

AOÛT 2022

AMÉLIORATION DES RÉSULTATS EN ÉDUCATION : IL FAUT PLUS DE CHOIX, ET NON PLUS DE DÉPENSES

Par Vincent Geloso

Selon le dernier budget provincial, six écoles du Québec sur dix sont en mauvais état. En réaction à cette triste statistique, le gouvernement a annoncé l'injection de nouveaux fonds pour rectifier la situation¹. Il faut toutefois souligner que des « crises » similaires se sont produites à répétition au cours des dernières décennies : résultats décevants aux épreuves normalisées, faible taux d'obtention d'un diplôme, violence dans les écoles, manque de préparation aux études post-secondaires, etc. Chaque fois, les acteurs de la scène politique appellent à injecter de nouvelles sommes, à réinvestir, à refinancer ou à rehausser le financement. Autrement dit, on cherche toujours à améliorer les résultats scolaires en dépensant plus.

Or, en bonifiant les ressources consacrées à l'éducation, on passe à côté d'un enjeu primordial : la manière dont ces ressources sont utilisées. En fait, le Québec gagnerait énormément à réduire les activités du ministère de l'Éducation (notamment en comprimant le personnel administratif), à réaffecter les fonds destinés aux écoles pour que les choix des parents déterminent où va l'argent des contribuables, et à renforcer l'autonomie des écoles. Ces mesures feraient vraisemblablement baisser les dépenses gouvernementales, en plus d'augmenter les retombées cognitives et non cognitives pour les élèves.



FAIBLE CORRÉLATION ENTRE LES DÉPENSES ET LES RÉSULTATS

Beaucoup d'études empiriques – portant sur des cas passés et contemporains – constatent une faible corrélation entre l'ampleur des sommes injectées et les résultats scolaires². Dans le meilleur des cas, on observe une petite corrélation positive, mais seulement quand les sommes dépensées par élève sont majeures³. Ces maigres avantages engendrés dépendent aussi grandement du type de dépense (par exemple, pour des bâtiments et du personnel au lieu de matériel destiné aux enfants)⁴. Dans le pire des cas, l'effet peut même être contre-productif dans certaines circonstances⁵. C'est le constat – largement dégagé dans les études états-uniennes et

Cette Note économique a été préparée par **Vincent Geloso**, professeur adjoint d'économie à l'Université George Mason et économiste senior à l'IEDM. La **Collection Éducation** de l'IEDM vise à explorer dans quelle mesure une plus grande autonomie institutionnelle et la liberté de choix pour les étudiants et les parents permettent d'améliorer la qualité des services d'éducation.



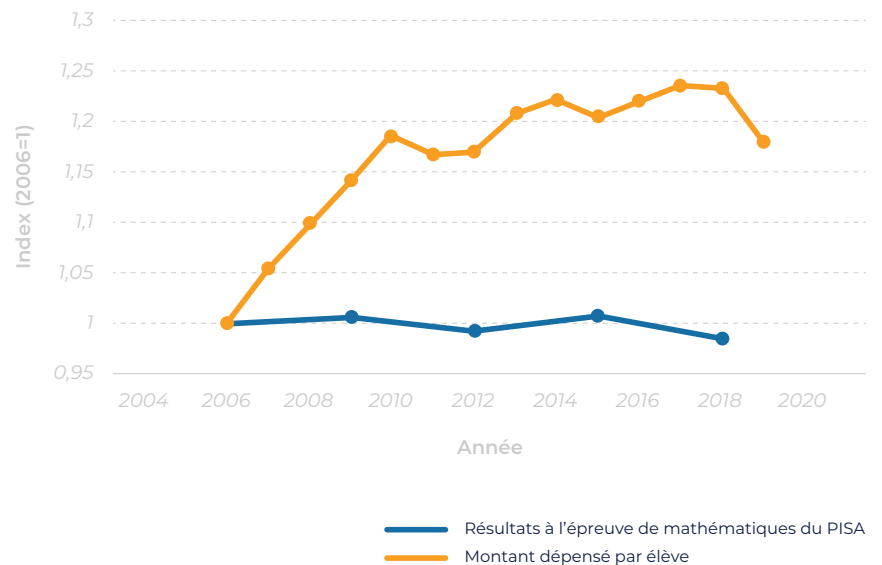
internationales – qui ressort de statistiques du Québec montrant que les résultats aux épreuves de mathématiques du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) semblent stagner (-1,5 %) depuis 2006, alors que les dépenses par élève ont considérablement augmenté (+18 %) (voir la Figure 1).

