



RÉDUCTION DE L'EFFECTIF DES CLASSES : INDICATIONS DOCUMENTAIRES DE CE QUI FONCTIONNE



2008

Réduction de l'effectif des classes : Indications documentaires de ce qui fonctionne

Publié par l'Association canadienne d'éducation

317, rue Adelaide Ouest, bureau 300

Toronto, ON M5V 1P9

Tél. : 416.591.6300

Télec. : 416.591.5345

www.cea-ace.ca

© Association canadienne d'éducation 2008

Tous droits réservés. Cette publication ne peut être reproduite, en partie ou en totalité, de façon mécanique ou autre, sans la permission de l'éditeur.

Numéro ISBN: 1-896660-33-9

AUTEURS

Nina Bascia, Ph.D., et Eric Fredua-Kwarteng, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario de l'Université de Toronto

REMERCIEMENTS

L'ACE tient à reconnaître la contribution financière du ministère de l'Éducation de l'Ontario.

Les auteurs aimeraient remercier leurs collègues Christine Connelly, Joe Flessa, Blair Mascall, et Pannel Chindalo de l'IPÉO; Max Cooke, Christa Freiler, Eeva Gakiza, et Penny Milton de l'Association canadienne d'éducation, ainsi que le personnel du ministère de l'Éducation de l'Ontario pour leur lecture minutieuse et leurs suggestions pour parfaire ce document.

DESIGN

J. Lynn Campbell

Published in English under the title: *Class Size Reduction: What the Literature Suggests about What Works*

TABLE DES MATIÈRES

Contexte : Étude des effets de la politique ontarienne de réduction de l'effectif des classes au primaire...2

Introduction...3

Méthodes et sources de recherche...5

La réduction de l'effectif des classes en tant que sujet de recherche sur les politiques...7

- Modélisation...7
- Dynamique de classe...8
- Sondages d'opinion...8
- Synthèses de recherches...9
- Projets à grande échelle de recherche et de développement...9
- Étude de l'effectif des classes d'Edmonton et autres études canadiennes...10
- Le projet STAR au Tennessee...13
- Le projet SAGE au Wisconsin...16
- Projet de réduction de l'effectif des classes en Californie...18
- Étude de réduction de l'effectif des classes en Grande-Bretagne...19

Discussion 1 : Implications pour l'enseignement...22

Discussion 2 : Implications pour la recherche...29

Références bibliographiques...34

CONTEXTE : ÉTUDE DES EFFETS DE LA POLITIQUE ONTARIENNE DE RÉDUCTION DE L'EFFECTIF DES CLASSES AU PRIMAIRE



Le ministère de l'Éducation de l'Ontario a mis en œuvre différentes stratégies pour aider les conseils scolaires à atteindre des cibles de rendement dans les écoles primaires, selon les résultats obtenus lors des évaluations provinciales. L'une de ces initiatives est la réduction de l'effectif des classes, qui vise à faire diminuer à vingt (20) élèves ou moins la grande majorité des classes du primaire d'ici 2008.

L'Association canadienne d'éducation (ACE) a reçu du ministère de l'Éducation de l'Ontario des fonds destinés à mener une étude portant sur deux années scolaires (2006-2007 et 2007-2008) afin de comprendre les effets de la réduction de l'effectif des classes dans les écoles ontariennes. L'étude a examiné les approches novatrices d'instauration de la politique et a évalué si les résultats anticipés de la politique sont effectivement réalisés. L'ACE a confié à Nina Bascia, Ph.D., de l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, le rôle de chercheuse principale et de chef de l'équipe de recherche.

INTRODUCTION



La réduction de l'effectif des classes est une idée stratégique qui suscite beaucoup d'intérêt depuis des décennies, en particulier au cours des dernières années, dans plusieurs pays occidentaux.

L'idée continue d'intéresser les responsables de politiques, les parents et les éducateurs, en raison de son bon sens intuitif; c'est une idée qui « fait du bien ». Nos lectures indiquent que la réduction de l'effectif des classes a été mise à l'essai des centaines de fois dans différents pays et territoires de compétence, notamment à Toronto et à Edmonton et, depuis 2004, dans toute la province de l'Ontario. La politique est parfois mise en œuvre comme si elle suffisait, par elle-même, à améliorer la qualité de l'enseignement et des apprentissages. Dans d'autres cas, elle est assortie de soutiens additionnels comme le perfectionnement professionnel ciblé des enseignants ou des ressources supplémentaires à l'appui des apprentissages des élèves.

Beaucoup d'études – et quelques examens approfondis – portent sur la valeur relative des classes moins nombreuses. Pourtant, il est difficile de concilier le vaste éventail de conclusions quant à savoir dans quelle mesure cette réduction améliore la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. En dépit du consensus selon lequel « ça ne fait pas de mal et ça aide probablement un peu », des critiques émises depuis quelques années indiquent qu'une telle réduction n'est pas aussi économique que d'autres solutions possibles et, fait plus troublant, des rapports laissent entendre, ces dernières années, que cette politique réduirait la qualité des possibilités d'apprentissages pour les élèves qui tendent déjà à recevoir une éducation de moindre qualité. Les études les plus positives révèlent des améliorations marquées du rendement scolaire des élèves, de leur engagement et de la satisfaction des enseignants et des parents, alors que d'autres rapportent peu ou pas d'améliorations, de même que des conséquences imprévues exacerbant l'écart entre les possibilités d'apprentissage des populations écolières traditionnellement surperformantes et sous-performantes.

Pour comprendre ce phénomène vraisemblablement complexe, nous avons entrepris d'examiner en profondeur les recherches. Nous en tirons la conclusion que la réduction de l'effectif des classes est une initiative utile lorsque combinée à d'autres facteurs et lorsque certains aspects pratiques et pédagogiques sont pris en compte. Cette conclusion découle toutefois d'une évaluation diligente des preuves de recherche. Nous avons pu commencer à dessiner un portrait plus complet après avoir examiné l'ensemble de nombreuses études. Nous avons fait une lecture critique : nous avons fréquemment eu du mal à accepter les affirmations et conclusions des chercheurs parce que, souvent, beaucoup d'éléments étaient inexplicables ou insuffisamment examinés d'après nos critères. Dans presque tous les cas, rien n'indiquait ce que les responsables de la politique croyaient pouvoir réaliser en réduisant l'effectif des classes, ni par quels moyens ils estimaient que ces améliorations se produiraient. Souvent, la recherche était effectuée si loin de l'action que nous ne pouvions déterminer ce qui se passait vraiment en pratique. Cette distance menait parfois à une certaine confusion quant à ce qui constitue la réduction de l'effectif des classes et comment elle peut être mesurée.

Bien que la majorité des études fassent référence à des recherches antérieures, nous avons rarement constaté que les chercheurs tentaient d'élaborer ou d'approfondir les recherches déjà faites par d'autres. Souvent, des opinions tranchées pour ou contre l'idée de réduire l'effectif des classes semblaient avoir coloré les conclusions des chercheurs. De même, fréquemment, les chercheurs n'indiquaient pas les facteurs susceptibles d'influencer les résultats dans les endroits où ils menaient leur étude, de sorte qu'ils ne pouvaient faire de

solides recommandations pour instaurer ailleurs la réduction de l'effectif des classes. Cette analyse de la recherche vise à évaluer la qualité des preuves et des affirmations des chercheurs quant aux avantages et aux coûts relatifs de la réduction de l'effectif des classes en tant qu'idée stratégique et ce, afin d'arriver à des conclusions raisonnables au sujet de ses coûts et de ses avantages. Bien que notre examen porte sur la question de la réduction de l'effectif des classes, nous avons conscience que la simplification excessive de l'élaboration de politiques et de recherches à ce sujet est un phénomène plus courant dont les conséquences sur l'enseignement en classe peuvent être troublantes.

MÉTHODES ET SOURCES DE RECHERCHE



Nous avons amorcé l'analyse documentaire en utilisant l'outil de recherche en ligne de l'Université de Toronto pour déterminer l'ampleur de la documentation dans le domaine et ses caractéristiques, lesquelles étaient très vastes. La réduction de l'effectif des classes a été scrutée par des économistes, des théoriciens de l'éducation, des statisticiens, des psychologues, des sociologues, des politologues et des analystes de politiques. La documentation du domaine comprend des études critiques remettant en question la réduction de l'effectif des classes en tant qu'outil viable de politique pour améliorer le rendement scolaire; des études favorables avançant que la réduction de l'effectif des classes est une politique efficace d'amélioration des résultats des élèves; ainsi que des études équilibrées proposant des politiques de rechange pour accroître la performance des écoliers et pour améliorer la scolarisation. Nous avons constaté que le sujet suscite de nombreuses préoccupations sur les plans de la rentabilité, de l'efficacité, du financement, des salaires du personnel enseignant, de l'équité, des problèmes de conception et de méthodologie de recherche, de l'interprétation des résultats de recherche et des conflits de valeurs des parties prenantes en éducation. Notre examen préliminaire de la documentation indique que l'effectif des classes est une préoccupation d'envergure internationale.

Nous avons adopté quatre principales catégories de recherche mixte – bases de données électroniques, catalogues de bibliothèques en ligne, Internet et articles analysés par un comité de lecture – pour examiner la documentation dans ce domaine. Pour rendre la tâche raisonnable, nos recherches ont été restreintes aux travaux publiés au cours des vingt dernières années.

À l'aide de l'expression descriptive « *class size reduction* », nous avons fait une recherche dans les bases de données électroniques suivantes : ERIC, Education Full-Test, ProQuest, EBSCO, Ingenta, JSTOR et Wilson Education Abstracts, obtenant ainsi plus de 400 articles. Pour rendre la tâche gérable, nous avons restreint la recherche aux travaux publiés analysés par un comité de lecture. Compte tenu de notre échancier limité, la recherche dans les bases de données électroniques constituait la méthode la plus rapide.

Ensuite, nous nous sommes tournés vers les catalogues des bibliothèques en ligne de l'Université de Toronto. En utilisant le même descripteur que précédemment, nous avons trouvé quelques livres portant sur la réduction de l'effectif des classes.

Nous avons eu recours à des moteurs de recherche Internet (Alta Vista, Yahoo, Lycos et Google), entrant les termes « *class size reduction* » et « *class size policy* » de façon interchangeable. En tout, la recherche par Internet a donné plus de 500 éléments. Ces travaux incluaient des communications livrées lors de conférences, des documents gouvernementaux, des analyses de recherches portant sur l'effectif des classes par des syndicats d'enseignants et des établissements de recherche, ainsi que des articles de revues spécialisées, de journaux et de magazines. Nous avons recouru à des recherches par Internet pour deux raisons. D'une part, de nombreux documents publiés par des gouvernements et des syndicats d'enseignants peuvent être facilement obtenus par Internet et certains organismes de recherche mettent leurs rapports de recherche en ligne pour que le grand public puisse les consulter et les télécharger sans frais. D'autre part, plusieurs revues spécialisées avec comité de lecture sont publiées sous format électronique. Quoique certaines de ces publications ne puissent être obtenues qu'en payant un abonnement annuel, d'autres peuvent être consultées sans frais par l'intermédiaire de moteurs de recherche et sont de qualité égale aux revues spécialisées imprimées.

Enfin, nous avons reçu environ une douzaine d'articles de revues spécialisées et de communications de conférences d'autres membres de l'équipe du Projet Politique de Réduction de l'Effectif des Classes au Primaire en Ontario. Ces articles provenaient de revues spécialisées auxquelles étaient abonnés les membres de l'équipe de recherche ou leurs collègues universitaires.

La réduction de l'effectif des classes est l'une des problématiques les plus examinées, les plus débattues, les plus scrutées et les plus politisées en éducation. De nombreuses études et analyses de recherche ont été publiées sur la question. Une grande partie de ces recherches ont été effectuées par des chercheurs et universitaires américains, mais notre analyse porte également sur des recherches effectuées au Canada, en Australie, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Par-dessus tout, nous avons veillé à ce que les articles et autres travaux publiés sélectionnés constituent un ensemble représentatif des recherches et analyses portant sur la réduction de l'effectif des classes. Nous avons finalement analysé plus de 80 rapports, articles et chapitres dans le cadre de nos travaux. Bien qu'il existe plusieurs autres synthèses des recherches, nous sommes d'avis que cette analyse est la plus étendue et la plus complète. Parmi les nombreux éléments trouvés, nous avons sélectionné des travaux publiés qui présentent des preuves claires, des explications précises de leur objet et des commentaires sur les contextes sociaux, politiques et économiques dans lesquels l'effectif des classes a fait l'objet de recherches, de débats, de discussions ou d'adoption comme politique de réforme. Malgré tout, comme l'indiquent nos commentaires plus loin, nous avons des réserves quant à la qualité des méthodes de recherche et des affirmations de nombreux travaux consultés.

