





Nathalie Bigras



Importance of the early childhood period

→ One of the United Nations' sustainable development goals



The brain's architecture is modified with new experiences



Quality of the first educational experiences impacts lifelong development and success



Differences in quality

Quality educational context

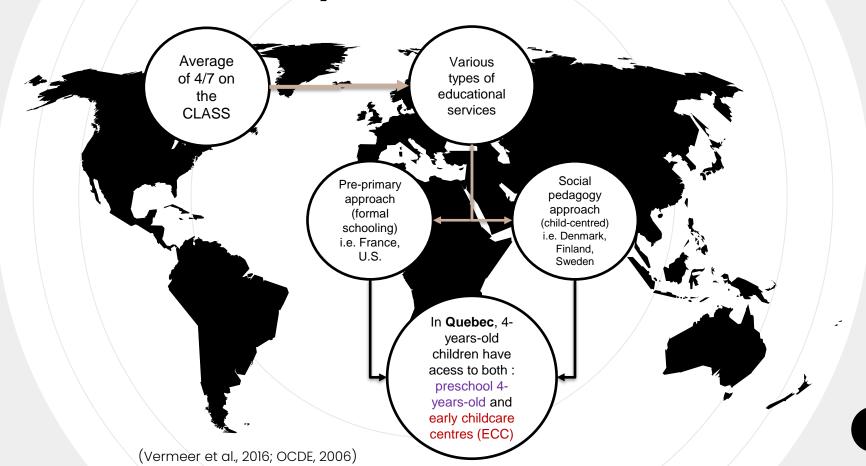
- Optimizes development
- Promotes academic success

Less adapted educational context

- Learning delays
- Proportionately more present in disadvantaged socioeconomic backgrounds

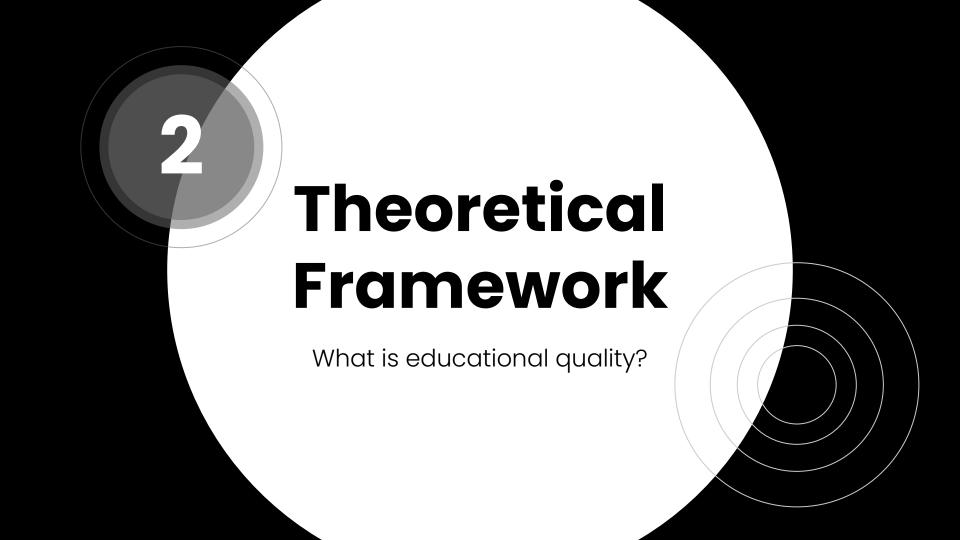


Quality around the world...



Research Question

What are the educational quality levels of groups of four-year-old children in preschools and ECC in Quebec?



Educational quality approach Positivist

Universal criteria and standards

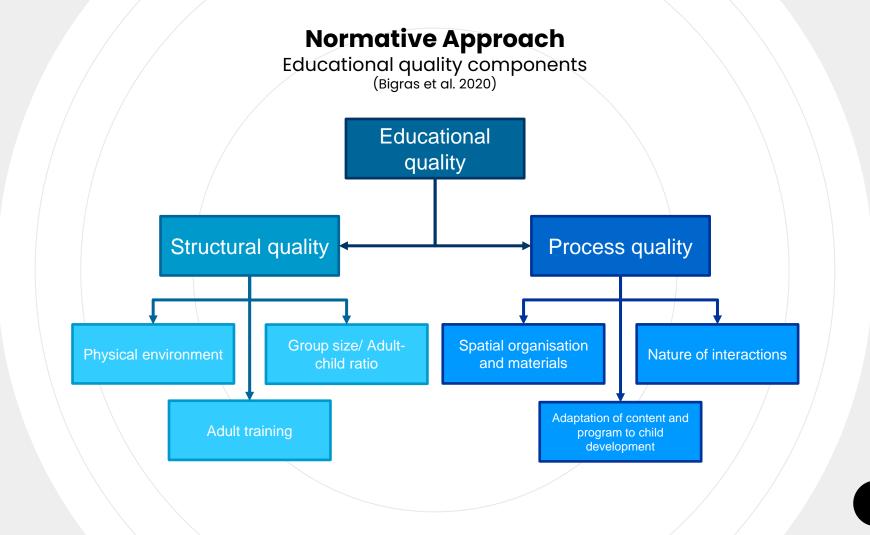
Normative Approach

paradigm

Adequate practices for child development

Offers precise criteria to answer the research question





Links between educational quality and child development

Structural quality

- Mixed results regarding a direct link
- Possible indirect influence
 - → Interaction quality

Process quality

- Focus on interaction quality
 - → Most correlated variable with children's learning
- Most relevant variable to measure



In a nutshell

Research question

What are the educational quality levels of groups of four-year-old children in preschools and ECC in Quebec?