Ce constat cadre avec la théorie économique standard, selon laquelle ce n'est pas seulement la quantité d'argent injecté dans la prestation d'un bien ou d'un service qui compte : le mode de prestation est tout aussi important, voire plus. La structure organisationnelle du système joue donc un rôle déterminant. Par ailleurs, comme le montre clairement la littérature, les systèmes qui décentralisent la gestion à l'échelle locale, offrent des choix et des portes de sortie aux parents, et créent des mécanismes locaux de prise de parole (comme la participation à des associations scolaires) gagnent en efficacité, quel que soit le montant dépensé⁶. En général, ces systèmes prévoient que l'État ne s'occupe pas de la prestation du service et se concentre uniquement sur le financement, lequel est orienté par les choix des parents.

Il y a trois raisons principales qui expliquent ces résultats. Premièrement, les caractéristiques socioéconomiques des enfants varient énormément, même à l'échelle locale. En règle générale, les politiques « taille unique » ont tendance à produire des résultats décevants chez des groupes si hétérogènes. En contrepartie, davantage de décentralisation et d'autonomie pour les écoles laisse place à la personnalisation, ce qui permet aux établissements scolaires d'organiser les ressources reçues de manière à en maximiser l'efficacité en fonction des groupes servis. Deuxièmement, les parents jouent généralement un rôle plus important dans les systèmes décentralisés, ce qui crée une boucle de rétroaction positive entre les administrateurs des écoles et la population locale et contribue à améliorer la personnalisation. Troisièmement, quand l'affectation du financement repose sur les choix des parents, ces derniers ont une porte de

Figure 1

Évolution du montant dépensé par élève et des résultats à l'épreuve de mathématiques du PISA (2006 = 1)



Note : Les montants dépensés par élève ont été ajustés en fonction de l'inflation.

Sources : Calculs de l'auteur. Derek J. Allison et Vincent Geloso, *Math Performance in Canada*, Institut Fraser, 2021, p. 7; Germain Belzile et Alexandre Moreau, « Annexe technique à la Note économique "Où va l'argent en éducation?" », IEDM, août 2017, p. 3; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2016-2017 : volume 2*, novembre 2017, p. 175, 180 et 182; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2017-2018 : volume 2*, novembre 2018, p. 175, 180 et 182; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2018-2019 : volume 2*, novembre 2019, p. 184 et 186; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2019-2020 : volume 2*, décembre 2020, p. 170 et 172; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2019-2020 : volume 1*, décembre 2020, p. 92; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2018-2019 : volume 1*, novembre 2019, p. 112; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2017-2018 : volume 1*, novembre 2018, p. 182; Gouvernement du Québec, *Comptes publics 2016-2017 : volume 1*, novembre 2017, p. 170; Statistique Canada, tableau 18-10-0004-01 « Indice des prix à la consommation mensuel, non désaisonnalisé », 20 avril 2022; Statistique Canada, tableau 37-10-0007-01 « Nombre d'élèves dans les programmes réguliers pour les jeunes, écoles primaires et secondaires publiques, selon l'année d'études et le sexe », 14 octobre 2021.

sortie qui, par ricochet, incite fortement les écoles à faire une personnalisation de grande qualité.