LA RÉDUCTION DE L'FFECTIF DES CLASSES EN TANT QUE SUJET DE RECHERCHE SUR LES POLITIQUES

Les documents portant sur la réduction de l'effectif des classes ont une vaste portée mais peuvent être répartis en fonction des questions auxquelles ils tentent de répondre et des méthodes de recherche utilisées. Cette section décrit les principales stratégies de recherche suivantes dégagées de la documentation sur la réduction de l'effectif des classes :

- l'élaboration de modèles abstraits de coûts-avantages, en focalisant sur les résultats de rendement obtenus aux examens normalisés, par suite de la réduction de l'effectif des classes;
- les observations en salle de classe des pratiques d'enseignement et des indications de l'engagement des élèves, parfois pendant plusieurs années;
- des sommaires de résultats d'enquête sur les perceptions des enseignants ou des parents en matière de réduction de l'effectif des classes et résumés de recherches antérieures;
- l'analyse des conséquences tant involontaires qu'intentionnelles de la réduction de l'effectif des classes.

La section se termine par cinq descriptions détaillées d'initiatives à grande échelle de réduction de l'effectif des classes, des recherches publiées sur ces initiatives et des critiques de ces recherches par des analystes en politiques éducationnelles. Ces descriptions illustrent utilement des aspects pratiques de certaines initiatives et donnent un bon aperçu des recherches et des débats dans le domaine.

MODÉLISATION

La question la plus courante à laquelle tentent de répondre les recherches sur la réduction de l'effectif des classes est la suivante : « La réduction de l'effectif des classes améliore-t-elle l'apprentissage des élèves? » Les études tendent à porter sur un territoire de compétence réel, ou plusieurs, où la réduction de l'effectif des classes a été mise à l'essai, et elles examinent les preuves d'une amélioration des résultats des élèves, le plus souvent en fonction d'un examen normalisé administré aux élèves (Blatchford et Mortimore, 1994; Edmonton/University of Alberta, 2001; Finn, *et al.*, 2001; Kruger et Whitmore, 2002; Milesi et Gamoran, 2006; Molnar et Zaharian, 1999; Scudder, 2002; Shapson, *et al.*, 1980), mais aussi d'autres mesures telles que les taux d'obtention du diplôme de fins d'études secondaires (Sharp, 2002) et les taux de grossesse et d'incarcération (Krueger et Whitmore, 2002).

Une question distincte, mais connexe, considérée par certaines des recherches consiste à déterminer si, pour améliorer les apprentissages des élèves, la réduction de l'effectif des classes est plus rentable que d'autres politiques, telles que la sélection des enseignants, l'efficacité d'enseignement et le perfectionnement professionnel (Allen et Lynd, 2000; Normore et Ilon, 2006; Odden, 1990) ou les bons d'éducation (Neas, 2002) (voir aussi Krueger et Hanushek, 2000; Peevely, *et al.*, 2005).

Dans certains cas, la recherche tient compte de caractéristiques démographiques des élèves telles que la « race » et la situation socioéconomique afin de constater comment les élèves faisant partie de groupes traditionnellement sous-performants se comparent aux élèves bénéficiant de plus d'avantages sociaux et économiques (Blatchford, *et al.*, 2002; Egelson et Harmon, 200; Reichardt, 2001). Ces recherches découlent de

l'hypothèse selon laquelle les responsables politiques se soucient principalement des sommes publiques investies, ou du « bilan financier ». Comme le notent Blatchford et Martin (1998), le gouvernement conservateur britannique et les ministres de l'Éducation qui se sont succédés étaient (*traduction*) « évidemment nerveux au sujet des incidences qu'aurait sur les ressources le lancement d'un programme de classes moins nombreuses [...] » (p. 119). Ces études se caractérisent toutes par l'examen d'un grand nombre de catégories (élèves, classes, écoles, voire territoires) pour dégager les tendances générales. Elles posent des hypothèses assez simples au sujet de ce qui est important. Les données examinées – dollars dépensés, résultats d'examen, taux d'obtention de diplôme et taux d'incarcération) – sont quantitatives (numériques) et peuvent être insérées dans des équations mathématiques. On vise à formuler des conclusions généralisables qui pourraient être appliquées au-delà des cas précis dont sont tirées les données. Ces recherches ont ceci d'important que, malgré le peu d'attention qui semble être accordé aux détails concernant *quoi* et *comment* les élèves apprennent dans des classes moins nombreuses, elles concluent assez généralement que la réduction de l'effectif des classes est associée à des améliorations au moins modestes du rendement des élèves. Cependant, comme l'indiquent des sections à venir de cette analyse, de nombreuses réserves ont été exprimées quant à l'utilité des données et aux méthodes employées pour tirer ces conclusions.

DYNAMIQUE DE CLASSE

Un groupe restreint, mais robuste, d'études examine ce qui se passe dans les classes où a été instaurée la réduction de l'effectif. Ces études portent principalement sur la question suivante : « Dans quelle mesure et comment les enseignants changent-ils la façon dont ils enseignent et interagissent avec les élèves lorsque l'effectif d'une classe est réduit? » Au moyen de l'observation de ce que font les enseignants et les élèves, parfois pendant plusieurs années, de l'analyse des journaux d'activités en classe des enseignants et d'interviews des enseignants, ces études présentent des descriptions concrètes de ce qui se produit vraiment en classe et des conditions connexes. Elles indiquent quand et où les enseignants peuvent individualiser la pédagogie (Burke, 1986; Korostoff, 1998; Shapson, *et al.*, 1980; Zahorik, 1999); ou gérer différemment les comportements écoliers, même lorsque le rendement scolaire des élèves ne s'améliore pas (Blatchford, *et al.*, 2004; Englehart, 2007); les possibilités d'établir des relations positives; et comment les avantages découlant de la réduction de l'effectif des classes varient selon les matières, les années d'études et les types d'élèves (Gilstrap, 2002). Cet axe de recherche nous apprend qu'il n'est pas inné, pour les enseignants, de savoir enseigner de manière à cibler les apprentissages individuels des élèves; il faut du temps pour acquérir de nouvelles stratégies pédagogiques. Nous apprenons que l'effectif des classes semble certainement avoir un effet sur les types de stratégies pédagogiques qu'adoptent les enseignants. Nous découvrons également que certains enseignants sont plus efficaces que d'autres et que les avantages varient en fonction de l'année d'études, de la matière et du contexte.

SONDAGES D'OPINION

Nous avons trouvé plusieurs rapports résumant les résultats de sondages d'opinion. Ces rapports s'adressent souvent spécifiquement aux décideurs pour leur fournir des preuves tangibles relativement à des questions contestées dans leur territoire de compétence. Par exemple, un sondage auprès d'enseignants et de gestionnaires au Royaume-Uni démontre la réalité des classes nombreuses, une réalité occultée parce que les décideurs au palier national n'ont accès qu'à des moyennes générales (Bennett, 1996). Un sondage similaire

mené auprès d'enseignants ontariens – avant l'initiative actuelle de réduction de l'effectif des classes au primaire – révèle que leurs classes sont plus nombreuses, en fait, que ce qui ressort au palier du conseil scolaire (OECSA, 1999). Les perceptions parentales de la réduction de l'effectif des classes font également partie de la base de données de certaines études à grande échelle.

SYNTHÈSES DE RECHERCHES

La documentation comprend également plusieurs analyses objectives et exhaustives de recherches qui visent à résumer les constats de plusieurs territoires de compétence et paliers du système (État / conseil scolaire / école / classe). Ces articles et rapports soulèvent des questions d'ordre général dont ne tiennent pas compte nombre d'études, examinant la réduction de l'effectif des classes en fonction d'un éventail de perspectives théoriques et pratiques. Ces analyses laissent entendre qu'il pourrait être important de considérer la réduction de l'effectif des classes en fonction de ce qu'elle représente pour le bien collectif, sur le plan des gains individuels ou sociaux (Mitchell et Mitchell, 2003). Elles indiquent que les enseignants doivent changer leurs façons de faire pour assurer l'efficacité de la réduction de l'effectif, que le perfectionnement professionnel constitue un besoin additionnel nécessaire et que le coût par élève doit donc nécessairement augmenter (Finn, 2002; Hopkins, 1992, 1998). Elles rappellent au lecteur qu'il faut tenir compte de détails comme les horaires d'autobus pour assurer que la réduction de l'effectif des classes soit instaurée efficacement. Elles indiquent également que le moral des enseignants reflète de manière importante, et non accessoire, le succès de la réduction de l'effectif des classes et qu'il y contribue nécessairement (Graue, *et al.*, 2006; Association des enseignants du Manitoba, 2001; voir aussi Blatchford et Mortimore, 1994).

PROJETS À GRANDE ÉCHELLE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT

Les études d'évaluation décrivant ce qui s'est produit lorsqu'un ou plusieurs territoires de compétence ont instauré des initiatives de réduction de l'effectif des classes figurent parmi les recherches les plus intéressantes. Ces études englobent généralement plusieurs des stratégies de recherche indiquées plus haut – la modélisation mathématique axée sur les coûts et les gains de rendement, les observations en classe, des interviews et des sondages sur les perceptions des enseignants. En outre, la base documentaire s'enrichit, grâce à certaines de ces études (mais pas à toutes), de l'identification des éléments logistiques qui séparent les macro-décisions de politique de la pratique de l'enseignement en classe; indiquant ce qui se produit lorsque des systèmes scolaires tentent de financer ces initiatives (Odden et Archibald, 2001) et d'embaucher plus d'enseignants, lorsque des écoles doivent trouver l'espace nécessaire aux classes additionnelles (Ogawa, *et al.*, 1999; Jepson et Rivkin, 2002) et lorsque les enseignants doivent apprendre à travailler différemment avec des élèves.

Certaines de ces études semblent viser une présentation favorable de la réduction de l'effectif des classes; d'autres, toutefois, insistent qu'il ne s'agit pas d'une panacée, précisant que ses effets dépendent des conditions locales. L'accent est mis sur un lieu et un jeu de circonstances en particulier et les auteurs n'aident pas toujours les lecteurs à comprendre dans quelle mesure leur propre territoire correspond au cas décrit dans l'étude.

Nous avons choisi cinq études à grande échelle de la réduction de l'effectif des classes dont nous allons traiter plus en détail : l'étude d'Edmonton; le programme STAR (*Student-Teacher Achievement Ratio*) au Tennessee; le projet SAGE (*Student-Teacher Achievement Guarantee in Education*) au Wisconsin; le projet de petites classes (*Small-class Project*) en Californie et le projet CSR en Grande-Bretagne. Cette section de l'analyse documentaire décrit les principales caractéristiques et fait une critique de chacun de ces grandes études de recherche, y compris de leurs conséquences involontaires.

ÉTUDE DE L'EFFECTIF DES CLASSES D'EDMONTON ET AUTRES ÉTUDES CANADIENNES

Edmonton

En octobre 1999, Alberta Learning, Edmonton Public Schools et la Faculté d'éducation de l'Université de l'Alberta se sont associés pour élaborer et instaurer la réduction de l'effectif des classes dans plusieurs écoles « à besoins élevés » au sein de la commission scolaire. Le projet visait à examiner les répercussions des classes moins nombreuses sur la progression et le rendement des élèves de première année dans des écoles à besoins élevés, en mettant l'accent sur les pratiques pédagogiques maximisant la progression et le rendement (Edmonton/University of Alberta, 2001). L'initiative ciblait les dix écoles à besoins élevés ayant les taux de mobilité les plus élevés et les plus hauts pourcentages de familles vivant dans la pauvreté dans cette commission.

Alberta Learning a consacré 500 000 \$ au projet et confié à l'Université de l'Alberta la responsabilité d'effectuer l'étude. Le projet a débuté en janvier 2000 par l'ajout d'enseignants additionnels et la constitution de classes de 15 élèves ou moins en première année. Les enseignants participant au projet ont suivi deux types de perfectionnement professionnel, l'un portant sur un programme équilibré de littératie et l'autre servant à mettre en commun tous les mois des renseignements sur les stratégies d'enseignement et les exemples du travail des élèves, avec le personnel de l'Université de l'Alberta.