Study Goals

1

Measure and compare structural and interaction quality in ECC and preschool 4years-old 2

Identify existing correlations between structural variables and levels of interaction quality in these ECEC

3

Identify which structural variables have the most impact on interaction quality levels





Participants

- 30 4-years-old preschool classrooms
- 30 groups of ECC
 - ❖ Montreal region
 - Pairing of preschools and ECC from the same neighboorhood
 - ❖ Winter 2022

Structural variable

Self-administered questionnaire

- Work conditions, experience and development
- Education and training level
- Sociodemographic information

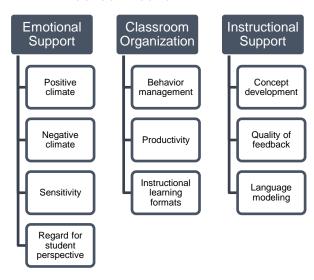
TION T . NIVEAU D	DE SCOLARITÉ ET FORMATION	
Quel est votre plus ha	aut diplôme obtenu peu importe le domaine d'études?	
Étu	ude primaires1	
Dip	olôme d'études secondaires (DES)2	
Atte	estation d'études collégiales (AEC)3	
Cei	rtificat d'études collégiales (CEC)4	
Dip	olôme d'études collégiales (DEC)5	
Dip	olôme d'études universitaires (certificat)6	
Dip	olôme d'études universitaires (baccalauréat)	
	olôme d'études universitaires (maîtrise)8	
Dip	plôme d'études universitaires (doctorat, post-doctorat)9	
Aut	tres, précisez :10	
	rmi les formations suivantes reconnues par le ministère de la Famille et de celle(s) que vous détenez	l'Enfar
l'emploi d'éducatrice,	celle(s) que vous détenez.	
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous détenez.	
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous détenez.	1
l'emploi d'éducatrice, Aucune Pas Diplôme d'études co	celle(s) que vous détenez. sser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appri Oliégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG)	1 opriées 2
l'emploi d'éducatrice, Aucune Pas Diplôme d'études co	celle(s) que vous défenez. sser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales en techniques d'éducation à l'enfance.	1 opriées 2
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous détenez. sser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appri ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales ne techniques d'éducation à l'enfance.	1 opriées 2 3
l'emploi d'éducatrice, Aucune Pas Diplôme d'études co Diplôme d'études co Diplôme d'études co	celle(s) que vous détenez. sser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales en techniques d'éducation à l'enfance. ollégiales en techniques de gardorie	1 ppriées234
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous détenez. seer à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro oliégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) oliégiales en techniques d'éducation à fenfance. oliégiales en techniques de gardeir oliégiales en techniques de gardeir oliégiales en techniques de gardeir	1 ppriées234
l'emploi d'éducatrice, Aucune Par Diplôme d'études co	celle(s) que vous défenez. sser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales en techniques d'éducation à l'enfance. ollégiales en techniques de garderie ollégiales en techniques familiales cours de spécialisation du DEC en TESG ollégiales en techniques familiales cours de spécialisation du DEC en TESG	1 ppriées234
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous défenez. ser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales en techniques d'éducation à l'enfance. ollégiales en techniques de gardorie ollégiales en techniques familiales cours de spécialisation du DEC en TESG ollégiales en techniques d'éducation spécialisée complété par une attestation on TESG ou par un certificat universitaire en petite enfance ou en éducation	1 ppriées2456
l'emploi d'éducatrice, Aucune Par Diplôme d'études co Diplôme d'études co Diplôme d'études co Diplôme d'études co Réussite de tous les a Diplôme d'études co d'études collégiales e en millieu de garde certificat d'études co	celle(s) que vous détenez. ser à la question 27 Encerclez toutes les réponses appri oliégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) oliégiales en techniques de garder (DEC en TESG) oliégiales en techniques de garder oliégiales en techniques d'éducation spécialisée complété par une attestation in TESG ou par un certificat universitaire en petite enfance ou en éducation in TESG ou par un certificat universitaire en petite enfance ou en éducation oriétudes collégiales en TESG (incluant Tatlestation d'études collégiales 903.48)	1 ppriées346
l'emploi d'éducatrice, Aucune	celle(s) que vous défenez. ser à la question 27 Encerciez toutes les réponses appro ollégiales en techniques d'éducation en services de garde (DEC en TESG) ollégiales en techniques d'éducation à l'enfance. ollégiales en techniques de gardorie ollégiales en techniques familiales cours de spécialisation du DEC en TESG ollégiales en techniques d'éducation spécialisée complété par une attestation on TESG ou par un certificat universitaire en petite enfance ou en éducation	1 ppriées2456

Drouin et al. (2004)

Interaction quality

Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Pre-K

- 4 observation cycles (30 min each)
- Good validity and reliability
- Annual certification



Pianta et al. (2008)

Quality Measures





- Mean and standard deviation of CLASS
 Pre-k scores for the two samples
- Description of initial training, professional development and group composition (ratio, children's main language, etc.)