Autrement dit, il est possible de *réduire* les dépenses en éducation tout en améliorant les résultats par une révision de la structure du système. La littérature états-unienne sur le rapport coût-efficacité des écoles à charte en fournit un bon exemple empirique. Même si les écoles à charte des États-Unis sont financées par l'État, elles bénéficient d'une plus

Il est possible de réduire les dépenses en éducation tout en améliorant les résultats par une révision de la structure du système.

grande autonomie que les écoles publiques traditionnelles, à condition de respecter certains critères de rendement. Une étude récente qui compare le rapport coût-efficacité dans sept grandes villes américaines a révélé que chaque tranche de 1000 \$ de dépenses publiques engendrait une hausse des résultats scolaires de 4,5 % à 92,0 % plus élevée dans les écoles à charte que dans les écoles publiques traditionnelles (voir la Figure 2). Cet écart, aussi observé dans de nombreux articles revus par des pairs⁷, est attribuable à la flexibilité que procure une autonomie accrue, qui permet d'adapter les méthodes à la population locale.

RETOMBÉES COGNITIVES ET NON COGNITIVES

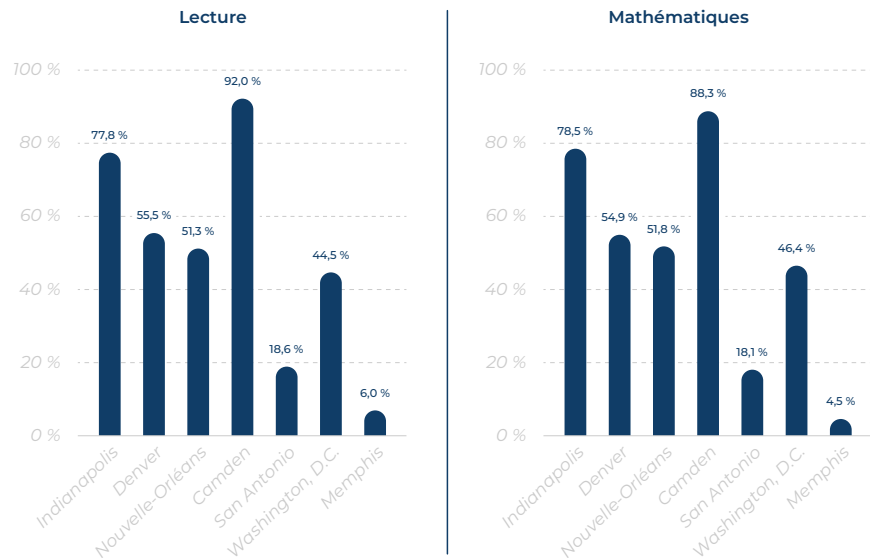
Cette personnalisation procure des avantages plutôt substantiels, qui vont au-delà d'un simple rapport coût-efficacité. On peut les répartir en deux catégories : les retombées cognitives (soit les résultats aux épreuves) et non cognitives.

En ce qui concerne les retombées cognitives, la littérature est assez solide, reposant sur des essais contrôlés randomisés (ECR). Les ECR ont l'assentiment des économistes, parce qu'ils recréent des conditions expérimentales permettant d'évaluer *directement* la causalité d'un traitement donné – en l'occurrence, l'instauration des choix pour les parents et de l'autonomie des écoles. Ici, le terme « randomisé » signifie que les parents ont la possibilité de choisir l'école s'ils participent à un système de loterie qui permet à certains d'entre eux d'envoyer leurs enfants dans une autre école publique ou de recevoir des bons d'études. Comme la loterie est aléatoire, nous pouvons comparer l'incidence sur les enfants sélectionnés ou non et ainsi formuler des affirmations sur l'incidence des choix des parents et de l'autonomie des écoles.

La majorité des ECR portant sur l'augmentation des choix des parents établissent clairement une corrélation positive avec les retombées cognitives. En effet, 10 des 17 ECR ont révélé des améliorations statistiquement significatives des résultats en mathématiques et en lecture, 4 n'ont montré aucune incidence, 1 a révélé des effets mitigés et 2, des répercussions

Figure 2

Avantage des écoles à charte publiques sur les écoles publiques traditionnelles quant au rapport coût-efficacité, %



Note : Mesure par tranche de 1000 \$ dépensés, en fonction d'indicateurs de rendement (lecture ou mathématiques).