Le progrès scolaire des élèves du projet a été mesuré au moyen de différents examens normalisés : *Canadian Test of Basic Skills (CTBS)*, *Developmental Reading Assessment (DRA)* et *Highest Level of Achievement Test (HLAT)*. On a constaté des gains marqués des résultats aux examens entre le moment auquel ils avaient été d'abord administrés, en janvier 2000, et cinq mois plus tard. Les chercheurs ont également effectué des interviews semi-structurées pour obtenir des renseignements au sujet des stratégies d'enseignement, de la satisfaction des enseignants, du comportement des élèves et de la satisfaction des parents des écoles du projet. D'après les données recueillies, les enseignants participants ont pu individualiser leur enseignement; développer un environnement d'apprentissage productif; intégrer la lecture, l'écriture et l'expression orale; utiliser des activités pratiques et soutenir l'acquisition de compétences personnelles par les élèves. Les problèmes de comportement des élèves en classe, y compris le niveau du bruit, étaient minimes. L'engagement des élèves dans leurs tâches – mesuré par leur concentration au travail – était élevé. Les interviews auprès des parents ont indiqué qu'ils étaient heureux de pouvoir rencontrer fréquemment les enseignants et que leurs enfants puissent recevoir plus d'attention quand ils en avaient besoin. Les enseignants ont manifesté leur satisfaction face à leur travail, indiquant qu'ils étaient persuadés de pouvoir cerner les besoins d'apprentissage de leurs élèves et y répondre.

Le projet d'Edmonton comporte plusieurs caractéristiques intéressantes. D'abord et avant tout, la réduction de l'effectif des classes a été instaurée conjointement à un programme de perfectionnement professionnel des enseignants et au soutien en classe. Ces programmes étaient requis pour s'assurer que les enseignants du projet seraient en mesure d'apporter les changements nécessaires pour réaliser les objectifs du projet. La nécessité d'instaurer des programmes de perfectionnement professionnel parallèlement à la réduction de l'effectif des classes est soulignée dans la documentation (Graue, *et al.*, 2005; Bohrnstedt, *et al.*, 2001; Achilles, 2003; Finn 2002; Pannozzo et Finn, 2001).

Le fait que le projet d'Edmonton cible des élèves de premières année, fréquentant des écoles à besoins élevés, s'accorde avec les affirmations de certains chercheurs selon lesquelles les fonds consacrés à la réduction de l'effectif des classes sont plus efficaces lorsqu'ils sont investis de la maternelle à la troisième année, permettant aux enfants d'acquérir les compétences fondamentales, les dispositions et les règles de socialisation nécessaires au bon rendement scolaire (Addonizio et Phelps, 2000; Biddle et Berliner 2002; Finn, 2002;

Robinson, 1990; Milton 2006; Guillemette, 2005; Association des commissaires d'écoles du Manitoba, 2001; Allen et Lynd, 2000). Hanushek (1999) et Guillemette (2005) critiquent les politiques généralisées de réduction de l'effectif des classes, suggérant une approche ciblée. Les économistes Krueger and Hanushek (2000) conviennent que la réduction de l'effectif des classes pourrait donner de meilleurs résultats si les ressources ciblèrent les élèves issus de minorités, défavorisés sur le plan éducationnel, ou encore, à risque d'échec scolaire. Récemment, dans leur évaluation des effets de la politique de réduction de l'effectif des classes dans les écoles primaires de l'Ontario, People for Education (2007) a critiqué l'approche universelle actuelle de réduction de l'effectif des classes. L'organisme recommande au ministère de l'Éducation de l'Ontario d'accorder aux conseils scolaires la souplesse de cibler l'instauration là où les besoins sont les plus élevés.

L'étude d'Edmonton soulève plusieurs questions qui, selon nous, sont importantes. D'abord, l'étude donne à entendre qu'il existe un lien positif entre la réduction de l'effectif des classes et les résultats obtenus par les élèves aux épreuves normalisées. Cependant, ce lien pourrait résulter d'une corrélation, plutôt que de causalité, en ce sens qu'il est clair que l'effectif des classes ne constitue pas le seul facteur contribuant au succès scolaire des élèves. Le programme de perfectionnement professionnel suivi par les enseignants peut également avoir contribué à la progression scolaire des élèves. Dans ce cas, bien que certains chercheurs et responsables de politiques puissent souhaiter connaître les effets découlant uniquement de la réduction de l'effectif des classes pour décider s'il s'agit d'un investissement financier rentable, d'autres facteurs en présence (dont certains sont décrits dans la recherche et d'autres, peut-être pas) pourraient aussi se répercuter sur la qualité des apprentissages des élèves (Hanushek, 1999; LeFevre et Rankin, 2000; Daring-Hammond, 2000). La question de savoir dans quelle mesure chacun de ces facteurs contribue indépendamment aux gains scolaires des élèves est grandement matière à débat.

Un second aspect important concerne la durée de l'intervention. Suffit-il de réduire l'effectif des classes en première année seulement et d'espérer que les avantages persisteront pendant toute la carrière scolaire des élèves? Grissmer (1999) analyse la durée de l'effet de la réduction de l'effectif des classes et conclut qu'il existe un lien entre la durée de l'intervention et la longévité de l'avantage. De même, en se fondant sur son analyse documentaire, Achilles (2003) suggère des stratégies pour les initiatives de classes moins nombreuses, notamment le maintien de ces petites classes pendant au moins trois ans, pour obtenir des effets durables. Ce point de vue est partagé par Biddle et Berliner (2002), Finn (2002), ainsi que Graue, Oen, Hatch, Rao et Fadali (2005). Ces auteurs sont d'avis que plus les élèves passent de temps dans des petites classes, plus ils sont susceptibles d'obtenir des avantages marqués et durables.

L'étude d'Edmonton repose dans une grande mesure sur les données fournies par les enseignants eux-mêmes (interviews et questionnaire) pour évaluer la satisfaction des enseignants et le comportement des élèves. De même, des données fournies par les parents ont servi à examiner la satisfaction parentale à l'égard du projet. Comme les enseignants, les syndicats d'enseignants et les parents peuvent être prédisposés à appuyer la réduction de l'effectif des classes (Basham et Hepburn, 1999; Greene et Forster, 2003; Mitchell et Mitchell, 2003; Bennett, 1996; CTF, 2004; Sack, 2005), les données tirées de ces sources peuvent refléter autant leurs sentiments que l'expérience vécue.

Notre lecture de l'étude d'Edmonton suscite de nombreuses questions. Par exemple, comment la politique de réduction de l'effectif des classes a-t-elle été communiquée aux enseignants, aux parents, aux élèves et aux gestionnaires? Les partenaires pourront-ils maintenir à long terme la réduction de l'effectif des classes? Comment le projet a-t-il tenu compte des nouveaux élèves et de ceux qui partaient des classes faisant partie du projet? Les dix écoles participantes ont-elles réalisé des résultats procentuels similaires aux examens normalisés ou y avait-il des écarts marqués? Quelle était la nature de la qualité des enseignants avant l'instauration du projet? La qualité des enseignants des dix écoles participant au projet était-elle la même?

Autres initiatives canadiennes

Il vaut la peine de mentionner plusieurs autres initiatives canadiennes, quoique moins bien étudiées que celle d'Edmonton, car elles démontrent la persistance de la réduction de l'effectif des classes en tant qu'orientation adoptée au pays sur le plan des politiques.

Une étude expérimentale de deux ans portant sur les effets de l'effectif des classes a été menée dans la grande région de Toronto à la fin des années 1970 (Shapson, Wright, Eason et Fitzgerald, 1980) : 62 classes de quatrième et de cinquième année réparties dans onze écoles y ont pris part. Quatre effectifs de classe différents (15, 23, 30 et 37) ont été comparés sur le plan de certains critères : attentes des enseignants, résultats des élèves et engagement des élèves en fonction de leurs résultats aux examens normalisés, enquêtes annuelles auprès des enseignants et des élèves, observations en classe. Ni les interactions entre les enseignants et les élèves, ni les méthodes pédagogiques n'ont été touchées par l'effectif des classes. La satisfaction des élèves ne semblait pas non plus en dépendre et aucune différence n'a été constatée dans les résultats obtenus par les élèves, quoique les élèves des classes moins nombreuses aient obtenu des notes beaucoup plus élevées en concepts mathématiques que leurs pairs faisant partie des deux classes les plus nombreuses. Les enseignants des deux classes les moins nombreuses indiquaient un enseignement plus individualisé, un meilleur comportement des élèves et une charge de travail plus gérable. Autrement dit, comme beaucoup d'autres études, le rapport de recherche de Toronto présente des conclusions partagées découlant probablement de facteurs particuliers attribuables à la conception du programme (par exemple, le court calendrier d'instauration et l'absence de ressources ciblées de soutien des enseignants).

À compter de 1988, les gouvernements ontariens sous les Libéraux, puis les Néo-Démocrates et les Progressistes-Conservateurs, ont institué une politique fondée sur des incitatifs pour réduire l'effectif des classes en première et en deuxième année. Des cibles de référence ont été établies pour réduire la moyenne d'effectif des classes des conseils scolaires de 28,2 en 1987 à 24,6 en 1988, puis à 22 en 1989 et à 20 en 1990. Après 1990, la province a investi pour payer les salaires des enseignants additionnels, en fonction des moyennes salariales. Les subventions des conseils scolaires qui n'atteignaient pas les cibles devaient diminuer proportionnellement (Gidney, 1999). À la fin des années 1990, le gouvernement progressiste-conservateur ontarien a pris en charge tout le financement de l'éducation et institué des changements en matière de ressources des programmes (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 1988, 1989, 1990, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997). La province a établi des « moyennes » d'effectifs de classe de 25 au primaire et de 22 au secondaire. L'Association des enseignantes et des enseignants catholiques anglo-ontariens (OECTA, 1999) a mené auprès de ses membres une enquête pour vérifier si ces cibles correspondaient à la réalité des enseignants. L'enquête présentait des moyennes d'effectifs plus élevées, soit 27 au lieu de 25 de la troisième à la huitième année et 23 (et 24 pour des matières de base comme les sciences, l'anglais et les mathématiques) plutôt que 22 de la neuvième à la treizième année. L'enquête manifestait également une hausse imprévue des classes ayant des années d'études combinées par suite des réductions obligatoires de l'effectif des classes.

Au début des années 2000, l'Association des commissaires d'écoles du Manitoba (2001) a présenté un mémoire à une commission provinciale chargée de décider si la province devrait établir une politique portant sur l'effectif des classes. Ce mémoire comportait une analyse des recherches concluant que les gains d'apprentissage des élèves ne sont marqués que lorsque l'effectif des classes est porté à moins de 20 élèves. Une enquête menée auprès des commissaires d'écoles indiquait que sans plafond obligatoire d'effectif, les classes de la maternelle à la quatrième année étaient tenues peu nombreuses grâce à la dotation supplémentaire en enseignants et à la combinaison créative de classes à années d'études combinées, mais que si un plafond obligatoire était imposé, la capacité des commissions scolaires de gérer leurs ressources serait gravement compromise, posant des problèmes particuliers de dotation en enseignants et de transport des élèves.

LE PROJET STAR AU TENNESSEE

Le programme STAR (*Student-Teacher Achievement Ratio*) au Tennessee compte parmi plusieurs études longitudinales sur la réduction de l'effectif des classes aux États-Unis (Mosteller, 1995). Cette étude de quatre ans (1985-1989) visait à établir les effets de la réduction de l'effectif des classes sur le rendement scolaire des élèves de la maternelle à la troisième année en alphabétisation et en mathématiques (Sanogo et Gilman, 1994). Une cohorte d'environ 6 500 élèves a été suivie pendant ces quatre années du primaire. Au cours de la période de quatre ans, environ 1 300 enseignants leur ont fait la classe (entre 326 et 339 par année). L'étude s'est déroulée dans 76 écoles réparties dans 42 commissions scolaires du Tennessee. Le revenu familial moyen des territoires concernés était bas et certains élèves recevaient des repas du midi gratuits ou subventionnés à l'école. La conception et l'instauration du projet ont coûté près de 13 millions de dollars par année. Quatre universités – Memphis State, Tennessee State, Knoxville et Vanderbilt – ont apporté une assistance technique lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de l'étude. Plusieurs chercheurs et universitaires réputés y ont participé, notamment Charles Achilles, Jeremy Finn, Helen Pete Bain, Frederick Mosteller, Alan Krueger et le représentant de l'université Tennessee State, Steve Cobb.

Le projet STAR a été réalisé dans des écoles de quartiers urbains défavorisés, en banlieues, et dans des zones urbaines et rurales du Tennessee. Les élèves étaient répartis aléatoirement dans trois types de classes : peu nombreuses (de 13 à 17 élèves par enseignant), à effectif ordinaire (de 22 à 25 élèves par enseignant) et à effectif ordinaire, mais avec des aides-enseignants à temps plein (de 22 à 25 élèves). Les classes à effectif ordinaire constituaient le groupe de contrôle. Les classes peu nombreuses et les classes à effectif ordinaire avec des aides-enseignants à temps plein composaient les groupes expérimentaux. Les résultats des élèves aux examens servaient de principaux éléments probants pour juger de l'efficacité de l'initiative. L'épanouissement des élèves sur les plans du concept de soi et de la motivation a également été mesuré (Folger, 1989). Tous les ans, le personnel du projet affectait au hasard les enseignants à l'un des trois types de classes. Les nouveaux élèves étaient également affectés aléatoirement à un type de classe, selon les places libres. La quatrième année du projet, près du tiers des élèves avaient été dans le même type de classe pendant les quatre ans; les autres deux tiers avaient changé de type de classe.

