyant une interprétation temporaire des répercussions que l'éducation préscolaire entraîne proviennent d'une étude réalisée auprès de jumeaux.[41] Des données

longitudinales provenant d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale de plus de 600 paires de jumeaux monozygotes et dizygotes montrent les contributions des gènes, de l'environnement partagé et de l'environnement non partagé au développement cognitif pour les enfants n'ayant pas tous eu la même expérience préscolaire. L'éducation préscolaire était liée à une réduction des influences environnementales partagées sur les aptitudes aux études à l'entrée à la maternelle et elle était prospectivement liée à une réduction des influences familiales sur les aptitudes aux études. Avant l'éducation préscolaire, la contribution des influences environnementales partagées sur la cognition était similaire pour les groupes préscolaires et non préscolaires, mais après le préscolaire, les influences environnementales partagées variaient de 43 % à 47 % pour le groupe préscolaire et de 72 % à 83 % pour le groupe non préscolaire.

En résumé, les résultats appuient considérablement une interprétation temporaire des répercussions à long terme que l'éducation préscolaire entraîne.

Recherche et politiques

La comparaison des données avant et après les changements de politiques indique que ces dernières peuvent améliorer la qualité de l'enseignement préscolaire et réduire les variations au sein de la population.[42] Dans les pays dans lesquels les politiques ont mené à une couverture universelle de l'éducation préscolaire et à une réduction des variations dans la qualité de l'éducation préscolaire, comme en Grande-Bretagne[43] et en Norvège,[39] les effets de l'éducation préscolaire, et notamment de sa qualité, sont moins apparents, car ces mesures ont éliminé les établissements de mauvaise qualité grâce à des financements et des contrôles gouvernementaux adéquats. Le manque de données quant aux variations de l'éducation préscolaire dans des populations connaissant peu de variations dans le financement et la qualité de l'éducation préscolaire est sans doute une bonne nouvelle, puisqu'il peut être compris comme la preuve que la majeure partie de la population bénéficie d'une expérience préscolaire de grande qualité.

L'abondance de preuves quant aux effets positifs de l'éducation préscolaire a provoqué un intérêt accru dans l'accès universel à l'éducation préscolaire afin d'améliorer la préparation à l'école, les résultats scolaires ultérieurs, et la réussite plus tard sur les plans social, économique et professionnel.[3,44] En fait, certains ont soutenu que l'expérience préscolaire est essentielle pour les compétences, les habiletés d'adaptation, la santé, le succès sur le marché du travail des enfants et, conséquemment, pour la santé sociale et économique de la nation.[45] Dans un monde à

la fine pointe de la technologie, la compétence pédagogique d'une population est susceptible d'être de plus en plus importante pour le développement économique d'un pays. Par conséquent, l'éducation préscolaire profite non seulement aux groupes défavorisés, mais fait progresser le développement éducatif et social pour tous et fait partie de l'infrastructure du développement économique et social d'un pays. Les gouvernements en sont de plus en plus conscients. En France, l'école maternelle a une importance telle pour l'ensemble du pays que depuis 2019, les enfants de plus de 3 ans ont l'obligation d'y être inscrits jusqu'à l'âge de scolarisation (https://www.education.gouv.fr/l-ecole-maternelle-11534), faisant d'elle la première nation à intégrer l'éducation préscolaire dans un système d'éducation obligatoire. Dans d'autres pays, comme les pays scandinaves, la Grande-Bretagne et plusieurs autres, si l'éducation préscolaire n'est pas obligatoire, elle est toutefois quasi universelle grâce au financement gouvernemental des établissements préscolaires. Cela signifie que l'on peut étudier dans ces pays les variations de l'éducation préscolaire, mais que l'on ne peut plus les comparer à l'absence d'éducation préscolaire.

Références

1. Schweinhart LJ. Programmes préscolaires pour les enfants des familles défavorisées. Dans: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Melhuish E, éd. thème. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* [en ligne]. https://www.enfant-encyclopedie.com/programmes-prescolaires/selon-experts/programmes-prescolaires-pour-les-enfants-des-familles. Actualisé : Décembre 2012. Consulté le 22 juin 2021.
2. Reynolds AJ, Temple JA, Ou SR, Arteaga IA, White BA. School-based early childhood education and age-28 well-being: Effects by timing, dosage, and subgroups. *Science* 2011;333(6040):360-364. doi:10.1126/science.1203618
3. Heckman JJ. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 2006;312(5782):1900-1902. doi:10.1126/science.1128898
4. OECD. Does participation in pre-primary education translate into better learning outcomes at school? *PISA in Focus*, No 1. Paris: OECD Publishing; 2011. doi:10.1787/5k9h362tpvxp-en
5. Camilli G, Vargas S, Ryan S, Barnett WS. Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. *Teachers College Record* 2010;112(3): 579-620.
6. Melhuish E, Ereky-Stevens K, Petrogiannis K, Ariescu A, Penderi E, Rentzou K, Tawell A, Slot P, Broekhuizen M, Leseman P. A review of research on the effects of Early Childhood Education & Care (ECEC) upon child development. Brussels: European Commission; 2015. https://ecec-care.org/fileadmin/careproject/Publications/reports/new_version_CARE_WP4_D4_1_Review_on_the_effects_of_ECEC.pdf Consulté le 22 juin 2021.
7. Gormley W, Phillips D, Gayer T. Preschool programs can boost school readiness. *Science* 2008;320:1723-1724.
8. Magnuson K, Meyers M, Ruhm C, Waldfogel J. Inequality in preschool education and school readiness. *American Educational Research Journal* 2004;41:115-157.
9. Loeb S, Bridges M, Bassok D, Fuller B, Rumberger RW. How much is too much? The influence of pre-school centers on children's social and cognitive development. *Economics of Education Review* 2007;26:52-66.

10. Melhuish EC, Sylva K, Sammons P, Siraj-Blatchford I, Taggart B, Phan M, Malin A. Preschool influences on mathematics achievement. *Science* 2008;321:1161-1162.

11. Sammons P, Toth K, Sylva K, Melhuish E, Siraj I, Taggart BL. Pre-school and early home learning effects on A-level outcomes. London, UK: Department for Education; 2015. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/472867/RR472A_Pre-school_and_early_home_learning_effects_on_A_level_outcomes.pdf. Consulté le 22 juin 2021.

12. Goodman A, Sianesi B. Early education and children's outcomes: How long do the impacts last? *Fiscal Studies* 2005;26:513-548.

13. Dumas C, Lefranc A. *Early schooling and later outcomes: Evidence from preschool extension in France*. Thema Working Paper no 2010-07. Université de Cergy Pontoise, France, 2010.

14. Bauer PC, Riphahn RT. Age at school entry and intergenerational educational mobility. *Economics Letters* 2009;103:87-90.

15. Havnes T, Mogstad M. No child left behind: Subsidized child care and children's long-run outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy* 2011;3(2):97-129.

16. Barnett WS, Jung K. Effects of New Jersey's Abbott preschool program on children's achievement, grade retention, and special education through tenth grade. *Early Childhood Research Quarterly* 2021;56:248-259. doi:10.1016/j.ecresq.2021.04.001

17. Gormley WT, Phillips D, Anderson S. The Effects of Tulsa's Pre-K Program on Middle School Student Performance. *Journal of Policy analysis and Management* 2018;37:63-87.

18. World Bank. Improving Learning Outcomes through Early Childhood development. Washington DC: World Bank. 2016. World Bank Document.

19. Aboud FE. Evaluation of an early childhood pre-school in rural Bangladesh. *Early Childhood Research Quarterly* 2006;21:46-60.

20. Montie JE, Xiang Z, Schweinhart LJ. Preschool experience in 10 countries: cognitive and language performance at age 7. *Early Childhood Research Quarterly* 2006;21;313-331.

21. Berlinski S, Galiani S, Manacorda M. Giving children a better start: Preschool attendance and school-age profiles. *Journal of Public Economics* 2008;92:1416-1440.

22. Berlinski S, Galiani S, Gertler P. The effect of pre-primary education on primary school performance. *Journal of Public Economics* 2009;93:219-234.

23. Narea M, Arriagada V, Allel K. Center-Based Care in Toddlerhood and Child Cognitive Outcomes in Chile: The Moderating Role of Family Socio-Economic Status. *Early Education and Development* 2020;31(2):218-233.

24. Engle PL, Black MM, Behrman JR, Cabral de Mello M, Gertler PJ, Kapiriri L, Martorell R, Young ME; International Child Development Steering Group. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet* 2007;369:229-242.