Source : Corey A. DeAngelis et al., *Making It Count: The Productivity of Public Charter Schools in Seven US Cities*, School Choice Demonstration Project de l'Université d'Arkansas, février 2021, p. 16-18.

négatives⁸. De plus, les deux études ayant montré des répercussions négatives portaient sur des cas où la hausse de l'autonomie des écoles et des choix des parents était faible comparativement à d'autres cas étudiés dans la littérature⁹. Il est donc très clair qu'une hausse importante des choix des parents et de l'autonomie des écoles améliore généralement le rendement.

Pourtant, les retombées cognitives ne représentent pas la part du lion dans les avantages qu'apportent les choix des parents et l'autonomie des écoles. Pour les parents, l'éducation ne se résume pas aux résultats à des épreuves normalisées testant les capacités en lecture et en mathématiques. Ils se soucient également de l'environnement social où leurs enfants seront éduqués et du bien-être mental qu'il leur procurera.

Une hausse importante des choix des parents et de l'autonomie des écoles améliore généralement le rendement.

Quand les aspects de santé mentale sont un critère important pour eux dans l'environnement d'éducation, les parents seront mieux à même de trouver un service adapté s'ils ont un plus grand choix d'écoles. Et en effet, la littérature constate une forte corrélation entre l'étendue des choix offerts aux parents en matière d'éducation et l'amélioration de la santé mentale des élèves.

Une étude récente compare la santé mentale des élèves avant et après l'instauration de la possibilité de choisir l'école dans certains États américains et dans les États qui ne donnent pas ce choix aux parents¹⁰. Cette méthodologie, largement répandue dans le domaine des analyses économiques, donne l'occasion aux chercheurs de pondérer les causes des effets constatés¹¹. Chez les adolescents de 15 à 19 ans, les auteurs ont observé une baisse de 10 % du taux de suicide après l'instauration de la possibilité de choisir l'école¹².

Comme la possibilité de choisir l'école semble inciter les établissements scolaires à s'attaquer à l'intimidation, les retombées de ce type de politique seront considérables à long terme.

Lorsqu'ils ont intégré à leur analyse d'autres données, comme le pourcentage d'enfants signalant des problèmes de santé mentale (par exemple, anorexie ou boulimie), ils ont constaté des retombées similaires. La probabilité que l'enfant ait des problèmes affectifs diminuait de 1,9 à 2,9 points de pourcentage¹³, une amélioration considérable étant donné que 3 % des membres du groupe étudié signalaient ce genre de problèmes¹⁴. Ce constat important vient étayer des études passées, moins solides, qui établissaient un lien entre la possibilité de choisir l'école et la santé mentale¹⁵. Selon les auteurs, les retombées positives découleraient de la meilleure sensibilisation des écoles aux enjeux que sont l'intimidation, les activités parascolaires et l'engagement civique. Elles adaptent donc leurs services aux besoins de la population locale et créent une culture scolaire plus positive.

Alors que la plupart des gens applaudissent les avantages des améliorations cognitives – dont les implications sont évidentes –, il est plus difficile de saisir les retombées des améliorations non cognitives. Cependant, cela ne signifie pas qu'elles ont

peu de valeur. En fait, leur importance est probablement équivalente à celle du développement cognitif, car on sait que la santé mentale au début de l'adolescence est un bon indicateur des capacités au travail et du revenu plus tard dans la vie¹⁶.

Le problème de l'intimidation est probablement ce qui illustre le mieux l'importance de ces retombées. Quand une personne est victime d'intimidation entre l'âge de 13 et 16 ans, ses réalisations scolaires et ses revenus sont nettement moindres une fois rendue à 25 ans¹⁷. Comme la possibilité de choisir l'école semble inciter les établissements scolaires à s'attaquer à l'intimidation, les retombées de ce type de politique ne pourront s'observer qu'après un certain temps, mais elles seront néanmoins considérables à long terme.