Le rendement scolaire des élèves du projet a été mesuré par le Stanford Achievement Test (maternelle à troisième année), des *Basic Skills Criterion Tests* du projet STAR (première et deuxième année) et du *Basic Skills Criterion* du Tennessee (troisième année). L'épanouissement des élèves était évalué à l'aide du *Self-Concept and Motivation Inventory (SCAMIN)*. Une formation en cours d'emploi de trois jours a été organisée dans treize écoles pour permettre aux enseignants de profiter des possibilités procurées par un effectif réduit de classe. Cinquante-sept enseignants ont aussi suivi une formation spéciale pour la deuxième année et 55, pour la troisième année. Certains enseignants n'ont reçu aucune formation spécifique. Dans chaque école, les enseignants ont été observés une fois pendant leur enseignement de la lecture et des mathématiques pour les aider à optimiser leur efficacité pédagogique (Folger, 1989; Sanogo et Gilman, 1994).

À quelques exceptions mineures près, le rendement des élèves ne comportait pas de différences évidentes en fonction du lieu des écoles ou du sexe des élèves. Toutefois, un important avantage relié aux classes à effectif réduit a été constaté dans les écoles situées dans les quartiers défavorisés, au centre-ville, en banlieues et dans les zones rurales, tant chez les filles que chez les garçons. Au cours de chacune des années étudiées, il a été constaté que certains bénéfices des classes peu nombreuses étaient plus importants chez les élèves issus de minorités que chez les autres, ou plus importants pour les élèves fréquentant les écoles situées dans des quartiers défavorisés. Aucune différence d'ordre motivationnel n'a été constatée entre les types de classes, même si on a évalué que les élèves qui faisaient partie de classes peu nombreuses consacraient plus d'efforts

en classe, faisaient preuve de plus d'esprit d'initiative dans leurs activités d'apprentissage et avaient moins de comportements perturbateurs ou inattentifs que leurs pairs des classes à effectif ordinaire. En conclusion, Finn (1998) affirme que la recherche laisse peu de doute que les classes peu nombreuses comportent un avantage par rapport aux classes plus nombreuses sur le plan du rendement des élèves pendant les premières années du primaire (p. 10).

Outre les résultats précités, Nye, *et al.* (1999) ont utilisé les données du projet STAR pour examiner si les effets des classes peu nombreuses se dissipent après cinq ans. Une modélisation de régression hiérarchique a permis de constater que, bien que l'effet des classes peu nombreuses soit moins marqué en huitième année que pour l'examen suivant la troisième année, il ne disparaissait pas au point d'être statistiquement insignifiant après cinq ans. Les élèves qui avaient passé plus d'années dans les classes peu nombreuses de la maternelle à la troisième année avaient un rendement scolaire supérieur (après ajustement pour la classe sociale), après cinq ans, que les élèves ayant passé moins d'années dans des petites classes. Ils affirment aussi que l'effet positif des classes peu nombreuses de la maternelle à la troisième année pourrait se prolonger au moins jusqu'au secondaire. Ils concluent que les effets positifs des petites classes sur le rendement – s'ils sont assez marqués et durent suffisamment longtemps – appuient les politiques de réduction de l'effectif des classes qui résultent en classes peu nombreuses (de 15 à 17 élèves) au primaire (p. 140).

Le projet STAR a ses critiques. D'après Sanogo et Gilman (1994), des facteurs politiques plutôt que l'enquête scientifique constituaient le principal facteur de motivation du projet STAR. D'après les auteurs, l'association des enseignantes et des enseignants de l'État a persuadé le gouverneur de réduire de 25 à 21 élèves l'effectif des classes au début du primaire. Folger et Breda (1989) indiquent que d'après une enquête auprès des enseignants du projet STAR, presque la totalité d'entre eux croyaient que les classes moins nombreuses étaient meilleures et les deux tiers affirmaient qu'ils préféreraient une classe réduite du tiers à une hausse salariale annuelle de 2 500 \$. Folger et Breda laissent entendre que les enseignants ont soutenu le projet STAR pour promouvoir leurs propres intérêts professionnels, ce qui pourraient avoir coloré les constats de la recherche.

Selon d'autres critiques, le projet STAR manifestait l'effet Hawthorne, c'est-à-dire que les enseignants et les élèves des groupes expérimentaux avaient conscience du défi du projet et faisaient plus d'efforts pour atteindre l'objectif d'accroissement du rendement scolaire des élèves. De même, il est avancé que les enseignants et les élèves du groupe de contrôle ont moins bien réussi du fait qu'ils ont fait moins d'efforts que les groupes expérimentaux (Sanogo et Gilman, 1994). Graue, *et al.* (2005) prétendent que l'information portant sur le lien entre un rendement accru et l'effectif réduit des classes a commencé à circuler pendant le projet, motivant les enseignants et les élèves des groupes expérimentaux à bien réussir aux les examens normalisés. Selon Hanushek (1999), les réactions et les attentes des enseignants pourraient avoir faussé les résultats. Sanogo et Gilman (1994) soutiennent que les dirigeants et les enseignants des commissions scolaires participantes croyaient que les classes peu nombreuses étaient efficaces et savaient que des résultats expérimentaux favorables pourraient mener à l'adoption de cette politique. Ces arguments sont toutefois fondés sur la déduction logique plutôt que sur des données empiriques. Tant qu'une recherche empirique n'aura pas été effectuée, toute prétention d'effet Hawthorne n'est que pure spéculation.

Graue, *et al.* (2005) soutiennent également que l'échantillon du projet STAR n'était ni typique, ni représentatif de la population américaine, puisqu'il comprenait peu d'élèves hispaniques, autochtones ou allophones. Bien que n'invalidant pas l'étude, cet argument souligne qu'il faut prendre garde de généraliser les résultats à d'autres groupes démographiques aux États-Unis. Cette critique a toutefois soulevé des questions. Les résultats du projet STAR seraient-ils sensiblement différents si des nombres égaux d'élèves hispaniques et autochtones avaient participé à l'étude? Et qu'en est-il des élèves allophones ou ayant des problèmes d'apprentissage ou de comportement? Si la majorité des élèves participants était composée d'allophones ou d'élèves avec des diffi-

cultés d'apprentissage, l'effectif de 15 à 17 des classes aurait-il convenu pour enseigner efficacement? Comme il est noté dans Finn, *et al.* (1998), aucune recherche n'a été menée pour répondre à ces questions. Ils prétendent, néanmoins, que dans n'importe lequel de ces cas, des résultats positifs seraient moins probables sans l'infusion d'importantes ressources additionnelles. Dans le même ordre d'idées, Odden (1990) commente que la réduction de l'effectif des classes à l'école secondaire, pour ceux qui apprennent l'anglais, avait du bon sens en raison des possibilités d'apprentissage qui en découleraient pour cette catégorie d'élèves. On peut aussi soutenir qu'au cours des premières années du primaire, il faudrait réduire encore l'effectif des classes pour enseigner à des élèves qui apprennent l'anglais.

La répartition aléatoire du projet STAR a aussi fait l'objet de critiques. Un échantillonnage aléatoire vise à obtenir une base scientifique pour faire des extrapolations valables à la population. Hanushek (1999) critique la stratégie d'échantillonnage de l'expérience STAR pour quatre motifs. Premièrement, il est très difficile de vérifier les méthodes d'échantillonnage de l'expérience STAR. En deuxième lieu, même en répartissant aléatoirement les enseignants et les élèves entre les différents groupes, les élèves arrivants auraient dû subir des prétests pour établir les différences de compétences et de connaissances apportées aux trois types de classes. Troisièmement, Hanushek soutient que les écoles participantes n'étaient pas sélectionnées au hasard : elles s'étaient portées volontaires et devaient compter assez d'élèves pour accueillir les trois types de classes à chaque année d'études. Ces critères de recherche éliminaient forcément certaines écoles dont l'effectif était insuffisant pour constituer les trois types de classes requises pour l'expérience. Quatrièmement, Hanushek soutient que les mouvements importants entre les groupes traités pendant la durée de l'expérience peuvent avoir résulté de pressions parentales exercées sur les directeurs d'école pour faire passer leurs enfants à des classes moins nombreuses. Il prétend aussi que si le changement de traitement – le déplacement des élèves d'un type de classe à un autre – était aléatoire, toute estimation des effets cumulatifs de l'effectif des classes tendrait à être moins utile, puisque le traitement et les groupes de contrôle n'ont pas reçu des programmes de scolarisation complètement distincts après un certain temps (p. 153). Il s'agit d'une simple conjecture, puisque Hanushek ne dispose pas d'éléments statistiques probants pour étayer ce point de vue.

Hanushek ne critique pas seulement l'aspect de répartition aléatoire du projet STAR. Il lui reproche aussi qu'un grand nombre d'élèves participant à l'expérience n'ont pas subi les examens tous les ans. Il constate que quatre des écoles ont abandonné le projet et que leurs motifs n'étaient pas indiqués. Par ailleurs, il soutient que les résultats de l'étude dépendent fondamentalement du choix des enseignants et que la façon dont ceux-ci sont affectés aux différents groupes de traitement influe sur les résultats de l'étude. Enfin, il prétend que puisque de nombreuses incertitudes entourent le projet STAR, ses constats ne peuvent être utilisés exclusivement à titre de fondement rationnel pour formuler des politiques de réduction de l'effectif des classes. Il souligne que dans le cas des essais médicaux, il faut mener plus qu'une seule expérience pour justifier l'efficacité de toute modalité de traitement.

En fait, les chercheurs du domaine sont très divisés quant aux expériences futures sur la réduction de l'effectif des classes. Graue, *et al.* (2005), qui ont interviewé des chercheurs du domaine, indiquent que certains favorisent d'autres types d'expériences sur l'effectif des classes. Par contre, David Grissmer (1999) se demande pourquoi la réduction de l'effectif des classes favorise la progression scolaire des élèves. Il reconnaît les limites des théories d'expérimentation et fait la réflexion suivante :

(traduction) Bien qu'il semble essentiel de poursuivre l'expérimentation afin de faire progresser la recherche en éducation, on ne peut jamais compter sur les expériences pour résoudre tous les effets complexes et contextuels. La recherche en éducation n'imitera probablement jamais la recherche médicale, où des essais de chaque nouvelle intervention sont requis avant la mise en œuvre (p. 239).

D'après Graue, *et al.* (2005), en approfondissant les questions « pourquoi » et « comment » dans la recherche en éducation, nous pourrions élaborer une théorie d'action : pourquoi et comment les choses fonctionnent-elles ainsi? Joan McRobbie, autre chercheuse du domaine interviewée par Graue, *et al.* (2005), partage l'avis de Grissmer. Selon elle, ce qu'il nous faut pour guider les politiques, ce sont des connaissances beaucoup plus synthétisées dérivées de la documentation existante sur la réduction de l'effectif des classes.

L'ÉTUDE SAGE AU WISCONSIN

Instauré au Wisconsin, le programme SAGE (*Student Achievement Guarantee in Education*) est une autre étude d'envergure sur la réduction de l'effectif des classes aux États-Unis. Le programme portait sur des élèves considérés comme étant défavorisés, tels que des élèves issus de milieux à faibles revenus et de minorités, et mettait en œuvre la réduction de l'effectif des classes de la maternelle à la troisième année. Ce projet pilote de cinq ans a débuté pendant l'année scolaire 1996-1997. Les commissions scolaires qui comptaient une école dont au moins la moitié des élèves vivaient sous le seuil de la pauvreté étaient admissibles et pouvaient demander de participer au SAGE. Dans ces commissions scolaires, toute école dont au moins 30 pour cent de l'effectif était sous le seuil de la pauvreté pouvait devenir une école SAGE. Les commissions scolaires admissibles pouvaient inscrire une seule école au programme, sauf celle de Milwaukee, qui avait droit à un maximum de 10 écoles SAGE. Trente écoles réparties dans 21 commissions scolaires ont amorcé le programme en maternelle et première année. La deuxième année a été ajoutée dans ces écoles en 1997-1998 et la troisième année, en 1998-1999. Dix-sept écoles comportant des caractéristiques semblables à celle des écoles SAGE servaient de groupes de contrôle. Toutefois, bien que les écoles SAGE et les écoles de contrôle aient compté une proportion similaire d'élèves issus de minorités en 1996-1997, les écoles SAGE avaient un moindre taux d'élèves afro-américains et une proportion plus élevée d'élèves autochtones en 1997-1998.