25. Duncan G, Magnuson, K. Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives* 2013;27(2):109-132.

26. Ansari A, Pianta RC. Variation in the long-term benefits of child care: The role of classroom quality in elementary school. *Developmental Psychology* 2018;54(10):1854-1867.

27. Morris PA, Connors M, Friedman-Krauss A, McCoy DC, Weiland C, Feller A, Page L, Bloom H, Yoshikawa H. New findings on impact variation from the Head Start Impact Study: Informing the scale-up of early childhood programs. *AERA Open* 2018:4(2):1-16.

28. Barnett WS. Long term effects of early childhood programs on cognitive and school outcomes. *The Future of Children* 1995;5(3):94 -114.

29. Vandell DL, Belsky J, Burchinall M, Steinberg L, Vandergrift N. Do effects of early child care extend to age 15 years? Results from the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *Child Development* 2010;81:737-756.

30. Melhuish E, Quinn L, Sylva K, Sammons P, Siraj-Blatchford I, Taggart B. *Pre-school experience and key stage 2 performance in English and mathematics*. Belfast: Dept for Education, Northern Ireland; 2010.

31. Bartik TJ, Hershbein BJ. Pre-K in the public schools: Evidence from within U.S. States. Upjohn Institute Working Paper 18-285. Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research. 2018. doi:10.17848/wp18-285

32. Diamond A, Lee K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science* 2011;333:959-964.

33. Clement DH, Sarama J. Early childhood mathematics intervention. *Science* 2011;333:968-970.

34. Klahr D, Zimmerman C, Jirout J. Educational interventions to advance children's scientific thinking. *Science* 2011;333:971-975.

35. Heckman J, Pinto R, Savelyev P. Understanding the mechanisms through which an influential early childhood program boosted adult outcomes. *The American Economic Review* 2013;103(6);2052-2086.

36. McCoy DC, Yoshikawa H, Ziol-Guest KM, Duncan GJ, Schindler HS, Magnuson K, Yang R, Koepp A, Shonkoff JP. Impacts of early childhood education on medium- and long-term educational outcomes. *Educational Researcher* 2017;46(8):474-487.

37. Duncan GJ, Gibson-Davis CM. Connecting child-care quality to child outcomes: Drawing policy lessons from non-experimental data. *Evaluation Review* 2006;30:611-630.

38. Sammons P, Elliot K, Sylva K, Melhuish EC, Siraj-Blatchford I, Taggart B. The impact of pre-school on young children's cognitive attainments at entry to reception. *British Educational Research Journal* 2004;30:691-712.

39. Dearing E, Zachrisson HD, Mykletun A, Toppelberg CO. Estimating the consequences of Norway's National Scale-Up of Early Childhood Education and Care (Beginning in Infancy) for Early Language Skills. AERA Open 2018;4(1):1-16.

40. Gormley WT, Gayer T, Phillips D, Dawson B. The effects of universal pre-k on cognitive development. *Developmental Psychology* 2005;41;872-884.

41. Tucker-Drob EM. Preschools reduce early academic achievement gaps: A longitudinal twin approach. *Psychological Science* 2012;23:310-319.

42. Melhuish E, Gardiner J. Structural factors and policy change as related to the quality of early childhood education and care for 3-4-year-olds in the UK. *Frontiers in Education* 2019;4. doi:10.3389/feduc.2019.00035

43. Melhuish E, Gardiner J. SEED Impact study on early education use and child outcomes up to age 5 years: Research report. DFE-RR953. London, UK: Department for Education. 2020.

44. Zigler E, Gilliam W, Jones S. A Vision for universal preschool education. New York, NY: Cambridge Univ. Press; 2006.

45. McCain N, Mustard JF, McCuaig K. *Early Years Study 3: Making decisions, taking action*. Toronto, ON: McCain Family Foundation; 2011.

Programmes préscolaires pour les enfants des familles défavorisées

Lawrence J. Schweinhart, Ph.D.

High/Scope Educational Research Foundation, États-Unis

Décembre 2012, Éd. rév.

Introduction et sujet

Les programmes préscolaires sont des ensembles d'activités récurrentes qui ont pour objectif de procurer des soins et de l'éducation aux enfants pendant les années précédant leur entrée à l'école. Alors que le « préscolaire » englobe logiquement toute la période qui s'étend de la naissance à l'entrée à l'école, il réfère spécifiquement aux deux années précédent l'entrée à l'école, ce qui, dans bien des endroits, correspond à l'entrée en maternelle pour les enfants de cinq ans. Comme pour les programmes scolaires, les programmes préscolaires sont généralement offerts dans des écoles ou dans des centres, mais ils peuvent également être offerts à la maison. Ils peuvent servir uniquement à éduquer les enfants ou ils peuvent aussi permettre de prendre soin d'eux pendant que leurs parents travaillent ou étudient.

Les familles ne peuvent pas toutes offrir les mêmes avantages à leurs enfants. Leurs avantages et leurs désavantages dépendent beaucoup de leur statut socioéconomique, lequel est le plus souvent déterminé selon l'éducation, l'emploi, les revenus et les avoirs des parents. Certains programmes préscolaires, comme Head Start, aux États-Unis, ont pour but de contrebalancer les désavantages pour les enfants dont le statut socioéconomique est faible.

Problèmes et contexte de la recherche

Deux raisons expliquent la généralisation des programmes préscolaires depuis le milieu du 20e siècle. L'une est la tendance mondiale des mères à entrer dans la vie active. L'autre est la connaissance plus répandue des données cumulatives sur la valeur d'une bonne éducation précoce. Ces données proviennent des recherches récentes sur le développement du cerveau humain et de la recherche évaluative sur les programmes préscolaires modèles destinés aux enfants des familles défavorisées. La recherche en neurosciences a dévoilé que le cerveau des jeunes enfants élevés dans des milieux stressants et hautement toxiques était visiblement moins développé que celui des jeunes enfants élevés dans des milieux à faible stress et que le cerveau

des enfants était beaucoup plus actif de l'âge de trois à sept ans que pendant les années subséquentes.[3]

Récents résultats de recherche

La recherche évaluative sur les programmes a découvert que les programmes préscolaires pilotes entraînent plusieurs conséquences importantes sur les participants pendant la petite enfance et jusqu'à l'âge adulte.[4] Ces études, qui allient des devis rigoureux, des données recueillies de façon longitudinale et un faible taux de données manquantes, ont démontré que les programmes de grande qualité destinés aux jeunes enfants ont des effets positifs importants à long terme. Ces études rapportent également que grâce à leurs effets positifs, ces programmes présentent une rentabilité considérable sur le plan économique.

- L'étude HighScope Perry Preschool a attribué aléatoirement 123 enfants de familles à faible revenu soit à un programme préscolaire de très grande qualité à 3 et 4 ans, soit à aucun programme, et les a suivi jusqu'à l'âge de 40 ans. Le programme pouvait compter sur des enseignants qui détenaient un diplôme d'études collégiales, sur un curriculum axé intentionnellement sur le développement de l'enfant, sur des parents très dévoués et sur une évaluation continue de sa mise en place et du rendement des enfants. Les chercheurs ont découvert que ce programme a obtenu d'énormes effets positifs sur les habiletés intellectuelles des participants, sur leur succès scolaire et leur motivation scolaire, sur leur diplomation au niveau du secondaire, sur leurs revenus à l'âge adulte et leur emploi, ainsi que sur le faible taux d'activités criminelles.[5] L'analyse économique a révélé que le programme a coûté 10 917 $ par enfant par année en dollars de 2011 (ramené au dollar de 2000 rapporté) à un taux d'escompte annuel de 3 % et a offert un rendement du capital investi à la société de 16,14 $ par dollar investi.
- L'étude Carolina Abecedarian a aléatoirement réparti 111 nourrissons provenant de familles à faible revenu et dont la moyenne d'âge était de 4,4 mois à un groupe recevant un programme spécial ou à un groupe contrôle qui utilisait les dispositions typiques de l'époque, dans des centres de la petite enfance et en milieu familial.[6] Les chercheurs ont découvert que ces services de garde de très grande qualité offerts aux enfants durant la période préscolaire amélioraient leur performance intellectuelle et leur réussite scolaire subséquentes. En effet, les participants étaient moins nombreux à redoubler, à nécessiter des services spécialisés ou à devenir parent à l'adolescence. Ils étaient aussi plus

nombreux à obtenir un diplôme d'études secondaires et à fréquenter une institution post-secondaire pendant quatre ans. L'analyse économique a montré qu'en dollars actualisés en 2011 (ramenés au dollar de 2002 rapporté) à un taux d'escompte annuel de 3 %, le programme coûtait 16 530 $ par enfant par année et rapportait des bénéfices de 3,78 $ pour chaque dollar investi.[7]