Partly meets the 1st study goal

Analysis

Inferential analyses



- Measure and compare structural and interaction quality in ECC and preschool 4-years-old
- → Compare CLASS Pre-k mean scores with a t-test
- 2
- Identify existing correlations between structural variables and levels of interaction quality in these ECEC
- Pearson's correlation between CLASS scores and structural variables data from the questionnaire
- Identify which structural variables have the most impact on interaction quality levels
 - → Linear or multivariate regression analyses

Anticipated impacts and limits

Impacts

- Ist study comparing formal and child-centered educational contexts
- ✓ Will contribute to our understanding of the link between structural and process variables of quality
- ✓ Will offer stakeholders avenues to improve services based on identified strengths

Limits

- Relatively small sample
- ECC are not the only existing informal educational contexts



Thanks!

Any questions? Comments?

Student researcher → Maude Roy-Vallières roy-vallieres.maude@courrier.ugam.ca

Supervisor → Annie Charron

charron.annie@ugam.ca

Co-supervisor → Nathalie Bigras bigras.nathalie@ugam.ca

References

- April, J., Lanaris, C., & Bigras, N. (2018). Conditions d'implantation de la maternelle quatre ans à temps plein en milieu défavorisé. Sommaire de rapport. Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- Bigras, N., Dessus, P., Lemay, L., Bouchard, C., & Lequette, C. (2020). Qualité de l'accueil d'enfants de 3 ans en centres de la petite enfance au Québec et en maternelles en France. Enfance Familles Générations, [En ligne](35).
- Bouchard, C. (2019). Le développement global de l'enfant de 0 à 6 ans en contextes éducatifs. Presses de l'Université du Québec.
- Caublot, M., Poli, G., & Deu, É. A. (2014). Intérêts de l'approche écosystémique de la qualité de l'accueil... Des structures de la petite enfance pour la recherche et les pratiques professionnelles. Spirale, 70(2), 137-150.
- Colwell, N., Gordon, R. A., Fujimoto, K., Kaestner, R., & Korenman, S. (2013). New evidence on the validity of the Arnett Caregiver Interaction Scale: Results from the early childhood longitudinal study-birth cohort. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 218-233.
- Drouin, C., Bigras, N., Fournier, C., Desrosiers, H., & Bernard, S. (2004). *Grandir en qualité 2003. Enquête québécoise sur la qualité des services de garde éducatifs*. Institut de la statistique du Québec.
- Lemay, L., Lehrer, J., & Naud, M. (2017). Le CLASS pour mesurer la qualité des interactions en contextes culturels variés. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 37, 15-34. https://doi.org/10.4000/dse.1663
- Manning, M., Garvis, S., Fleming, C., & Wong, G. T. (2017). The Relationship between Teacher Qualification and the Quality of the Early Childhood Care and Learning Environment. *Campbell Systematic Reviews*, *13*(1), 1-82.
- Melhuish, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., Tawell, A., Slot, P. L., Broekhuizen, M., & Leseman, P. (2015). A review of research on the effects of Early Childhood Education and Care (ECEC) upon child development. CARE Project.
- Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE]. (2006). Starting strong II: Early childhood education and care. OECD Publishing.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). Classroom assessment scoring system manual, Pre-K. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Sabol, T. J., Soliday Hong, S. L., Pianta, R. C., & Burchinal, M. R. (2013). Can rating pre-K programs predict children's learning? *Science*, 341(6148), 845-846. https://doi.org/10.1126/science.1233517
- Slot, P. L. (2018). Structural characteristics and process quality in early childhood education and care: A litterature review. *OECD Education Working Papers*, 176, 1-65. https://doi.org/10.1787/edaf3793-en
- Vermeer, H. J., van IJzendoorn, M. H., Cárcamo, R. A., & Harrison, L. J. (2016). Quality of Child Care Using the Environment Rating Scales: A Meta-Analysis of International Studies. *International Journal of Early Childhood.* 48(1), 33-60. https://doi.org/10.1007/s13158-015-0154-9
- Yoshikawa, H., Weiland, C., Brooks-Gunn, J., Burchinal, M., Espinosa, L., Gormley, W., & Zaslow, M. (2013). *Investing in our future: The evidence base on preschool education. Society for Research in Child Development.* Foundation for Child Development.

Credits

Special thanks to all the people who made and released these awesome resources for free:

- Presentation template by <u>SlidesCarnival</u>
- Photographs by <u>Unsplash</u>