D'après Molnar, Smith, Zahorik, Palmer, Halbach et Ehrle (1999), le programme SAGE exigeait que les écoles participantes mettent en œuvre les quatre interventions suivantes : a) réduire le ratio élève-enseignant en classe à 15 élèves par enseignant, b) établir des « écoles toujours ouvertes », c'est-à-dire ouvertes de tôt le matin à tard le soir, c) élaborer des programmes d'études « rigoureux », d) mettre en place un système de perfectionnement du personnel et de responsabilisation professionnelle. L'étude SAGE portait sur les effets de la réduction de l'effectif des classes sur le rendement scolaire des élèves en lecture, en arts du langage et en mathématiques, de la première à la troisième année, et sur les effets de l'effectif des classes sur l'enseignement susceptible d'expliquer tout effet du programme sur le rendement scolaires des élèves (Zahorik, *et al.*, 2003). Le rendement des élèves était mesuré en fonction de l'examen *Comprehensive Test of Basic Skills (CTBS)* administré à chaque niveau scolaire.

Une équipe de chercheurs de l'University of Wisconsin-Milwaukee a évalué le projet SAGE chaque année. D'après l'étude, les élèves des trois années d'études participant au programme ont obtenu des notes sensiblement plus élevées à celles des élèves des écoles de contrôle en mathématiques, en lecture et en arts du langage (Molnar, *et al.*, 1998). Il a été évalué que, alors que l'effet du SAGE variait selon la matière, il représentait entre le tiers et la moitié de la progression d'une année scolaire, comparativement aux moyennes scolaires. Il a également été indiqué que le programme SAGE contribuait à réduire l'écart de rendement « Noir-Blanc » en première année dans une mesure atteignant jusqu'à 38 pour cent et qu'il l'empêchait de se creuser en deuxième et en troisième année. Il a également été constaté que les enseignants du SAGE individualisaient leur enseignement, acquéraient une connaissance plus approfondie et étendue de leurs élèves et offraient des activités pratiques à leurs élèves. Le programme SAGE comprenait six configurations différentes de classe, y

compris : des classes « ordinaires » comptant 15 élèves, des classes à espaces partagés par deux enseignants et 30 élèves, des enseignants « flottants » visitant des classes de 30 élèves pour certaines matières, des classes à horaire divisé comptant 15 élèves et deux enseignants, ainsi que des classes avec des équipes de trois enseignants et 45 élèves.

Le projet SAGE soulève plusieurs questions. Les évaluateurs du programme sont muets au sujet de l'incidence possible des différentes formules d'organisation des classes sur l'enseignement ou sur le rendement des élèves. Par ailleurs, l'existence de configurations différentes remet en question le sens même du terme « effectif de classe », un concept qui sème la confusion dans la documentation parce qu'il est généralement assimilé au rapport élèves-enseignant (REM). Si nous utilisons la définition d'effectif de classe proposée par Achilles (2002), une classe comptant 30 élèves et un enseignant flottant auquel s'ajoute un autre enseignant pour la lecture, les arts du langage et les mathématiques a un effectif de 30, et non de 15. Par conséquent, l'effectif des classes du SAGE n'était pas de 15, mais s'échelonnait de 15 à 45. Des chercheurs européens ont remis en question la définition d'effectif de classe d'Achilles, proposant le concept du rapport élèves-adulte (REA) (Annevelink, 2004). Le REA englobe tous les adultes travaillant avec un élève ou contribuant au bien-être scolaire d'un élève, dont les orthophonistes, les enseignants en rééducation à la lecture, les orthopédagogues, les enseignants bilingues et d'autres.

La recherche sur la réduction de l'effectif des classes accorde très peu d'attention aux dirigeants. L'étude de Burch et Theoharis (2005) est l'unique exception. Ils ont interviewé neuf directeurs d'écoles SAGE, constatant que leur influence était déterminante quant à trois aspects : l'utilisation de l'espace de classe, la réponse aux besoins des différents apprenants et le perfectionnement des enseignants. D'après les auteurs, bien que certains directeurs d'école se soient concentrés sur la résolution du problème d'espace, d'autres ont maintenu les locaux tels quels, engendrant différentes configurations de classe dans les écoles SAGE. Certains directeurs ont maintenu des classes séparées pour les élèves en éducation spécialisée, alors que d'autres y ont vu une occasion d'intégrer ces élèves à des classes moins nombreuses et de réaliser une école intégrée. Enfin, Burch et Theoharis indiquent que certains directeurs ont interprété que les composantes de perfectionnement professionnel du programme SAGE étaient accessoires, alors que d'autres les ont interprétées comme étant essentielles à son efficacité. Quels effets ces différentes pratiques de direction ont-elles eues sur le rendement des élèves ou le fonctionnement des classes? Malheureusement, aucune recherche ne permet de répondre à ces questions.

Les trois évaluations du programme SAGE – 1996-1997, 1997-1998 et 1998-2000 – révèlent très peu au sujet des caractéristiques des enseignants. Vingt-huit enseignants ont été interviewés pour déterminer comment ils avaient changé leurs méthodes pédagogiques dans les classes moins nombreuses, mais très peu a été dit au sujet de ces enseignants. Les rapports sur le SAGE ne présentent pas de caractéristiques telles que la durée de service professionnel, la « race » ou l'ethnicité, le degré d'études et la durée d'enseignement dans une année d'études spécifique. Ces données sont pourtant essentielles pour établir la généralisabilité, plus précisément pour l'extrapolation de l'échantillon à la population, la généralisation analytique et le transfert de cas à cas (voir Firestone, 1993). Il est important de tenir compte de la qualité des enseignants pour comprendre utilement les rapports du programme SAGE. Enfin, l'évaluation du comportement des enseignants en classe dans le cadre du SAGE repose exclusivement sur les données tirées des questionnaires et des interviews auprès des enseignants. L'observation indépendante en classe et des interviews auprès d'élèves pourraient mieux éclairer l'authenticité des changements en classe rapportés par les enseignants.

PROJET DE RÉDUCTION DE L'EFFECTIF DES CLASSES EN CALIFORNIE

En 1996-1997, l'État de la Californie a versé des incitatifs financiers de 971 millions de dollars pour que les commissions scolaires réduisent volontairement à 20 élèves les classes de la maternelle à la troisième année. En 2002-2003, le financement de ce programme était passé à 1,7 milliards de dollars, de sorte qu'il était devenu l'un des programmes les plus coûteux de l'État et le plus important programme de réduction de l'effectif des classes aux États-Unis. L'instauration de la réduction de l'effectif des classes (REC) en Californie faisait suite à la baisse du rendement scolaire pendant dix ans. Par exemple, les résultats en lecture de l'État à l'examen *National Assessment of Education Progress (NAEP)* en 1994 étaient inférieurs à ceux de la majorité des autres états. Les écoles californiennes se caractérisaient par des classes surpeuplées, des enseignants mal qualifiés et de faibles rendements scolaires, en particulier chez les élèves minoritaires et les allophones (Korostoff, 1998). Compte tenu de son surplus budgétaire considérable, de son économie florissante et des impressionnantes affirmations du projet STAR, le gouvernement californien a lancé une réforme de l'éducation à l'échelle de l'État en instituant la REC (Graue, *et al.*, 2005). L'initiative de réduction de l'effectif des classes avait spécifiquement pour objectif de rehausser l'alphabétisation en bas âge. La participation était volontaire, mais le perfectionnement professionnel était obligatoire (McRobbie, 1998).

De nombreux chercheurs, y compris le rapport d'évaluation définitif achevé en 2002, ont critiqué la REC de la Californie. On y indiquait que la majorité des commissions scolaires étaient déficitaires en raison de la réduction de l'effectif des classes et qu'un grand nombre d'entre elles avait financé l'instauration au détriment d'autres programmes, en particulier l'entretien des installations et les services administratifs. Environ le tiers des commissions scolaires de l'État avaient également allégé les ressources consacrées au perfectionnement professionnel des enseignants et aux programmes d'informatique et de bibliothèque (Bohrstedt et Stecher, 2002). Une question se pose donc : vaut-il la peine de sacrifier ces programmes pour avoir des classes moins nombreuses?

Le rapport de Graue, *et al.* (2005) indique que le programme de REC a donné lieu à une forte demande d'espace additionnel pour loger les nouvelles classes. Il en a résulté la conversion en salles de classe de salles d'éducation spécialisée, de bibliothèques, d'auditoriums et d'espaces de garde d'enfants. Les écoles les plus durement frappées furent celles qui accueillait des enfants vivant dans la pauvreté et des allophones. En outre, la rapidité du déploiement de la REC a nécessité une augmentation de 38 pour cent du personnel enseignant (Stecher et Bohrstedt, 2000; Graue, *et al.*, 2005). Les commissions scolaires se faisaient concurrence, ainsi qu'à d'autres secteurs d'une économie florissante, pour obtenir des enseignants. Il a été noté que certains enseignants qualifiés travaillant dans des écoles desservant des enfants pauvres sont allés dans des écoles plus affluentes, laissant les premières sans enseignants (Jepsen et Rivkin, 2002). La forte demande d'enseignants s'est également répercutée sur la formation des maîtres; au moins un programme a dû modifier son exigence de travail pratique sur place supervisé. On a permis à des enseignants stagiaires qui n'avaient pas effectué leur stage pratique d'accepter des postes d'enseignement à temps plein et d'utiliser l'expérience ainsi acquise pour remplacer leur stage pratique (Turley et Nakai, 1998).

La conséquence peut-être la plus désastreuse fut que la majorité des enseignants non qualifiés embauchés d'urgence ont fini par travailler dans les écoles accueillant des minorités raciales et des allophones. Les écoles desservant des élèves vivant dans la pauvreté et des élèves issus de minorités ont connu une baisse de plus de 16 pour cent du nombre d'enseignants qualifiés (Jepsen et Rivkin, 2002). Comme tellement d'enseignants manquaient d'expérience et ne détenaient pas de qualifications certifiées, les besoins en perfectionnement professionnel en cours d'emploi étaient considérables. McRobbie, Finn et Harman (1998) indiquent qu'aucune commission scolaire ne disposait d'estimations de dépenses, ce qui laisse supposer que ni les nouveaux

enseignants ni les anciens n'ont profité de beaucoup de possibilités de perfectionnement professionnel. D'après Graue, *et al.* (2005) ainsi que Bohrnstedt et Stecher (2002), l'échec du programme californien de REC découlerait de son manquement à le combiner au perfectionnement professionnel des enseignants.

Malgré ces problèmes, certains chercheurs soutiennent que la REC de la Californie a produit des effets positifs. Ainsi, Graue *et al.* (2005) indiquent que des gains minimes ont été réalisés après la deuxième et la troisième année sous forme de résultats supérieurs aux examens, de temps accru consacré à l'enseignement, de temps moindre nécessaire pour faire la discipline et d'interactions plus nombreuses entre les parents et les enseignants (voir aussi Hallway, 2002). Ainsi, les élèves de troisième année inscrits dans des classes moins nombreuses ont mieux réussi à l'examen *Standard Achievement Test (SAT-9)* que les élèves de classes régulières et ce gain a persisté après que les élèves ont progressé aux classes plus nombreuses de quatrième année. Les gains de rendement ont été uniformes pour tous les élèves, sans égard au contexte socioéconomique, à la maîtrise de l'anglais ou à l'ethnicité / « la race » (Stecher, *et al.*, 2001). Les évaluateurs du programme de REC de la Californie reconnaissent l'amélioration des résultats aux examens, mais ne l'ont pas liée à la REC, prétendant que d'autres facteurs que les classes moins nombreuses expliqueraient la hausse de rendement scolaire (Bohrnstedt et Stecher, 2002).

Les parents d'enfants faisant partie de classes moins nombreuses ont mieux coté tous les aspects de la qualité éducative que les parents d'enfants inscrits dans des classes à effectif ordinaire. Selon les parents d'enfants de classes moins nombreuses, ils ont eu plus de contacts avec les enseignants et étaient plus satisfaits de l'école. Les enseignants ont exprimé leur enthousiasme et leur satisfaction d'enseigner à 20 élèves, plutôt que 30 (Korostoff, 1998). Cet enthousiasme pourrait fort bien constituer l'un des principaux facteurs de l'efficacité de la réduction de l'effectif des classes sur le plan de l'accroissement du rendement scolaire (The California Education Policy Seminar, et The California State University Institute for Educational Reform, 1996).