- L'étude longitudinale de Chicago a comparé 989 enfants provenant de familles à faible revenu, qui fréquentaient les centres parents-enfants de l'arrondissement scolaire de la ville, avec un groupe contrôle de 550 enfants qui ne les fréquentaient pas.[8] Ces centres offraient un programme préscolaire à temps partiel aux enfants de trois et quatre ans. Le groupe qui participait au programme préscolaire avait une meilleure performance scolaire, un meilleur comportement social, des taux plus faibles de redoublement et de placement en éducation spécialisée, un taux moins élevé d'arrestations criminelles juvéniles et adultes et un taux plus élevé d'études secondaires terminées à temps et des revenus annuels plus substantiels. L'analyse économique a révélé qu'en dollars de 2011 à un taux d'escompte annuel de 3 %, le programme coûtait 6 155 $ par enfant par année et rapportait des bénéfices de 7,10 $ pour chaque dollar investi.[9]

Au cours des dernières années, une nouvelle génération d'études transversales rigoureuses menées auprès d'échantillons d'enfants d'âge préscolaire ont produit des résultats relativement décevants. Ces études ont examiné les effets des programmes préscolaires publiques, soit les programmes Head Start classique ou Head Start spécial, ainsi que d'autres programmes financés par le gouvernement fédéral et destinés aux jeunes enfants.

Deux études comprennent des échantillons représentatifs au plan national des programmes Head Start méritent une mention spéciale. Les enfants composant l'échantillon de l'étude d'impact de Head Start sont attribués aléatoirement aux conditions avec programme ou sans programme. Cette étude a donné des résultats pour les enfants de trois et quatre ans qui ont participé au programme pendant un an et jusqu'à la fin de la première année.[10] L'étude fait état d'effets positifs petits à modérés du programme Head Start un an plus tard sur les capacités en lecture et en écriture ainsi que sur les capacités sociales des enfants, mais elle ne fait pas état d'effets cognitifs ou sociaux dus au programme chez les enfants à la fin de leur première année. Toutefois, uniquement 63 % du « groupe Head Start » et 50 % du groupe témoin étaient inscrits à Head Start à la fin de la deuxième année, soulevant ainsi la question concernant les éléments comparés dans cette étude. Le Head Start Family and Child Experiences Survey étudie un

échantillon national représentatif des programmes Head Start aux États-Unis. Comparativement aux normes nationales, les enfants ont fait des progrès significatifs pendant leur participation d'un an à Head Start, en matière de vocabulaire, de capacités précoces d'écriture, de compétences sociales et de réduction des comportements hyperactifs. Enfin, ceux qui ont complété le programme Head Start se sont davantage rapprochés de la moyenne nationale à la maternelle.

Les évaluations rigoureuses de Head Start spécial et de plusieurs programmes similaires ont révélé de petits effets pour des programmes comme Early Head Start,[12] Head Start Comprehensive Child Development Program,[13] et le programme Even Start Family Literacy du ministère de l'éducation américain.[14] Une étude sur les effets de cinq programmes préscolaires financés par l'état et utilisant un devis de régression discontinu a révélé des effets statistiquement significatifs sur le vocabulaire des enfants, ainsi que sur leurs connaissances des caractères imprimés et en mathématiques.[15]

Le curriculum des programmes préscolaires est une composante critique et a été étudié de façon empirique. Plusieurs études comparant ces programmes, qui ont débuté dans les années 1960, ont suivi les participants pendant des années. L'une d'elles a démontré que les enfants nés dans la pauvreté vivaient moins de problèmes affectifs et subissaient moins d'arrestations pour des crimes s'ils avaient participé à un programme préscolaire qui utilisait le modèle de développement de l'enfant High/Scope ou le modèle traditionnel de prématernelle centré sur l'enfant plutôt que celui de pédagogie directe centré sur l'enseignant.[16] Cette étude ainsi que deux autres études longitudinales ont aussi découvert que les élèves participant à des programmes de pédagogie directe avaient des résultats très supérieurs à ceux des enfants inscrits dans les programmes traditionnels ou autres en ce qui concerne les diverses mesures de performance intellectuelle. Ces effets positifs étaient visibles pendant la durée du programme et jusqu'à un an après, mais s'estompaient par la suite.[17,18] Les données empiriques suggérant que le curriculum des programmes d'enseignement destinés aux jeunes enfants peuvent avoir différentes répercussions sur ces derniers continuent à s'accumuler.19,20

Conclusions et implications

À la lumière des connaissances actuelles, il semble évident que les expériences vécues durant l'enfance ont des conséquences substantielles pour les individus et ce, durant toute la vie. Les différents modèles d'éducation préscolaires permettant d'évoquer chez les jeunes enfants des

expériences enrichissantes. Afin de maximiser le potentiel des individus, il devient donc pressant d'adapter les modèles préscolaires en fonction des résultats de recherche disponibles. Ainsi, davantage d'enseignants qualifiés qui savent et parviennent à contribuer au développement social et cognitif des jeunes enfants, sont requis. Ces enseignants doivent entrer en contact avec les parents et faire d'eux des partenaires à part entière de l'éducation de leurs jeunes enfants. Ce besoin de personnel enseignant qualifié est d'autant plus critique que plusieurs jeunes enfants participent désormais à des programmes préscolaires. En s'assurant que tous ces programmes disposent d'enseignants qualifiés qui savent comment contribuer au développement des jeunes enfants et motiver les parents à en faire autant, on contribuera au succès et à la réussite de la prochaine génération.

Références

1. National Scientific Council on the Developing Child (2005). *Excessive Stress Disrupts the Architecture of the Developing Brain: Working Paper No. 3*. Available at: www.developingchild.harvard.edu. Accessed November 20, 2012.
2. Bowman, B., Donovan, M. S., & Burns, M. S. (Eds.), Committee on Early Childhood Pedagogy, Commission on Behavioural and Social Sciences and Education, National Research Council (1999). Eager to learn: Educating our preschoolers. Washington, DC: National Academy Press.
3. Schweinhart, L. J., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C. R., & Nores, M. (2005). Lifetime effects: The High/Scope Perry Preschool Study through age 40. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
4. Campbell, F. A., Ramey, C. T., Pungello, E. P., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early childhood education: Young adult outcomes from the Abecedarian project. *Applied Developmental Science*, 6, 42-57.
5. Massé, L. N., & Barnett, W. S. (2002). A benefit-cost analysis of the Abecedarian early childhood intervention. In Levin, H. & McEwan P. (Eds.), *Cost effectiveness analysis in education: Methods, findings and potential. 2002 Yearbook of the American Education Finance Association*. National Institute for Early Education Research. Available online at http://nieer.org/resources/research/AbecedarianStudy.pdf. Accessed November 20, 2012.
6. Reynolds, A. J., Temple, J. A., Ou, S. Arteaga, I. A., & White, B. A. B. (2011). School-based early childhood education and age-28 well-being: Effects by timing, dosage, and subgroups. *Science*, 333, 360–364.
7. Reynolds, A.J., Temple, J.A., Robertson, D.L., Mann, E.A. (2002). Age 21 cost-benefit analysis of the Title I Chicago child-parent centers. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 4, 267-303.
8. U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families (January 2010). Head Start Impact Study. Final Report. Washington, DC.
9. Zill, N., Resnick, G., Kim, K., O'Donnell, K., Sorongon, A., McKey, R. H., Pai-Samant, S., Clark, C., O'Brien, R., & D'Elio, M. A. (May 2003). Head Start FACES (2000): A whole child perspective on program performance - Fourth progress report. Prepared for the Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services (DHHS) under contract HHS-105-96-1912, Head Start Quality Research Consortium's Performance Measures Center.
10. Love, J. M., Kisker, E. E., Ross, C. M., Schochet, P. Z., Brooks-Gunn, J., Paulsell, D., Boller, K., Constantine, J., Vogel, C., Fuligni, A. S., & Brady-Smith, C. (2002). Building their futures: How early Head Start programs are enhancing the lives of infants and toddlers in low-income families: Vol. 1 Final technical report. Washington, DC: U.S. Department of Health & Human Services.

11. Goodson, B. D., Layzer, J. I., St. Pierre, R. G., Bernstein, L. S., & Lopez, M. (2000). Effectiveness of a comprehensive, five-year family support program for low-income families: Findings from the Comprehensive Child Development Program. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 5-39.