CONCLUSION

Tous en conviendront : il est important d'améliorer les retombées cognitives et non cognitives pour les enfants, et les politiques éducatives jouent un rôle crucial à cet égard. Néanmoins, il serait illusoire de penser que c'est uniquement par l'augmentation des dépenses gouvernementales en éducation que l'on obtiendra ces améliorations, car la manière dont l'argent est utilisé a plus d'importance que le montant dépensé. L'essentiel de la littérature empirique dans le domaine de l'économie de l'enseignement indique que les politiques augmentant les choix des parents et l'autonomie des écoles ouvrent la voie à une meilleure utilisation des fonds. La seule question qui demeure est de savoir comment adapter les principes du choix de l'école et de l'autonomie des établissements scolaires à la situation particulière du Québec, dans l'intérêt des parents et des élèves de la province.

RÉFÉRENCES

1. Marie-Eve Morasse, « L'état des écoles se détériore », *La Presse*, 22 mars 2022.
2. Eric A. Hanushek, « The Failure of Input-based Schooling Policies », *The Economic Journal*, vol. 113, no 485, février 2003, p. F64-F98; Eric A. Hanushek, « Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 19, no 2, juin 1997, p. 141-164; Eric A. Hanushek, « The Impact of Differential Expenditures on School Performance », *Educational Researcher*, vol. 18, no 4, mai 1989, p. 45-62; Eric A. Hanushek, *Making Schools Work: Improving Performance and Controlling Costs*, The Brookings Institution, 1994; E. G. West, *Education and the Industrial Revolution*, Liberty Fund, 1975; E. G. West, *Education & The State: A Study in Political Economy*, Liberty Fund, 1994.
3. C. Kirabo Jackson et Claire Mackevicius, *The Distribution of School Spending Impacts*, document no w28517, National Bureau of Economic Research, juillet 2021.
4. E. Jason Baron, « School Spending and Student Outcomes: Evidence from Revenue Limit Elections in Wisconsin », *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 14, no 1, février 2022, p. 1-39.
5. Desire Kedagni et al., « Does class size matter? How, and at what cost? », *European Economic Review*, vol. 133, avril 2021, p. 19; Eric A. Hanushek, « Education production functions », *The Economics of Education*, 2020, p. 161-170.
6. Laura López-Torres et al., « The effects of competition and collaboration on efficiency in the UK independent school sector », *Economic Modelling*, vol. 96, mars 2021, p. 40-53; Luis Gonzalez et Brandon C. Koford, « Impact of Parental Resources on Student Outcomes Using Elementary School Data », *International Advances in Economic Research*, vol. 25, no 4, décembre 2019, p. 417-427; Levon Barseghyan, Damon Clark et Stephen Coate, « Peer Preferences, School Competition, and the Effects of Public School Choice », *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 11, no 4, novembre 2019, p. 124-158; Eric A. Hanushek et Steven G. Rivkin, *Does Public School Competition Affect Teacher Quality?*, National Bureau of Economic Research, 2003, p. 23-48; Steve Bradley, Geraint Johnes et Jim Millington, « The effect of competition on the efficiency of secondary schools in England », *European Journal of Operational Research*, vol. 135, no 3, décembre 2001, p. 545-568; Patrick J. Wolf et Michael McShane, « Is the Juice Worth the Squeeze? A Benefit/Cost Analysis of the District of Columbia Opportunity Scholarship Program », *Education Finance and Policy*, vol. 8, no 1, janvier 2013, p. 74-99; Daniel L. Millimet et Trevor Collier, « Efficiency in public schools: Does competition matter? », *Journal of Econometrics*, vol. 145, nos 1-2, mai 2008, p. 134-157.
7. Corey A. DeAngelis, « The Cost-Effectiveness of Public and Private Schools of Choice in Wisconsin », *Journal of School Choice*, vol. 15, no 2, 2021, p. 225-247; Martin F. Lueken, « The fiscal effects of tax-credit scholarship programs in the United States », *Journal of School Choice*, vol. 12, no 2, avril 2018, p. 181-215; Patrick J. Wolf et Michael McShane, *op. cit.*, note 6; Michael R. Ford et Fredrik O. Andersson, « Determinants of organizational performance in a reinventing government setting: evidence from the Milwaukee school voucher programme », *Public Management Review*, vol. 19, no 10, mars 2017, p. 1519-1537.