Korostoff (1998) a interviewé dix enseignants de quatre écoles californiennes. L'observation en salle de classe d'enseignants possédant divers degrés d'expérience dans dix classes de première et de deuxième année a suppléé à ces interviews. Elle a également interviewé 200 élèves de ces dix écoles. L'année initiale, les interviews ont indiqué que les enseignants n'avaient pas changé leurs méthodes pédagogiques et qu'ils n'étaient pas conscients que des pratiques pédagogiques particulières convenaient mieux aux classes peu nombreuses. La seconde année, l'observation a démontré que les enseignants avaient plus d'interactions individuelles avec leurs élèves. Les enseignants ont également été en mesure de voir plus rapidement les matières du programme d'études. Pourtant, Stecher et Bohrnstedt (2001) ont constaté que les méthodes pédagogiques de troisième année étaient uniformes dans les classes, sans égard à l'effectif, au fait que les enseignants individualisent ou non leurs méthodes ou passent une quantité de temps raisonnable avec chaque élève.

ÉTUDE DE RÉDUCTION DE L'EFFECTIF DES CLASSES EN GRANDE-BRETAGNE

Dans les années 1990, le gouvernement britannique a soutenu que le rendement scolaire dépendait de la qualité des enseignants plutôt que de l'effectif des classes (Bennett, 1996; Graue *et al.*, 2005), lançant un large débat national en Grande-Bretagne sur les effets que l'effectif des classes a sur les résultats scolaires. Bien que d'autres études de recherche aient porté, en Grande-Bretagne, sur ce sujet (Bennett, 1996, Hall et Nuttall, 1999), cette section de l'analyse documentaire porte principalement sur la recherche effectuée sous la direction de Peter Blatchford par l'Institute of Education de l'Université de Londres de 2000 à 2003. La recherche comportait deux objectifs principaux : enquêter sur les effets de l'effectif des classes sur le rendement des élèves de 4 à 7 ans (prématernelle, maternelle, première année, deuxième année) et comprendre le lien entre

l'effectif des classes et les processus en salle de classe, ainsi que leurs effets sur le rendement des élèves (Blatchford, *et al.*, 2003).

Les chercheurs ont suivi pendant trois ans une cohorte d'élèves qui est arrivée dans les classes d'accueil (à l'âge de 4-5 ans) des écoles britanniques en 1996-1997. Un an plus tard, une deuxième cohorte de 4 244 élèves a été suivie pendant le même nombre d'années, c'est-à-dire de l'accueil (4-5 ans), en première année (5-6 ans) et en deuxième année (6-7 ans). Les écoles choisies aléatoirement reflétaient la diversité de la population générale sur les plans du milieu social, de l'ethnicité ou de « la race » et de la situation géographique des écoles – centres urbains, banlieues et zones rurales. Diverses données ont été recueillies, incluant les caractéristiques des enfants, des écoles et des enseignants; le rendement scolaire (mesuré au moyen de l'*Avon Reception Entry Assessment*); les pratiques de constitution de groupes de classe; les estimations par les enseignants du temps consacré à l'enseignement; l'observation systématique des classes et les expériences des enseignants en matière d'effectif; les études de cas de classes peu nombreuses et nombreuses sélectionnées; ainsi que les évaluations du comportement des élèves (*Pupil Behaviour Ratings, ou PBR*). Les constats suivants ont été effectués :

1. Il a été constaté que, pour constituer des groupes, plus l'effectif de classe était nombreux, plus il y avait de groupes et plus chaque groupe comptait d'élèves. D'après les données qualitatives, des groupes plus nombreux rendent l'enseignement moins efficace et des classes nombreuses nuisent à un apprentissage efficace.
2. Le lien entre l'effectif des classes et l'enseignement peut être conceptualisé ainsi : dans les classes moins nombreuses, l'enseignant passe plus de temps avec les élèves, l'enseignement est plus individualisé, les interactions entre élèves sont plus nombreuses et il est plus facile de gérer et d'encadrer la classe. Ce constat est conforme à ceux d'autres études.
3. Beaucoup dépend de l'intérêt et de la capacité de l'enseignant de tirer pleinement profit des possibilités que procurent un effectif de classe réduit. Ce constat correspond également à ceux d'autres recherches portant sur l'effectif des classes.
4. Les *PBR* démontrent que dans les classes peu nombreuses, les élèves ne reçoivent pas nécessairement plus d'attention des enseignants; ce sont plutôt les élèves qui amorcent le contact avec l'enseignant.
5. Il a aussi été constaté que les enfants qui font partie de petites classes se concentrent mieux sur leurs tâches que ceux de grandes classes.
6. Il est indiqué que lorsque l'effectif des classes a été réduit et porté de 30 à 20, le rendement des élèves en littératie a donné lieu à une augmentation de près 0,35 de l'écart-type des élèves sous-performants, de 0,2 de l'écart-type des élèves moyens et de 0,15 de l'écart-type des élèves surperformants. En mathématiques, une réduction de 30 élèves à 20 de l'effectif des classes a donné lieu à un accroissement de près de 0,25 des résultats. De nouveau, ce constat correspond à ceux d'autres recherches sur la réduction de l'effectif des classes.
7. Les élèves inscrits dans des classes peu nombreuses au cours de l'année 1 ont pu maintenir leur rendement en littératie au cours de l'année 2. En mathématiques, toutefois, il a été constaté que les élèves des classes plus nombreuses ont progressé davantage pendant l'année 1 que ceux des classes peu nombreuses, mais que les gains de littératie réalisés dans l'année 1 ont été perdus au cours de l'année 2. Le rendement en littératie et en mathématique des années 1 et 2 n'était pas relié à l'effectif des classes. Aucun effectif optimal n'a été trouvé; il semble que la préférence des enseignants pour un effectif particulier de classe

soit fondé sur leur propre expérience. Ce constat contredit les recherches sur les projets STAR et SAGE, où l'effectif optimal établi pour une classe était de 13 à 17, d'une part, et de 15, d'autre part. Il remet également en question les recherches de Bennett (1996) au Royaume-Uni, où les enseignants et les parents ont unanimement convenu que l'effectif optimal des classes s'établissait à 22.

8. D'après les recherches, il n'existe pas de preuves que du personnel supplémentaire dans les classes, en particulier des aides-enseignants, contribue au rendement scolaire des élèves. Ce constat correspond à celui de Finn, *et al.* (2000), où les données du projet STAR ont été utilisées pour démontrer que les aides-enseignants ne sont pas, du point de vue pédagogique, un facteur contribuant à la progression scolaire des élèves.

Le projet britannique de réduction de l'effectif des classes accordait une certaine attention à la qualité des enseignants laquelle, d'après les constats d'autres chercheurs, contribue au progrès scolaire des élèves (Hopkins, 1997; Ogawa, *et al.*, 1999; Darling-Hammond, 2000; Jepsen et Rivkin, 2002; LeFevre et Rankin, 2000). D'après les chercheurs, il n'existe aucune preuve que des caractéristiques des enseignants tels que l'âge, l'expérience, le degré d'études, la durée d'emploi à l'école actuelle ou l'enseignement d'un niveau d'études en particulier exercent une influence sur une discipline quelconque pendant les années de 4 à 6 (Blatchford, *et al.*, 2004).

DISCUSSION 1 : IMPLICATIONS POUR L'ENSEIGNEMENT

Comme nous l'avons clairement établi, la documentation portant sur la réduction de l'effectif des classes est abondante et englobe une foule d'aspects. Il faut donc un cadre, une structure, pour comprendre les implications qui en découlent afin d'établir des lignes directrices sur une élaboration et une instauration efficaces de la réduction de l'effectif des classes. Cette section présente les recommandations de praticiens et d'analystes de politiques à propos de l'élaboration et de la mise en œuvre d'initiatives de réduction de l'effectif des classes, lesquelles sont tirées des rapports sur les projets dont il a été question dans la section précédente. Ces recommandations comprennent la définition claire des objectifs de la politique, le ciblage d'élèves en particulier, l'instauration progressive ou intensive, l'accent à mettre sur le travail des enseignants en sus de l'enseignement magistral, le soutien du perfectionnement professionnel des enseignants, de même que l'obtention d'un financement durable et de ressources additionnelles.

ÉNONCÉ PRÉCIS DES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE

Pour élaborer et instaurer une initiative de réduction de l'effectif des classes, il faut préciser clairement les objectifs à atteindre. Il est également utile d'établir les types de perfectionnement professionnel et de soutien requis par les enseignants et les directeurs d'école pour mettre en œuvre efficacement la réduction de l'effectif des classes dans leur école. L'efficacité de la politique pourra ainsi être mieux évaluée. D'après la documentation analysée, les initiatives de réduction de l'effectif des classes visent à réaliser différents objectifs :

- rehausser la progression scolaire des élèves, mesurée à l'aide d'examens normalisés;
- améliorer les conditions ou les processus d'enseignement et d'apprentissage en classe;
- accroître l'engagement des élèves dans leurs apprentissages, en prenant comme indicateurs le comportement, l'attitude et l'effort manifestés en classe;
- rehausser les chances d'épanouissement à long terme des élèves, en prenant comme indicateurs les taux de grossesse et d'incarcération, et inculquer certaines valeurs civiques et démocratiques;
- rehausser la préparation scolaire et les profils de performance des groupes marginalisés tels les enfants d'immigrants, les minorités racialisées et les élèves défavorisés sur le plan éducatif.

Certains de ces objectifs sont énoncés explicitement dans la documentation, tandis que d'autres sont implicitement dérivés des initiatives portant sur l'effectif des classes. Les deux premiers objectifs dominent dans la documentation. Beaucoup de recherches sur la réduction de l'effectif des classes ont porté exclusivement sur le rendement scolaire, négligeant d'autres objectifs éducatifs souhaitables comme l'épanouissement social et émotionnel des élèves (Manitoba, 2001).

ÉLÉMENTS CONCEPTUELS

La réduction de l'effectif des classes peut être conceptualisée en tant que traitement et que prévention. D'après Graue, *et al.* (2005), le moment, l'intensité et la durée sous-tendent la prévention et le traitement. Ces éléments peuvent donc guider le processus d'élaboration et de mise en œuvre. En ce qui concerne le moment de la

réduction de l'effectif des classes, la question suivante est posée : quand la réduction de l'effectif des classes a-t-elle le plus d'effet? Les chercheurs conviennent que son efficacité est accrue au primaire (de la maternelle à la troisième année). L'étude du projet STAR indique que les effets maximaux de la réduction de l'effectif des classes sont réalisés en maternelle et en première année (Folger, 1998). Quant à l'intensité, la question se lit : jusqu'où faut-il réduire l'effectif des classes pour optimiser l'avantage obtenu? Il semble que des avantages en découlent lorsque l'effectif des classes est réduit au moins à 20 élèves (Association des enseignants du Manitoba, sans date), mais qu'un gain très supérieur puisse être obtenu lorsque la réduction permet un effectif de moins de 20 élèves (Addonizio et Phelps, 2000; Biddle et Berliner, 2002; Finn, 2002). Des réductions jusqu'à moins de 20, soit à 13, 15, 16 ou 17, rapprochent l'enseignement du tutorat individuel. Enfin, des chercheurs (Grissmer, 1999; Nye, *et al.*, 1999; Biddle et Berliner, 2002, Finn, 2002) conviennent que la durée de l'intervention est liée à la durabilité des avantages. D'après Nye, *et al.* (1999), les bénéfiques ou effets durables de l'effectif réduit des classes dépendent de la période pendant laquelle les élèves y sont exposés. Mais la recherche indique que le degré de la réduction dépend de l'objectif de la politique, des caractéristiques des élèves et de la disponibilité de bons enseignants.