12. Planning and Evaluation Service. (1998). Even Start: Evidence from the past and a look to the future. Washington, DC: U.S. Department of Education. Available:

13. Barnett, W. S., Lamy, C., & Jung, K. (2005). The effects of state prekindergarten programs on young children's school readiness in five states. New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research, Rutgers University.

14. Schweinhart, L. J., & Weikart, D. P. (1997). The High/Scope Preschool Curriculum Comparison Study through age 23. *Early Childhood Research Quarterly*, 12, 117 - 143.

15. Karnes, M. B., Schwedel, A. M., & Williams, M. B. (1983). A comparison of five approaches for educating young children from low-income homes. In Consortium for Longitudinal Studies, As the twig is bent: Lasting effects of preschool programs (pp. 133-170). Hillsdale, NJ: Erlbaum. Miller, L. B., & Bizzell, R. P. (1983). The Louisville experiment: A comparison of four programs. In Consortium for Longitudinal Studies, As the twig is bent: Lasting effects of preschool programs (pp. 171-199). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

16. Burts, D. C., Hart, C. H., Charlesworth, R., Fleege, P. O., Mosley, J., & Thomasson, R. H. (1992). Observed activities and stress behaviors of children in developmentally appropriate and inappropriate kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 297-318.

17. Marcon, R. A. (1992). Differential effects of three preschool models on inner-city 4-year-olds. *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 517-530.

18. Preschool Curriculum Evaluation Research Consortium (2008). Effects of preschool curriculum programs on school readiness (NCER 2008-2009). Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

École préscolaire et aptitudes liées à l'apprentissage

Paul Leseman, Ph.D.

Utrecht University, Pays-Bas

Décembre 2012

Introduction et sujet

Les programmes d'éducation de la petite enfance de plusieurs pays tentent de mettre en place des programmes de formation générale visant à mieux préparer les enfants en lecture et en mathématiques à l'école primaire. Selon les critiques, l'attention particulière portée au contenu théorique et à l'enseignement direct pourrait empêcher de mettre de l'avant d'importantes aptitudes liées à l'apprentissage, comme les fonctions exécutives et l'autorégulation. De récents résultats suggèrent que mettre l'accent sur la théorie au préscolaire pourrait s'avérer une erreur, car les enfants pourraient ainsi ne pas être assez bien préparés à faire face à la demande croissante en compréhension, en créativité, en travail indépendant et en travail de collaboration dans les années suivantes.[1,2] La maturité scolaire ne fait pas uniquement référence à la capacité de l'enfant à s'asseoir sans bouger, à tenir un crayon et à mettre seul son manteau et ses souliers. Elle ne concerne pas que l'acquisition de la conscience phonologique, la connaissance des lettres et l'apprentissage des chiffres au préscolaire. La maturité scolaire comprend d'importantes aptitudes liées à l'apprentissage, comme l'aptitude de l'enfant à exprimer oralement sa pensée, ses désirs et ses besoins, à contrôler ses émotions, à faire preuve de curiosité, de concentration, de persévérance et à démontrer des compétences sociales.[2,3]

Aptitudes liées à l'apprentissage pendant la petite enfance

Selon la tradition de recherche, les aptitudes liées à l'apprentissage font référence aux fonctions exécutives, à l'autorégulation ou aux compétences métacognitives et métaémotionnelles, mais il ne fait aucun doute que ces différents concepts sont interreliés.

Fonctions exécutives

Les fonctions exécutives font référence aux systèmes du cerveau qui contrôlent de plus en plus le traitement de l'information et le comportement en cours de développement.[1,4] Généralement,

trois fonctions exécutives de base se distinguent : la mémoire de travail (également appelée « mise à jour »), le contrôle inhibiteur et la flexibilité (également appelée shifting), mais la question est débattue à savoir si ces fonctions se discernent déjà chez les jeunes enfants.[5] La mémoire de travail fait référence à la capacité de maintenir une quantité limitée de renseignements temporairement active à des fins de traitement et de mise à jour. L'inhibition fait référence à la capacité de refouler une réponse prédominante (mais inadéquate) et à résister aux interférences en faisant fi des stimuli. La flexibilité fait référence à la capacité de passer d'une règle ou d'une stratégie à une autre et de changer d'idée. De plus, il existe des fonctions exécutives d'un plus grand ordre comme la planification, la surveillance et la créativité. Toutes les fonctions exécutives nécessitent une attention exécutive, un réseau cérébral qui contrôle l'allocation des ressources (« activation ») vers divers systèmes de traitement de l'information dans le cerveau.[6]

Autorégulation émotionnelle

L'autorégulation fait référence à l'adaptation du comportement à certaines situations afin d'atteindre des objectifs importants tout en refoulant l'envie soudaine d'obtenir des récompenses immédiates. Les différences individuelles en matière de retard de la gratification ont une très grande valeur prédictive à long terme.[7] En observant la façon dont les jeunes enfants font face au retard de la gratification, on peut mieux comprendre l'importance de la mémoire de travail (maintenir les objectifs temporairement actifs), du détournement de l'attention (ne pas regarder dans la direction de la récompense attrayante) et de l'inhibition comportementale (garder les mains derrière le dos ou sous la table). Le développement de l'autorégulation pendant la petite enfance est lié à l'attention exécutive, soit la capacité de détourner délibérément l'attention vers des cognitions qui peuvent contrer les pensées ou les actions indésirables et inciter les pensées et les actions désirables.[6]

L'autorégulation dans l'apprentissage

L'autorégulation dans la tradition de l'éducation intègre à la fois la connaissance métacognitive générale propre à la façon d'aborder une tâche ou un problème d'apprentissage et la connaissance métacognitive propre à un domaine lié à des stratégies de résolution de problèmes appropriées.[8] De plus, en ce qui a trait aux démarches pédagogiques, l'autorégulation comprend la capacité de remettre à plus tard la satisfaction immédiate afin d'atteindre des objectifs à long terme, la capacité à mobiliser l'énergie et à retenir l'attention, à résister aux renseignements

gênants et à faire preuve de flexibilité en changeant d'idée. Idéalement, la motivation intrinsèque stimule l'apprentissage, c'est-à-dire par un intérêt réel dans la matière et dans l'apprentissage en soi, mais la vraie motivation intrinsèque peut être rare parmi les élèves. La motivation extrinsèque intériorisée fait référence à un élève qui peut maintenant associer une émotion positive à des activités pédagogiques, qui se sent capable d'apprendre et qui s'identifie à l'enseignant. Encourager ce type de motivation peut représenter un objectif important en matière d'éducation et peut dépendre considérablement des relations sociales positives avec l'enseignant, d'un environnement positif en classe, d'un équilibre entre les inquiétudes de l'élève et de celles de l'enseignant, de commentaires appropriés et d'expériences de compétence.[9,10]

Autorégulation selon la théorie de Vygotsky

L'autorégulation constitue également un important concept de la théorie de Vygotsky, où le progrès développemental, qui passe de la régulation externe par le biais des autres (p. ex., les parents, les enseignants et les pairs) à l'autorégulation, s'applique à une vaste gamme d'aptitudes, non pas uniquement un contrôle cognitif et émotionnel, et décrit jusqu'à quel point un enfant réussit à intégrer les connaissances, les aptitudes et les stratégies de résolution de problèmes à l'atteinte des objectifs, à la motivation, à la persévérance, à la planification et au contrôle. Selon la théorie de Vygotsky, la transition de la régulation par le biais des autres vers l'autorégulation nécessite l'observation, l'imitation, le dialogue et la coconstruction par le biais de la coordination de la façon de regarder, des gestes et de la négociation avouée. Dans le cadre des interactions pédagogiques avec un enseignant expérimenté, la pensée métacognitive verbalisée, comme la planification, la surveillance et le shifting, est modelée. L'internalisation du savoir-faire d'expert peut nécessiter une étape intermédiaire impliquant l'allocution privée, ou le « monologue intérieur », qui ressemble aux pensées métacognitives explicites de l'expert.[11] Le monologue intérieur et l'allocution intériorisée constituent des outils importants du contrôle cognitif et émotionnel des enfants.