8. Andrew D. Catt et al., *The 123s of School Choice: What the Research Says about Private School Choice Programs in America*, EdChoice, avril 2021, p. 12; voir aussi Corey A. DeAngelis et Heidi Holmes Erickson, « What Leads to Successful School Choice Programs? A Review of the Theories and Evidence », *Cato Journal*, vol. 38, no 1, décembre 2018, p. 247-263.
9. Yuijie Sude, Corey A. DeAngelis et Patrick J. Wolf, « Supplying Choice: An Analysis of School Participation Decisions in Voucher Programs in Washington, DC, Indiana, and Louisiana », *Journal of School Choice*, vol. 12, no 1, 2018, p. 8-33; Corey A. DeAngelis, Lindsey M. Burke et Patrick J. Wolf, « The Effects of Regulations on Private School Choice Program Participation: Experimental Evidence from Florida », *Social Science Quarterly*, vol. 100, no 6, juillet 2019, p. 2316-2336.
10. Corey A. DeAngelis et Angela K. Dills, « The effects of school choice on mental health », *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 32, no 2, décembre 2020, p. 326-344.
11. Michael A. Bailey, *Real Econometrics: The Right Tools to Answer Important Questions*, Oxford, Oxford University Press, 2017; Joshua Angrist et Jörn-Steffen Pischke, *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 2009, p. 221-247.
12. Corey A. DeAngelis et Angela K. Dills, *op. cit.*, note 10, p. 334.
13. *Ibid.*, p. 339.
14. *Ibid.*, p. 336.
15. Corey A. DeAngelis et Martin F. Lueken, « School Sector and Climate: An Analysis of K-12 Safety Policies and School Climates in Indiana », *Social Science Quarterly*, vol. 101, no 1, octobre 2019, p. 376-405; Corey A. DeAngelis, « Does Private Schooling Affect Noncognitive Skills? International Evidence Based on Test and Survey Effort on PISA », *Social Science Quarterly*, vol. 100, no 6, juillet 2019, p. 2256-2276; Jude Schwalbach et Corey A. DeAngelis, « School sector and school safety: a review of the evidence », *Educational Review*, vol. 74, no 4, septembre 2020, p. 1-17.
16. Jessica Kansky, Joseph Allen et Ed Diener, « Early Adolescent Affect Predicts Later Life Outcomes », *Applied Psychology: Health and Well-Being*, vol. 8, no 2, avril 2016, p. 192-212; David Fergusson, Joseph Boden et John Horwood, « Recurrence of major depression in adolescence and early adulthood, and later mental health, educational and economic outcomes », *The British Journal of Psychiatry*, vol. 191, no 4, octobre 2007, p. 335-342; Alissa Goodman, Robert Joyce et James Smith, « The long shadow cast by childhood physical and mental problems on adult life », *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 108, no 15, mars 2011, p. 6032-6037.
17. Emma Gorman et al., *The Causal Effects of Adolescent School Bullying Victimization on Later-Life Outcomes*, Bonn (Allemagne), IZA Institute of Labor Economics, mai 2019, p. 41.

L'Institut économique de Montréal est un *think tank* indépendant sur les politiques publiques. Par ses publications, ses apparitions dans les médias et ses services consultatifs aux décideurs politiques, l'IEDM stimule les débats et les réformes des politiques publiques en se basant sur les principes établis de l'économie de marché et sur l'entrepreneuriat. L'IEDM ne sollicite ni n'accepte aucun financement gouvernemental. Les opinions émises dans cette publication ne représentent pas nécessairement celles de l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration. La présente publication n'implique aucunement que l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration souhaitent l'adoption ou le rejet d'un projet de loi, quel qu'il soit. Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source. IEDM © 2022

IEDM 910, rue Peel, bureau 600, Montréal QC H3C 2H8 – T 514.273.0969 iedm.org