CIBLAGE

Un grand nombre de chercheurs et de responsables de politiques (mais pas tous) se soucient du coût de la réduction de l'effectif des classes et soutiennent qu'il faut l'administrer judicieusement, en visant ceux qui en ont le plus besoin. Aux États-Unis, des chercheurs soutiennent que la réduction de l'effectif des classes apporte le plus d'avantages aux élèves à risque, issus de minorités, vivant dans la pauvreté et défavorisés sur le plan éducatif (Finn, 2002). L'analyse des données du projet STAR effectuée par Krueger et Whitmore (2002) a mené à la conclusion que la réduction de l'effectif des classes bénéficie plus aux élèves afro-américains qu'aux élèves blancs. Ils soutiennent que les effets statistiques de la fréquentation de classes peu nombreuses de la maternelle à la troisième année s'établissaient à environ 0,26 pour les élèves afro-américains et à 0,13 pour les élèves blancs, et qu'être affecté à une classe à petit effectif pourrait engendrer une réduction de l'écart des résultats Noirs-Blancs aux examens normalisés pouvant atteindre 38 pour cent, de la maternelle à la troisième année. La même conclusion a été tirée quant au programme SAGE au Wisconsin (Molnar, *et al.*, 1999). L'étude de Maasoumi, *et al.* (2005) a utilisé un modèle statistique pour arriver à la même conclusion : la réduction de l'effectif des classes avantage les élèves sous-performants. Achilles (2000) en convient, ajoutant que la réduction de l'effectif des classes comporte une dimension d'équité, puisque les jeunes risquant l'échec scolaire bénéficient plus des classes moins nombreuses. Hanushek et Krueger (2000) – les économistes les plus engagés dans le débat sur l'effectif des classes aux États-Unis – sont aussi d'avis que de plus grands bénéfices pourraient être obtenus si la réduction de l'effectif des classes ciblait les élèves issus des minorités et peu performants sur le plan scolaire. Une approche ciblée de la réduction de l'effectif des classes pourrait prendre plusieurs formes. Ainsi, Folger (1989) a suggéré qu'une réduction ciblée de l'effectif des classes pourrait être instaurée pour des matières de base comme les mathématiques ou les arts du langage pendant les premières années du primaire. Elle pourrait aussi être mise en œuvre spécifiquement pour les élèves sous-performants qui ont besoin d'une aide particulière pour améliorer leurs résultats scolaires. Au Canada, toutefois, un tel ciblage n'est pas évident. Bien que l'Association des commissaires d'écoles du Manitoba (2001) et People for Education (2007) aient pris position contre la réduction généralisée de l'effectif des classes, leur argument ne semble pas découler tant du fait que les élèves qui n'ont pas connu beaucoup de désavantages éducatifs ne méritent pas d'attention, mais plutôt du fait que les mandats à grande échelle diminuent la souplesse dont disposent les écoles et les commissions scolaires pour gérer efficacement leurs ressources. En outre, une réticence

culturelle à attirer spécifiquement l'attention sur les distinctions entre les élèves et la conviction que l'application universelle de la réduction de l'effectif des classes est plus acceptable, politiquement, peuvent également jouer.

INSTAURATION PROGRESSIVE OU INTENSIVE

Selon Achilles (2003), lorsque l'effectif des classes est réduit en maternelle ou en prématernelle, il faudrait étendre le programme chaque année d'une année d'études, jusqu'en troisième année. Il ajoute qu'une durée suffisante de l'effectif réduit – une classe peu nombreuse pendant au moins trois, de préférence quatre ans – a des effets plus durables. C'était l'un des problèmes affectant le projet de REC de la Californie. En effet, cet État a rapidement instauré la REC dans toutes les écoles, en même temps. Les écoles ont amorcé la réduction de l'effectif des classes quelques mois à peine après l'adoption de la loi et, l'année suivante, presque toutes les classes de première et de deuxième année de l'État avaient été portées à 20 élèves. En 1999-2000, presque toutes les classes de la maternelle à la troisième année avaient fait l'objet de réductions (Jepsen et Rivkin, 2002). Une instauration progressive de la réduction de l'effectif des classes permet aux écoles de gérer les problèmes de mise en œuvre au fur et à mesure qu'ils surviennent. Lorsque le programme débute en maternelle, les écoles disposent de suffisamment de temps pour faire des évaluations et des ajustements avant d'étendre le programme à la première année. Achilles (2003) affirme également qu'aux fins du traitement intensif, les élèves devraient passer toute la journée, chaque jour, dans de petites classes et qu'il faut éviter les programmes de retrait.

STRATÉGIES ET COMPORTEMENT D'ENSEIGNEMENT

L'effectif des classes ne se répercute pas directement sur le rendement des élèves. Ce qui compte, c'est ce que font les enseignants et les élèves dans des classes peu nombreuses (Folger, 1989; Molnar, *et al.*, 1999; Zahorik, 1999; Graue, *et al.*, 2005). Ainsi, Folger (1989) affirme que la plus importante leçon à tirer pourrait être que s'en tenir à changer l'effectif des classes sans changer ce qui est enseigné – ou comment c'est enseigné – aura probablement des résultats modestes, car les différents facteurs influent tous sur le rendement (p. 126). D'après l'étude de Shapson, *et al.* (1980) portant sur les différents effectifs des classes (16, 23, 30 et 37) à Toronto, les enseignants n'ont pas changé leurs stratégies d'enseignement dans les classes moins nombreuses, ils n'ont pas individualisé les leçons et n'ont pas suivi de près les progrès des élèves. Dans cette étude, les élèves de classes peu nombreuses n'ont pas obtenu de meilleurs résultats scolaires en arts du langage, en études sociales ou en sciences que leurs pairs des classes nombreuses, sauf en concepts mathématiques. D'après Zahorik, *et al.* (2003), les critiques soutiennent que la réduction de l'effectif des classes n'a aucune incidence sur le rendement des élèves parce qu'elle n'apporte pas de changements pédagogiques fondamentaux correspondants.

La réduction de l'effectif des classes constitue pour les enseignants l'occasion de réorganiser leurs processus d'enseignement afin d'atteindre des buts précis. La documentation portant sur la réduction de l'effectif des classes ne propose pas de stratégies pédagogiques spécifiques pour les classes peu nombreuses, mais ne fait pas non plus la promotion de méthodes pédagogiques en particulier pour l'enseignement des matières dans de petites classes (voir McRobbie, *et al.*, 1998). Au contraire, la documentation traite de stratégies générales d'enseignement et de comportements d'enseignants dans des classes peu nombreuses, selon les observations de tiers ou les déclarations des enseignants. On pourrait affirmer que ces stratégies d'enseignement n'ont pas

changé, mais que les classes peu nombreuses facilitent leur mise en pratique efficace, menant finalement à de meilleurs rendements des élèves.

Blatchford, *et al.* (2001) ont eu recours à des approches de recherche qualitative et quantitative pour étudier le lien entre l'effectif des classes et le groupement dans les classes. Ils ont notamment constaté que l'effectif des classes se répercute sur l'effectif et le nombre de groupes, sur les expériences d'apprentissage des élèves et sur les relations sociales en classe, lesquelles semblent avoir une incidence sur le rendement des élèves. Ils ont également constaté que des petits groupes et un effectif réduit de groupe favorisent des interactions plus fréquentes et étroites entre les élèves, ainsi qu'entre l'enseignant et les élèves. À partir de ces constats, les chercheurs soutiennent que les classes peu nombreuses ont l'avantage de comporter un petit nombre de groupes et un effectif de groupe plus propice à l'apprentissage. Ils affirment que ces conditions permettent aux enseignants d'individualiser l'instruction, d'évaluer fréquemment les progrès des élèves et de régler les problèmes d'apprentissage individuels. La recherche de Burke (1986) sur le rapport entre les pratiques pédagogiques et les classes peu nombreuses dans le secteur métropolitain de Melbourne, en Australie, constate que les enseignants posent mieux des questions dans les classes peu nombreuses que dans les classes nombreuses, puisque le petit nombre d'élèves permet aux enseignants de poser des questions plus pointues et d'accorder aux élèves plus de temps pour répondre. Burke indique également que les enseignants de classes peu nombreuses donnent plus de devoirs aux élèves et ont le temps de les corriger et de suivre les progrès des élèves. Il écrit que les enseignants de classes peu nombreuses consacrent peu de temps à la gestion de la classe et plus de temps à l'enseignement et aux interactions avec les élèves. Les classes peu nombreuses permettent aussi aux enseignants de regrouper les élèves pour individualiser l'instruction et les interactions.

Achilles (2003) a suggéré deux autres stratégies générales d'enseignement dans les petites classes. L'une concerne le développement d'un esprit communautaire et de liens étroits entre les élèves et l'enseignant. Comme l'ont souligné Blatchford, *et al.* (2001), des relations étroites entre l'enseignant et ses élèves lui permettent de cerner les besoins d'apprentissage des élèves et d'élaborer des plans en conséquence pour les combler. Par ailleurs, Zahorik, *et al.* (2003) ont constaté dans le programme SAGE que la réduction de l'effectif des classes avait permis aux enseignants de mieux connaître les intérêts, habitudes, points de vue, points forts et autres caractéristiques de leurs élèves, ce qui était essentiel à la programmation pédagogique, aux modalités de prestation de l'enseignement et aux méthodes d'évaluation. Ils ont également constaté que les classes peu nombreuses comportaient plus d'individualisation, permettant aux enseignants de structurer, de gérer et d'établir un rythme d'activités d'enseignement et d'apprentissage adapté aux besoins et styles individuels d'apprentissage. Enfin, ils ont constaté que les enseignants de classes moins nombreuses offraient plus d'activités pratiques. L'enseignement était moins caractérisé par l'apprentissage axé sur les élèves, mais il y avait un recours marqué aux manipulations mathématiques, aux centres d'intérêt, aux groupes coopératifs et à des activités sous forme de projets qu'il serait plus difficile d'offrir dans des classes nombreuses. D'après les auteurs, les enseignants ont pu décider de recourir à des activités pratiques parce qu'ils savaient qu'ils pouvaient maîtriser leur déroulement et parce que la quantité de matériel et de ressources nécessaires était moindre.

PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL ET SOUTIEN

Comme nous l'avons précisé, la réduction de l'effectif des classes ne devrait pas être interprétée comme une panacée qui peut automatiquement et directement accroître le rendement scolaire des élèves, mais plutôt comme un ingrédient servant à rehausser les résultats des élèves. Le perfectionnement professionnel et le

soutien des enseignants sont nécessaires pour les enseignants tant débutants que chevronnés afin qu'ils acquièrent les connaissances et les compétences requises pour enseigner efficacement dans de petites classes. Comme l'écrivent Ehrenberg, *et al.* (2001) :

(traduction) Dans l'ensemble, la prépondérance des preuves donne à conclure qu'isolément, la réduction de l'effectif des classes ne se répercute pas, en général, sur les activités pédagogiques en classe... Le constat que les méthodes d'enseignement ne varient pas en fonction de l'effectif des classes est conforme aux travaux récents portant sur la restructuration scolaire. Les observateurs rapportent que les méthodes d'enseignement résistent puissamment aux changements de structure des écoles. Cela ne signifie pas que les enseignants ne peuvent pas changer leurs méthodes par suite de la réduction de l'effectif des classes, mais cela peut prendre du temps et les enseignants peuvent avoir besoin de possibilités pour apprendre d'autres approches pédagogiques. (p. 18)

Dans le projet d'Edmonton (2001), deux types de stratégies de perfectionnement professionnel ont été offerts aux enseignants. Dans les autres projets touchant l'effectif des classes, tels que STAR et SAGE, peu de perfectionnement professionnel a été fourni aux enseignants participants. L'une des lacunes du projet de REC en Californie est qu'aucun perfectionnement professionnel des enseignants n'a été assuré, de sorte que la majorité d'entre eux ne savaient pas comment enseigner efficacement à des classes moins nombreuses (Stecher *et al.*, 2001). Selon Pannozzo et Finn (2001), les enseignants débutants et chevronnés ont besoin de perfectionnement professionnel pour les aider à tirer parti des possibilités qu'offre la réduction de l'effectif des classes. Ils soutiennent que, même si les enseignants chevronnés détiennent beaucoup d'expérience professionnelle, ils peuvent profiter de cours portant sur les principes de base de l'instruction individualisée, sur l'évaluation des progrès des élèves et sur la façon de régler les problèmes individuels d'apprentissage des élèves en utilisant des techniques que ne permet pas une classe de 30 élèves. Pannozzo et Finn (2001) indiquent aussi que les directeurs d'école pourraient assurer la direction du soutien professionnel des enseignants, nouveaux et anciens, en les observant, en les évaluant et en leur fournissant une rétroaction afin qu'ils soient perçus comme des partenaires des processus de classe.

FINANCEMENT DURABLE

L'une des critiques courantes de la réduction de l'effectif des classes concerne l'ampleur des ressources requises pour embaucher des enseignants additionnels, construire ou louer de nouvelles installations, payer le chauffage et l'électricité et assurer des services suffisants d'entretien et de bureau (McRobbie, *et al.*, 1998). Dans la majorité des cas de réduction de l'effectif des classes, l'État ou la province assure le financement du programme, parfois également avec des fonds fédéraux, comme c'est le cas aux États-Unis. Cependant, le financement étatique ou provincial peut venir à manquer lorsque change la conjoncture économique ou que diminuent les recettes fiscales. Par exemple, après une décennie d'instauration de la réduction de l'effectif des classes en Californie, alors qu'à peine neuf des 800 commissions scolaires avaient choisi d'abandonner le programme, des contraintes d'ordre budgétaire ont forcé au moins une commission scolaire à réduire le nombre d'années d'études offrant des classes à effectif réduit (Sack, 2005). Il est très important de disposer d'une source durable de financement de la réduction de l'effectif des classes pour assurer le succès du programme.