Fonctions exécutives « chaudes » et « froides »

Existe-t-il un lien entre les fonctions de contrôle pour les comportements cognitifs (fonctions exécutives « froides ») et les comportements émotionnels (fonctions exécutives « chaudes »)? Comment la motivation influe-t-elle sur l'apprentissage? Une étude réalisée auprès d'enfants d'âge préscolaire et axée sur l'évaluation de la tradition des fonctions exécutives froides et chaudes suggère un important chevauchement où les fonctions exécutives froides et chaudes

prédisent tôt le rendement scolaire.[12,13] L'attention exécutive joue un rôle essentiel auprès du contrôle cognitif et émotionnel. Quand vient le temps de s'adapter à certaines situations, l'attention exécutive alloue des ressources au traitement cognitif plutôt qu'au traitement émotionnel. Par exemple, la présence d'indices émotionnels flagrants peut nuire à l'apprentissage en retirant des ressources du traitement cognitif,[14] tandis que les émotions positives modérées et les humeurs positives peuvent accroître les ressources allouées au traitement cognitif et améliorer l'apprentissage.[10,15]

Promouvoir les aptitudes liées à l'apprentissage

L'évaluation précoce des fonctions exécutives et de l'autorégulation aide à mieux prédire le rendement scolaire en lecture et en mathématiques que le QI,[16] de même que l'ajustement comportemental et le bien-être en classe, l'empathie, le raisonnement moral et le comportement prosocial.[17] Ainsi, promouvoir l'autorégulation liée à l'apprentissage devrait représenter l'un des principaux objectifs des programmes d'éducation de la petite enfance. Il existe plusieurs démarches : entraîner les fonctions exécutives sous-jacentes à l'autorégulation, offrir des environnements d'interaction qui encouragent la transition de la régulation par le biais des autres vers l'autorégulation et élaborer des pratiques en classe qui entraînent le développement de l'autorégulation.

Formation pour les fonctions exécutives

Les programmes ont été mis sur pied pour encourager les fonctions exécutives chez les enfants d'âge préscolaire à risque dont la mémoire de travail ou les fonctions exécutives sont peu développées ou qui souffrent d'un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). La recherche révèle que la formation informatisée entraîne d'importantes répercussions sur les fonctions exécutives si le degré de difficulté, ou la « charge de mémoire de travail », est augmentée en conséquence, sur l'intelligence non verbale et sur les rapports des parents axés sur le comportement d'autorégulation propre aux enfants souffrant de TDAH, mais les résultats liés au rendement scolaire et au comportement en classe ne sont pas toujours constants.[18]

Environnements qui favorisent l'autorégulation

Selon la théorie de Vygotsky, le développement de l'autorégulation pendant la petite enfance est lié à l'interaction avec les pairs dans le cadre de jeux où il faut faire semblant[19,20] et où les enfants doivent créer un monde imaginaire qu'ils partagent. Ils négocient sur ce qu'il faut faire, ils

coordonnent les rôles et ils concilient les motifs divergents, ils décident des jeux en général tout en mettant à jour le plan au fur et à mesure que les jeux évoluent. Dans le cadre de jeux plus matures où il faut faire semblant, les enfants passent fréquemment du langage pendant le jeu au langage « métajeu » pour coordonner leurs comportements et ainsi faire preuve de régulation métacognitive. Les jeux sociodramatiques s'approchent des jeux où il faut faire semblant, car les enfants font partie d'un ordre symbolisé et ils changent leur identité quand ils jouent les rôles. Les jeux sociodramatiques nécessitent d'imaginer d'autres états d'esprit, permettent d'essayer des émotions et semblent faire référence à l'autorégulation émotionnelle.[21]

Les enfants âgés de trois à cinq ans utilisent déjà les données sur l'apprentissage et surveillent déjà le processus d'apprentissage afin de le maîtriser par eux-mêmes, surtout dans des situations où ils peuvent choisir et contrôler le niveau de difficulté.[22] Une analyse d'interactions enregistrées sur bande magnétoscopique a révélé que plusieurs facteurs encouragent l'autorégulation métacognitive. Quand les enfants devaient travailler en petits groupes sur des tâches nécessitant un plan, l'autorégulation métacognitive était plus prononcée. L'implication d'un enseignant augmentait également l'autorégulation métacognitive. Dans le cadre d'activités non supervisées en petits groupes, les enfants faisaient preuve d'une grande régulation métacognitive partagée et métaémotionnelle grâce aux émotions. Dans le cadre d'activités solitaires, l'autorégulation émotionnelle accrue, soit le fait de demeurer motivé et persévérant, était observée. Faire connaître aux enseignants du préscolaire les stratégies métacognitives lors de la planification, de l'exécution et de l'évaluation des étapes des activités d'apprentissage a eu des répercussions sur les connaissances métacognitives des enfants d'âge préscolaire, à savoir comment aborder les tâches d'apprentissage, comment maîtriser le processus d'apprentissage et comment évaluer les résultats.[23]

Pratiques en classe

La grande qualité des classes du préscolaire encourage des résultats variés chez les enfants, autant cognitifs que sociaux et comportementaux,[24] et le développement des fonctions exécutives et de l'autorégulation semble représenter un lien médiateur important.[25] Une expérience clinique randomisée[26] a étudié les répercussions communes du Program for Alternative Thinking Strategies (PATHS) et une intervention interactive nécessitant la lecture de livres d'histoire intégrée à un curriculum Head Start régulier. PATHS a pour but d'accroître l'autorégulation émotionnelle, les aptitudes de résolution de problème et la compétence sociale. Les aspects principaux sont les suivants : 1) établir des règles et des routines en classe positives

émotionnellement, 2) leçons en matière d'autoapaisement, d'autorécompense, de calme et de résolution de conflits sociaux, 3) enseignant qui modèle le comportement à adopter quand vient le temps d'aider et de partager, d'attendre son tour et de donner des conseils sur le plan émotionnel, et 4) lecture de livres d'histoire axée sur le dialogue et l'utilisation de questions ouvertes et d'un langage complexe. L'intervention a amélioré le fonctionnement exécutif en matière de comportement centré sur la tâche et de connaissances académiques.

Le programme Tools of the Mind (Tools)[27] respecte la tradition de Vygotsky, car il encourage les aptitudes aux études chez les enfants d'âge préscolaire des familles défavorisées et il utilise les instructions et les interactions qui appuient la transition de la régulation par le biais des autres vers l'autorégulation. Les principaux aspects du programme sont les suivants : 1) l'apprentissage et la résolution de problème en petits groupes dirigés par l'enseignant et où les enfants sont encouragés à verbaliser leurs plans et à évaluer la résolution de problèmes, 2) la collaboration avec les pairs par le jeu et en matière de résolution de problèmes, avec les enfants qui agissent en tant que tuteur en alternance, 3) l'utilisation d'aide-mémoires symbolisant les règles sociales, comme l'écoute attentive et l'attente de son tour, et 4) les jeux sociodramatiques visant à promouvoir l'autorégulation émotionnelle. Une étude où Tools ou un programme de formation générale était assigné au hasard à des enfants âgés de 5 ans a révélé que Tools générait de meilleurs résultats scolaires et de plus grandes fonctions exécutives.[28]

Les maternelles Montessori, dont le programme est axé sur le travail que les élèves choisissent eux-mêmes et un mélange d'instructions individuelles et en petits groupes en matière d'aptitudes aux études et sociales, ont souligné l'importance de permettre aux enfants de prendre l'initiative et le contrôle. Les enfants ont participé à des classes regroupant des enfants de tout âge et les règles en classe incitaient les enfants à attendre leur tour et à être courtois envers les plus jeunes. En raison d'une liste d'attente, les enfants âgés de 3 ans, surtout des enfants provenant de minorités culturelles, étaient assignés au hasard à une école Montessori ou à d'autres programmes préscolaires. À l'âge de 5 ans, les enfants Montessori ont obtenu des résultats supérieurs en ce qui a trait aux aptitudes aux études, aux fonctions exécutives, aux compétences sociales, au raisonnement moral et aux aptitudes créatives.[29]

Conclusion

Les programmes d'éducation de la petite enfance peuvent aider à développer les aptitudes liées à l'apprentissage, particulièrement l'autorégulation et les fonctions exécutives. Les activités

didactiques à contenu académique peuvent encourager l'autorégulation en incitant les enfants à verbaliser les plans et à évaluer leur rendement où le monologue intérieur établit un lien entre la régulation par le biais des autres et l'autorégulation. Modeler la métacognition et l'autorégulation par l'entremise de l'enseignant, offrir des aide-mémoires et stimuler l'utilisation de l'allocution privée peut aider à faciliter la transition de la régulation par le biais des autres vers l'autorégulation.

Permettre aux enfants de choisir et de contrôler le degré de difficulté stimule la prise de conscience et l'autorégulation métacognitive. L'utilisation de jeux collectifs et d'activités de résolution de problèmes, de jeux où il faut faire semblant et de jeux sociodramatiques encourage l'autorégulation chez les jeunes enfants. Les programmes existants peuvent bénéficier de règles et de routines qui améliorent le climat socioémotionnel en classe. Il est également primordial de former les enseignants afin qu'ils soient plus sensibles aux besoins des enfants, pour éviter la négativité et pour établir de solides relations sociales avec les enfants. Aborder explicitement les émotions, utiliser des histoires à contenu émotionnel, transmettre des connaissances émotionnelles et démontrer l'autorégulation émotionnelle améliorent l'autorégulation émotionnelle.

Pour conclure, l'enjeu ne consiste pas à abandonner le contenu académique qui comprend du vocabulaire riche, la connaissance du monde ainsi qu'un aperçu des phénomènes physiques et de la vie mentale et émotionnelle des humains. L'enjeu concerne surtout les méthodes pédagogiques, la conduite en classe, la qualité des relations sociales, le choix des activités des enfants, les types d'interactions pour les enfants ainsi que les fonctions et les activités, comme les jeux où il faut faire semblant, qui appuient particulièrement le développement de la mémoire, des fonctions exécutives et de l'autorégulation.[30]

Références

1. Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*, 20, 899-911.
2. McClelland, M.M., Cameron, C.E., Connor, C.M., Farris, C., Jewkes, A., & Morrison, F. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43, 947-959.
3. Fantuzo, J., Bulotsky-Shearer, R., McDermott, P., McWayne, C., & Frye, D. (2007). Investigation of dimensions of social-emotional classroom behavior and school-readiness for low-income urban preschool children. *School Psychology Review*, 36, 44-62.
4. Carlson, S. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28, 595-616.

5. Van der Ven, S.H.G, Kroesbergen, E.H., Boom, J., & Leseman, P.P.M. (2012). The structure of executive functions in children: A closer examination of shifting, inhibition, and updating. *British Journal of Developmental Psychology*. [online].

6. Rothbart, M.K., Sheese, B.E., & Posner, M.I. (2007). Executive attention and effortful control: Linking temperament, brain networks, and genes. *Child Development Perspectives*, 1(1), 2-7.

7. Moffitt, T.E., Arsenault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., *Roberts*, B.W., Ross, S., Sears, M.R., Thomson, W.M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 2693-2698.

8. Boeckaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.

9. Hamre, B.K., & Pianta, R.C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638.

10. Dweck, C.S., Mangels, J.A., & Good, C. (2004). Motivational effects on attention, cognition, and performance. In D.Y. Dai & R.J. Sternberg (Eds.), *Motivation, emotion, and cognition: Integrated perspectives on intellectual functioning and development* (pp. 41-54). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

11. Winsler, A., De León, J.R., Wallace, B.A., Carlton, M.P., & Willson-Quayle, A. (2003). Private speech in preschool children: Developmental stability and change, across-task consistency, and relations with classroom behavior. *Journal of Child Language*, 30, 583-608.

12. Blair, C., & Razza, R.P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78, 647-663.

13. Brock, L., Rimm-Kaufman, S.E., Nathanson, L., & Grimm, K.J. (2009). The contribution of 'hot' and 'cool' executive function to children's academic achievement, learning-related behaviours, and engagement in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 337-349.

14. Mangels, J.A., Good, C., Whiteman, R.C., Maniscalco, B., & Dweck, C.S. (2012). Emotions block the path to learning under stereotype threat. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7, 230-241.

15. Phillips, L.H., Bull, R., Adams, E., & Fraser, L. (2002). Positive mood and executive function: Evidence from Stroop and fluency tasks. *Emotion*, 2(1), 12-22.

16. Bull, R., Espy, K.A., & Wiebe, S.A. (2008). Short-term memory, working memory, and executive functioning in preschoolers: Longitudinal predictors of mathematical achievement at age 7 years. *Developmental Neuropsychology*, 33, 205-228.

17. Kochanska, G., Murray, K.T., & Harlan, E.T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232.

18. Morrison, A.B., & Chein, J.M. (2011). Does working memory training work? The promise and challenges of enhancing cognition by training working memory. *Psychonomic Bulletin Review*, 18, 46–60.

19. Berk, L.E., Mann, T.D., & Ogan, A.T. (2006). Make-believe play: Wellspring for development of self-regulation. In D.G. Singer, R.M. Golinkoff, & K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play=learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* (pp. 74-100). New York: Oxford University Press.

20. Leseman, P.P.M., Rollenberg, L., & Rispens, J. (2001). Playing and working in kindergarten: Cognitive co-construction in different educational situations. *Early Childhood Research Quarterly*, 16, 3, 363-384.

21. Elias, C.L., & Berk, L.E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 216-231.

22. Whitebread, D., Bingham, S., Grau, V., Pino Pasternak, D., & Sangster, C. (2007). Development of metacognition and self-regulated learning in young children: Role of collaborative and peer-assisted learning. *Journal of Cognitive Education and*

Psychology, 6(3), 433-455.

23. Perels, F., Merget-Kuhlmann, M., Wende, M., Schmitz, B., & Buchbinder, C. (2009). Improving self-regulated learning of preschool children: Evaluation of training of kindergarten teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 311-327.
24. Melhuish E, Barnes J. Preschool programs for the general population. Melhuish E, topic ed. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 2012:1-7. Available at: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Melhuish-BarnesANGxp1.pdf. Accessed November 20, 2012.
25. Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964.
26. Bierman, K.L., Nix, R.L., Greenberg, M.T., Blair, C., & Domitrovich, C.E. (2008). Executive functioning and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20, 821-843.
27. Bodrova, E., & Leong, D.J. (2006). *Tools of The Mind: The Vygotskian approach to early childhood early childhood education* (2nd edition). New York: Prentice Hall.
28. Diamond, A., Barnett, W.S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318 (30), 1387-1388.
29. Lillard, A., & Else-Quest, N. (2006). Evaluating Montessori education. *Science*, 313, 1893-1894.
30. Bus, A.G., Leseman, P.P.M., & Neuman, S.B. (2012). Methods for preventing early academic difficulties. In K.R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Eds.), *APAEducational Psychology Handbook (*Volume 3; pp. 227-250). Washington, DC: American Psychological Association.

Programmes d’enseignement efficaces au préscolaire. Commentaires sur Melhuish et Barnes, Kagan et Kauzer, Schweinhart et Leseman

Jane Bertrand, M.Ed.

Margaret and Wallace McCain Foundation, Canada

Décembre 2012

Introduction

Les programmes préscolaires canadiens offrent des environnements organisés aux jeunes enfants avant leur entrée en première année. Il s’agit de programmes d’éducation de la petite enfance caractérisés par des expériences récurrentes qui sont essentielles au soutien et au renforcement de l’apprentissage et du développement des jeunes enfants. Le programme d’enseignement représente la « première ligne » des expériences que vivent les enfants : ce qui est enseigné et ce qui est appris.[1]

Au Canada, plus de la moitié des enfants âgés de deux à quatre ans participent à un programme préscolaire.[2] Ce programme peut se donner dans différents cadres : centres de la petite enfance, jardins d’enfants, prématernelle, maternelle, centres de développement de l’enfant, groupes de jeux ou programme d’aide préscolaire aux Autochtones.[2] Il peut être offert au titre du système d’éducation public, par des organismes sans but lucratif ou par des organisations commerciales. Même certains gouvernements municipaux ou établissements postsecondaires offrent des programmes préscolaires. À l’âge de 5 ans, tous les enfants peuvent aller à la maternelle ou au primaire au titre de leur première année d’études primaires et le taux de fréquentation est d’environ 95 %.[2]

Le Canada se joint à d’autres pays afin de reconnaître que les enfants sont de jeunes citoyens qui ont le droit d’avoir accès à la meilleure enfance qui soit, incluant l’occasion de participer à des programmes d’éducation de la petite enfance.

Si les programmes d’éducation de la petite enfance doivent offrir des possibilités équitables à tous les enfants d’âge préscolaire, ils doivent porter une attention particulière au contexte de vie des jeunes enfants. Ils représentent des expériences sociales qui guident l’apprentissage des

enfants à l'égard du monde qui les entoure et doivent tenir compte des différences culturelles. Il est nécessaire que le contexte social soit pris en considération au moment de l'évaluation de l'apprentissage et du développement des enfants. La structure familiale, les caractéristiques sociales et économiques, les influences communautaires, de même que les antécédents ethniques et linguistiques constituent le contexte sur lequel repose l'apprentissage des jeunes enfants. S'assurer que chaque enfant est le bienvenu et voir à ce que chaque famille ressent un sentiment d'appartenance sont des éléments préalables à l'apprentissage des jeunes enfants.[3] Au cours des dernières années, les compétences canadiennes ont suivi l'exemple de plusieurs compétences internationales en mettant sur pied des programmes-cadres d'enseignement visant à appuyer l'éducation de la petite enfance.[4] Ces documents-cadres aident à guider la planification sans imposer un programme d'enseignement ou une méthode pédagogique en particulier. Ils partagent les mêmes principes de base qui tiennent compte des résultats des recherches du Royaume-Uni,[5] des États-Unis,[6] de la Nouvelle-Zélande[7] et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).[8]

Recherche et conclusions

Edward Melhuish et Jacqueline Barnes[5] ont conclu que tous les enfants ont avantage à participer à des programmes d'éducation de la petite enfance de grande qualité dès l'âge de 2 ans.[9] Les enfants vulnérables et défavorisés peuvent en tirer un plus grand avantage, car ils débutent avec moins de ressources et d'atouts, mais les enfants des familles mieux nanties et provenant d'environnements d'apprentissage à la maison bien encadrés en bénéficient également. Les résultats des programmes préscolaires offerts depuis plusieurs années en France, en Suisse et en Norvège, dont l'accès élargi à des programmes préscolaires existe depuis les années 1970, ont montré qu'ils étaient bénéfiques pour l'éducation ultérieure et le marché du travail.[5]

Au Royaume-Uni, l'étude Effective Provision of Preschool Education (EPPE) effectuée en Angleterre a été réalisée auprès de 3 000 enfants de l'âge préscolaire à l'âge d'entrer à l'école, ainsi que du primaire et du secondaire.[10,11,12] L'échantillon comprenait des enfants participant à divers programmes d'éducation de la petite enfance et des enfants à la maison à temps plein. L'étude a révélé que les avantages que procurent les programmes préscolaires à tous les enfants sont toujours évidents à l'âge de 14 ans. L'étude EPPE incluait des études de cas qualitatifs connexes qui ont dégagé des éléments clés venant appuyer la prestation efficace.[13,14] Le développement cognitif et social sont considérés comme complémentaires. La dotation comprend des éducateurs chevronnés faisant preuve d'un grand leadership pédagogique et qui détiennent

des connaissances ainsi que de l'expertise en matière de programme d'enseignement et de pédagogie. L'accent est clairement mis sur un volet éducatif fort et les enfants participent à des activités initiées autant par eux que par les éducateurs. Les interactions éducateur-enfant nécessitent un partage continu des idées et les éducateurs émettent souvent des commentaires constructifs aux enfants pendant les activités. Les activités d'apprentissage sont diverses afin de satisfaire les besoins individuels, et les politiques prônent la maîtrise de soi plutôt qu'une méthode de gestion du comportement. Les parents participent, surtout en collaborant avec les éducateurs afin d'établir des objectifs éducatifs pour leurs enfants.

Lawrence Schweinhart de la High/Scope Education Research Foundation est chercheur principal de la Perry Preschool Program Study depuis les années 1970. L'objectif du programme Perry Preschool était d'améliorer le développement et l'apprentissage des jeunes enfants issus de milieux défavorisés. L'étude consistait en un essai clinique aléatoire auprès de 123 enfants avec un suivi des participants jusqu'à l'âge de 40 ans. Schweinhart et ses collègues ont obtenu des résultats et un retour sur l'investissement étonnants – 17,05 $ pour chaque dollar investi.[15] Le programme développé pour la Perry Preschool Program Study, un programme axé sur le développement cognitif, s'est transformé en une vaste organisation qui est devenue une ressource en matière de programmes d'enseignement et qui soutient le développement de programmes aux États-Unis, à l'échelle internationale, y compris au Canada.

Schweinhart[15] indique que le programme d'enseignement et sa mise en œuvre sont des éléments essentiels dans l'obtention de résultats tels que ceux de la Perry Preschool Program Study et ceux de deux autres programmes préscolaires modèles : la Carolina Abecedarian study[16] et la Chicago Longitudinal Study of Child-Parent Centres.[17] Les trois programmes ont fait l'objet d'un suivi rigoureux dans le cadre du projet de recherche. Ils faisaient appel à du personnel qualifié, comportaient une large participation parentale et encadraient la mise en œuvre d'approches judicieuses, bien que différentes d'un programme à l'autre, en matière d'enseignement.[18]

Les nombreuses recherches récentes portant sur les programmes préscolaires envoient un message très clair : l'éducation de la petite enfance peut réduire les expériences négatives et placer le développement des jeunes enfants sur des trajectoires plus productives. La conscience accrue du développement humain en début de vie, particulièrement du développement du cerveau au cours des premières années en ce qui a trait à l'établissement à long terme de la base sur laquelle l'apprentissage, le comportement et la santé[2] reposent, de même que les inquiétudes concernant les difficultés développementales auxquelles les enfants font face sur le plan social,

émotionnel et intellectuel lors de l'entrée à l'école,[19] ont attiré l'attention des chercheurs qui s'intéressent au développement et à la neuroscience sur ce que les enfants accomplissent dans les programmes préscolaires.

Paul Leseman[20] souligne que plusieurs programmes préscolaires mettent l'accent sur des programmes d'enseignement académiques qui ont pour but de préparer les enfants à l'école. Il suggère de s'attarder à plusieurs aptitudes à l'apprentissage souvent appelées « fonctions exécutives », qui font partie intégrante de la maîtrise de soi.Leseman[20] fait remarquer que la maîtrise de soi nécessite de l'attention, une mémoire de travail, de l'inhibition et de la flexibilité, de la planification et de la surveillance hors du commun et une capacité à s'adapter à de nouvelles situations et à de nouveaux défis. Il fait valoir que ce sont les aptitudes dont les enfants ont besoin pour apprendre à acquérir une conscience métacognitive et pour « apprendre à apprendre ». Les programmes préscolaires peuvent utiliser une méthode pédagogique qui encourage les choix que font les enfants, la collaboration entre eux et la conscience explicite de leurs propres apprentissages et émotions. Les jeux symboliques et sociodramatiques, les activités de résolution de problèmes, les possibilités de risque et les histoires au contenu émotionnel contribuent à la maîtrise de soi sur le plan des émotions, du comportement et de l'attention.[21] Les éducateurs qui se soucient des besoins des enfants, de même que des règles et des routines qui améliorent le climat socioémotionnel de la pièce, contribuent à la maîtrise de soi émotionnelle. Leseman[20] ne conseille pas d'abandonner le contenu du programme d'enseignement des programmes préscolaires axé sur la littératie, la numératie et les questions. Il recommande plutôt de s'assurer que le contenu est intégré à des environnements et à une pédagogie qui encouragent les aptitudes cruciales à l'apprentissage.

L'économiste James Heckman et ses collègues affirment que les « aptitudes engendrent des aptitudes »[22] et que l'investissement dans le développement des jeunes enfants, notamment l'éducation de la petite enfance de qualité, génère un rendement du capital investi élevé. Placer les enfants sur des trajectoires positives en première année améliore les chances d'épanouissement d'un individu et le capital humain d'une société. Les vrais facteurs sont ce que Heckman appelle du « savoir-être » ou des traits de personnalité comme la persévérance, la capacité à reconnaître et à ignorer des distractions, le souci du travail bien fait et la sociabilité.[23] Ces aptitudes peuvent également être considérées comme la maîtrise de soi sur le plan des émotions, du comportement et de l'attention. Des critiques canadiennes[24] et américaines[25] sur la pédagogie par le jeu suggèrent que les enfants sont considérés comme des êtres indépendants

qui peuvent contribuer activement à façonner leurs environnements d'apprentissage. L'objectif est d'enrichir et d'élargir les nouvelles occasions d'apprentissage, en se fondant sur les connaissances de l'éducateur à l'égard du développement de l'enfant, sur l'observation et la documentation des activités de l'enfant, ainsi que sur les contextes familial et communautaire de l'enfant.

Implications pour les politiques et les pratiques

Le programme-cadre d'enseignement préscolaire canadien comprend un continuum de méthodes qui sont guidées par un adulte et destinées à un enfant.[26] Il inclut des possibilités d'apprentissage intentionnelles et spontanées qui peuvent être destinées à un enfant ou guidées par un adulte. La plupart des programmes d'éducation de la petite enfance comprennent des jeux destinés à un enfant ainsi que des instructions guidées par un adulte, mais l'équilibre des deux varie.

Selon les méthodes plus guidées par un adulte, les éducateurs de la petite enfance créent un environnement et mettent sur pied certaines activités liées à plusieurs résultats ou attentes, par exemple, Montessori, High/Scope ou Sesame Street. Kagan, Kauzer[6] et Schweinhart[15] montrent l'utilité d'une approche en matière de programme d'enseignement préscolaire qui prépare les enfants à la réussite scolaire. Ils recommandent une approche développementale holistique, des intervenants qualifiés et des programmes ainsi que des normes en matière d'apprentissage qui soient clairs et spécifiques. Leurs approches correspondent aux approches préprimaires répandues aux États-Unis. Au Canada, le programme d'enseignement à la maternelle tient compte d'une méthode guidée par l'enseignant et vise à encourager les enfants à atteindre les buts d'apprentissage déterminés.

Selon les méthodes destinées à un enfant, le programme d'enseignement tient compte des intérêts et des nouvelles aptitudes de l'enfant, par exemple, un nouveau programme d'enseignement et Reggio Emilia. Leseman[20] encourage un programme d'enseignement organisé et planifié ainsi que des méthodes axées sur des références particulières et définies, mais il ne conseille pas un programme d'enseignement prescrit ou des buts d'apprentissage prédéterminés. Il recommande plutôt des principes pédagogiques qui tiennent compte d'une méthode destinée à un enfant que les praticiens réflexifs peuvent utiliser pour répondre aux besoins d'un groupe particulier d'enfants.

Les décisions liées au programme d'enseignement sont fondées sur les intérêts des enfants dans leur milieu familial et dans leur communauté immédiate. L'accent est mis sur les objectifs développementaux, l'interactivité avec les éducateurs et les pairs, ainsi que sur une grande qualité de vie dans les milieux de la petite enfance. Les programmes d'enseignement donnent des orientations générales pour les enfants plutôt que de prescrire des résultats spécifiques qu'ils devront atteindre. Les objectifs peuvent apparaître moins clairs, il y a moins d'imputabilité quant à l'atteinte des objectifs et moins d'accent mis sur l'évaluation des compétences des enfants. Des objectifs généraux sont établis pour chaque enfant en consultation avec les parents et sont évalués de manière informelle grâce à des observations et des évaluations continues, à moins qu'un dépistage supplémentaire semble indiqué. L'acquisition de compétences développementales est perçue comme un effet induit du programme d'enseignement plutôt que comme ce qui mène le programme.

Le programme d'enseignement le plus efficace est probablement conçu sur mesure pour chaque programme préscolaire selon un ensemble de principes et de connaissances axé sur diverses méthodes. Les programmes déjà établis pourraient être plus simples à mettre en place au début, mais ils sont généralement moins efficaces (en ce qui a trait aux résultats des enfants) que les programmes axés sur leurs propres environnements d'apprentissage. Il est plus important que le programme et les buts d'apprentissage pour les enfants et les familles soient clairs qu'un type de programme en particulier soit adopté. Il sera plus avantageux de créer un environnement d'apprentissage personnalisé que de tenter de mettre en place un programme d'enseignement particulier.

Les programmes préscolaires efficaces reposent tous sur une main-d'œuvre compétente en matière d'éducation de la petite enfance. Les éducateurs de la petite enfance qui sont des praticiens réflexifs et réceptifs doivent participer à la mise sur pied des programmes préscolaires comme des environnements d'apprentissage de la petite enfance.

Les éducateurs de la petite enfance guident et créent intentionnellement des occasions où les enfants peuvent parfaire leurs connaissances. Les stratégies pédagogiques des méthodes guidées par un adulte et destinées à un enfant offrent une structure et une direction aux éducateurs qui appuient le développement des capacités et des aptitudes tout en respectant les intérêts et les choix d'un enfant. Les éducateurs compétents utilisent diverses stratégies incluant le partage des idées et l'apprentissage guidé, l'étude et l'exploration, la modélisation et la démonstration, le questionnement ouvert, la spéculation et l'explication ainsi que les instructions

explicites ou directes.

Les enfants d'âge préscolaire peuvent se développer très bien dans divers programmes d'éducation de la petite enfance grâce à des éducateurs avertis et réceptifs qui sont à l'écoute de leurs dispositions d'apprentissage et de celles de leur collectivité. À l'heure où le Canada cherche à rendre l'éducation accessible à tous les enfants d'âge préscolaire, le programme d'enseignement nécessitera le soutien continu des éducateurs, des preneurs de décisions et des familles.

Références

1. Preschool program - Synthesis. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, Barr RG, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2008.
2. McCain, Mustard, & McCuaig, 2011. *Early Years Study 3*. Toronto, ON: Margaret and Wallace McCain Family Foundation.
3. Best Start Panel on an Early Learning Program 2007. *Early learning framework*. Toronto, Ontario: Ministry of Children and Youth Services.
4. Bertrand, J. Curriculum and pedagogy across Canada. Atkinson Centre, OISE, University of Toronto. In press.
5. Melhuish E, Barnes J. Preschool programs for the general population. Melhuish E, topic ed. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 2012:1-7. Available at: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Melhuish-BarnesANGxp1.pdf. Accessed December 12, 2012.
6. Kagan SL, Kauerz K. Preschool programs: Effective curricula. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2006:1-5. Available at: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Kagan-KauerzANGxp.pdf. Accessed December 12, 2012.
7. New Zealand Ministry of Education 1996. *Te Wharki*. Learning Media Limited. Available at: http://www.educate.ece.govt.nz/~/media/Educate/Files/Reference Downloads/whariki.pdf. Accessed August 12, 2012.
8. OECD. *Starting strong II: Early childhood education and care*. Paris, France: OECD; 2006.
9. Barnett, W. S. (2008). *Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications*. Boulder and Tempe: Education and the Public Interest Center & Education Policy Research Unit..
10. Sylva, K., Siraj-Blatchford, I., Melhuish, E. C., Sammons, P., Taggart, B., Evans, E., Dobson, A., Jeavons, M., Lewis, K., Morahan, M. and Sadler, S. (1999), *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: Technical paper 6A - Characteristics of pre-school environments*. London: DfEE / Institute of Education, University of London.
11. Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B. & Elliot, K. (2004). *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: Technical paper 11 – The continuing effects of pre-school education at age 7 years.* London, DfES / Institute of Education, University of London.
12. Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart. B. (2012) *Effective pre-school, primary and secondary education 3-14 project (EPPSE 3-14) - Final report from the key stage 3 phase: Influences on students' development form age 11-14.* Department for Education.
13. Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Taggart, B., Sammons, P. and Melhuish, E. (2008). Towards the transformation of practice in early childhood education: The effective provision of pre-school education (EPPE) project'. *Cambridge Journal of*

Education, 38, 23-36.

14. Siraj-Blatchford, I. and Siraj-Blatchford, J. (2009) *Improving development outcomes for children through effective practice in integrating early years services: knowledge review 3*, London: Centre for Excellence and Outcomes in Children and Young People's Services (C4EO).
15. Schweinhart LJ. Preschool programs. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2006: 1.7. Available at http://www.child-encyclopedia.com/documents/SchweinhartANGxp.pdf. Accessed December 12, 2012.
16. Masse L, Barnett WS. *A benefit cost analysis of the Abecedarian program*. New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research; 2002.
17. Reynolds, AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA. Age 21 cost-benefit analysis of the title I Chicago Child-Parent Centers. *Educational Evaluation and PolicyAnalysis* 2002; 24 (4); 267–303.
18. Galinsky E. *The economic benefits of high quality early childhood programs: What makes the difference?* Washington, DC: Committee for Economic Development; 2006.
19. Guhn, M., & Goelman, H. (2011). Bioecological theory, early child development and the validation of the population-level Early Development Instrument. *Social Indicators Research*, 103(2), 193-217.
20. Leseman P. Preschool and learning-related skills. Melhuish E, topic ed. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 2012:1-8. Available at: http://www.child-encyclopedia.com/documents/LesemanANGxp1.pdf. Accessed December 12, 2012.
21. Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387–1388.
22. Cunha, F., Heckman J.J. (2009). The economics and psychology of inequality and human development, *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3): 320-364.
23. Kautz, T., & Heckman, J. (2012). *Hard evicence on soft skills. Working Paper Working Paper 18121*. National Bureau of Economic Research.
24. Hewes J. (2006). *Let the children play: Nature's answer to early learning*. Ottawa, Ontario: Canadian Council on Learning, Early Childhood Learning Knowledge Centre; 2006.
25. Miller, E., & Almon, J. (2009). *Crisis in the kindergarten: Why children need to play in school*. College Park, MD: Alliance for Children.
26. Bennett, J. (2005). Curriculum issues in national policy-making. *European Early Childhood Education Research Journal*, 13(2), 5–24.