La documentation porte sur des cas où des commissions scolaires ont instauré avec succès la réduction de l'effectif des classes sans obtenir des fonds additionnels de l'État ou de la province. C'est le cas du comté de Burke, une région rurale défavorisée en Caroline du Nord, où l'effectif des classes a été réduit et porté à 17 élèves (Egelson et Harman, 2000). Grâce à la souplesse financière dont elle disposait, la commission

scolaire a pu redistribuer ses ressources financières en utilisant des fonds de l'État pour payer des aides-enseignants à temps plein et le financement reçu de l'État à titre de comté peu fortuné pour financer les postes d'enseignants (McRobbie, *et al.*, 1998). Il a ainsi été possible de financer le programme de réduction de l'effectif des classes sans infusion additionnelle de fonds de l'État ou du gouvernement fédéral.

Odden et Archibald (2001) ont étudié la commission scolaire Kenosha Public School District, au Wisconsin, pour savoir comment elle avait été en mesure de financer la réduction de l'effectif des classes sans l'apport additionnel de sources extérieures. Grâce à la souplesse des dispositions financières existantes, elle a financé son propre programme de réduction de l'effectif des classes à partir de deux sources principales : elle a fait passer l'horaire de la maternelle d'une demi-journée à une journée complète, obtenant ainsi 7 000 \$ par élève, et a connu une croissance considérable des inscriptions, ce qui a également fait augmenter ses revenus. Comme ses coûts marginaux pour réduire les effectifs de classe (soit l'embauche d'enseignants supplémentaires et d'autres coûts de fonctionnement) étaient inférieurs à ses revenus additionnels, Kenosha a pu maintenir son programme de réduction de l'effectif des classes.

Deux stratégies originales sur le plan des horaires peuvent être dégagées de la documentation. Dans le cadre de l'horaire en blocs parallèles, la moitié d'une classe se fait enseigner des matières comme la lecture ou les mathématiques en petits groupes, alors que l'autre moitié suit des cours spécialisés, par exemple en musique, en arts ou en informatique. Une autre approche consiste à obliger tous les enseignants d'une école, y compris les spécialistes, à enseigner une matière scolaire de base – lecture, arts du langage, mathématiques – à 15 élèves pendant trois heures. Pendant les heures restantes, les matières sont enseignées dans des classes ordinaires d'environ 25 élèves, alors que les spécialistes assurent des services et de la consultation (McRobbie, *et al.*, 1998). Ou encore, des classes à effectif réduit pourraient offrir l'enseignement des matières de base comme les mathématiques, les sciences et les arts du langage, alors que les autres matières seraient enseignées dans des classes plus nombreuses (voir Folger, 1989; Odden, 1990).


AUTRES RESSOURCES

D'autres ressources sont nécessaires pour instaurer avec succès la réduction de l'effectif des classes. Un nombre suffisant de bons enseignants constitue l'une des ressources critiques requises pour une mise en œuvre efficace. La simple réduction de l'effectif des classes ne peut compenser un mauvais enseignement. C'est pourquoi Hanushek (1999) soutient que le résultat de l'initiative de réduction de l'effectif des classes du programme STAR dépend considérablement du choix des enseignants. La qualité ou l'efficacité des enseignants, plutôt que l'effectif des classes, est citée comme étant le facteur le plus critique du rendement des élèves (Hopkins, 1998b; Ogawa, *et al.*, 1999; LeFevre et Rankin, 2000; Jepsen et Rivkin, 2002). Une question essentielle se pose : quels critères peuvent le mieux établir qui sont les bons enseignants? Des éléments tels que l'accréditation par l'État ou la province, les relevés de notes, la participation à des cours de perfectionnement professionnel ou des études supérieures en éducation ne constituent pas des indicateurs suffisants. D'après Stack (2005), la pénurie de bons enseignants constitue l'un des principaux problèmes nuisant à l'initiative de réduction de l'effectif des classes en Californie.

De l'espace de classe suffisant, des manuels et du matériel sont requis pour instaurer efficacement des projets de réduction de l'effectif des classes. Dans le cas du programme STAR, les écoles participantes n'ont pas eu de mal à trouver de l'espace de classe pour réduire l'effectif (McRobbie, *et al.*, 1998). La Californie, cependant, n'avait pas tenu compte de la disponibilité des locaux lorsqu'elle a entrepris son initiative de réduction de l'effectif, de sorte que certaines écoles ont dû utiliser des espaces qui convenaient mal, tels que des biblio-

thèques, des gymnases et des cafétérias (Stecher, *et al.*, 2001). L'accès des enseignants à des ressources suffisantes est également important pour réussir l'instauration de la réduction de l'effectif des classes. Selon McRobbie, *et al.* (1998), dans le cadre du projet STAR, tant les petites que les grandes classes avaient accès au matériel dont elles avaient besoin ainsi qu'aux services de spécialistes – psychologues scolaires, bibliothécaire, orthopédagogues et enseignants bilingues.

DISCUSSION 2 : IMPLICATIONS POUR LA RECHERCHE



Notre analyse poussée et attentive de la documentation a permis d'arriver aux conclusions ci-dessus concernant les coûts et les avantages relatifs de la réduction de l'effectif des classes. Malgré l'existence de plusieurs examens documentaires approfondis, pour l'essentiel, notre lecture ressemblait au conte des hommes aveugles et de l'éléphant, car chaque article ou rapport que nous avons lu révélait un portrait partiel et quelque peu différent du contenu et des effets de la réduction de l'effectif des classes. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une situation inhabituelle lorsqu'une recherche est effectuée sur un sujet donné en éducation, l'ampleur des écarts entre les différentes études et l'absence d'uniformité des termes et des mesures utilisés suscite un étonnement certain. Réitérons que dans le cadre de notre examen des initiatives de grande envergure de réduction de l'effectif des classes, nous avons également découvert que certaines des affirmations et des conclusions présentées dans les recherches étaient discutables. En effet, dans de nombreuses études individuelles, beaucoup d'éléments étaient inexpliqués ou n'avaient pas été examinés à notre satisfaction ou à celle d'autres chercheurs. Dans cette section, nous résumons d'abord certaines des lacunes des recherches effectuées jusqu'ici, puis nous présentons les implications plus générales pour la recherche sur les politiques.

Un élément fondamental de ces problèmes, selon nous, c'est que la réduction de l'effectif des classes est très souvent en quelque sorte une politique télécommandée, où des décideurs assez éloignés des classes et des écoles tentent de coordonner uniformément les ressources et les activités. Tentant de répondre à ce qu'ils perçoivent comme des préoccupations de décideurs, de nombreux analystes de politiques finissent par recourir à des instruments de recherche imprécis qui, tout en fournissant des réponses simples, ne conviennent pas pour décrire clairement les réalités complexes de l'instauration dans un vaste éventail de cadres différents.

Les chercheurs en politiques admettent que l'influence de la recherche sur l'établissement des politiques est inégale, parce que ce processus fait l'objet de nombreux facteurs d'ordre politique et logistique, et parce que la recherche est davantage utilisée pour justifier les décisions que désirent prendre les responsables de politiques, plutôt que pour aider les décideurs à prendre des décisions éclairées (Johnson, 1999; Louis, 2005; Weiss, 1982; Werner, 1991). Autre élément du problème, ainsi que nous le voyons, en particulier après l'analyse de la documentation portant sur la réduction de l'effectif des classes, la qualité des recherches portant sur les études individuelles et sur plusieurs études peut contribuer au fait que les décideurs ne portent pas attention à la recherche sur les politiques en éducation et à son utilité pour les personnes qui souhaitent améliorer l'exercice de l'enseignement. Dans cette section, nous passons en revue ce que nous percevons comme d'importantes lacunes dans la façon dont ont été effectuées les recherches sur la réduction de l'effectif des classes, lacunes qui nuisent à la formulation de recommandations crédibles et utiles pour améliorer l'exercice de l'enseignement.

Nos principales préoccupations sont les suivantes : un grand nombre des études sur la réduction de l'effectif des classes que nous avons analysées sont très imprécises, de sorte qu'il est difficile d'évaluer la fiabilité des affirmations qui y sont faites. En particulier, peu d'attention est accordée aux caractéristiques des élèves, aux caractéristiques et aux actions des enseignants, aux questions de capacité des écoles et aux contextes des politiques, soit des facteurs que d'autres organismes de recherche en éducation ont jugés critiques pour l'amélioration en éducation. Dans certains cas, l'emploi de données initialement recueillies à d'autres fins

(comme les résultats aux examens uniformisés, les décomptes annuels des classes, les titres de compétences des enseignants, etc.) donne lieu à un portrait partiel seulement des moyens et des fins. En tant que documentation de recherche, les études manifestent un manque d'uniformité sur le plan des termes utilisés et de l'emploi des recherches antérieures, de sorte que le lecteur doit discerner la valeur relative des différentes études et leur sens global.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES

La recherche portant sur la réduction de l'effectif des classes est souvent tellement éloignée de l'action que nous ne pouvions déterminer ce qui se passait vraiment en pratique. La majorité des recherches que nous avons lues semblaient accorder peu d'attention à des facteurs que nous savions importants : d'autres facteurs se produisant en même temps que la réduction de l'effectif des classes qui auraient pu appuyer ou atténuer ses effets positifs, les caractéristiques des enseignants participants et les stratégies d'enseignement vraiment utilisées, le fait que les élèves en cause étaient défavorisés ou non, et ainsi de suite.

Beaucoup des études que nous avons lues ne tenaient pas compte des incidences possibles des caractéristiques des élèves sur les effets apparents de la réduction de l'effectif des classes. Hors de délimitation du sujet de la réduction de l'effectif des classes, il existe une foule de recherches en éducation qui documentent les façons dont les politiques à grande échelle, les programmes des écoles individuelles et les stratégies d'enseignement donnent systématiquement lieu à des environnements d'apprentissage fondamentalement différents pour différents types d'élèves. Certaines recherches cernent les pratiques susceptibles de remettre en question *ce statu quo*. Compte tenu des recherches existantes et de l'importance accordée depuis quelques années à l'équité à titre d'objectif éducatif, ces omissions sont troublantes et soulèvent des questions. Ainsi, quels effets la tendance à traiter différemment les élèves a-t-elle sur les possibilités dont ils jouissent d'apprendre dans une classe moins nombreuse et comment le déterminer? Dans le cadre de l'étude de la réduction de l'effectif des classes, les élèves ont-ils été choisis pour faire partie de plus petites classes typiques de la population générale de l'école ou reflétaient-ils des compétences ou des difficultés particulières? Quel poids la maîtrise de l'anglais, les questions de développement, le sexe, la « race » ou la culture sont-ils susceptibles d'avoir sur la capacité relative des élèves, non seulement de profiter de classes moins nombreuses, mais aussi d'y être bien servis? Les différences systématiques des possibilités d'apprendre des élèves ont-elles été notées dans la documentation relative à ces écoles, ou s'agissait-il d'environnements scolaires où des efforts avaient déjà été consacrés pour assurer des possibilités d'apprentissage équitables à tous les enfants? Depuis quelques années, les études manifestent une sensibilité grandissante à ces questions, mettant l'accent sur les effets différentiels de la réduction de l'effectif des classes chez les élèves de différentes années d'études (Finn, *et al.*, 2001; Gilstrap, 2002; Guiliemette, 2005) et chez les élèves de groupes traditionnellement surperformants ou sous-performants (Blatchford, *et al.*, 2002; Egelson et Harmon, 2000; Hall et Nuttall, 1999; Krueger et Whitman, 2002; Molnar et Zahorian, 1999; Reichardt, 2001), mais nombre d'études n'ont pas tenu compte des enjeux des élèves, comme si les enfants (et les façons dont ils sont traités à l'école) étaient tous à peu près semblables. Même les études comparant le rendement scolaire de différents groupes d'élèves ne contenaient pas de renseignements sur les influences réciproques de la diversité des élèves et des possibilités d'apprentissage des classes peu nombreuses.

De même, la plupart des études que nous avons lues ne tenaient aucun compte des effets sur la réduction de l'effectif des classes des aspects « qui sont les enseignants » et « qu'est-ce qu'ils pourraient faire ». L'illustration très claire de la différence que peuvent faire la compétence et l'aise des enseignants dans leurs

tâches, dans le programme californien de réduction de l'effectif des classes au primaire, nous rappelle que lorsque les commissions scolaires doivent se bousculer pour trouver un nombre suffisant d'enseignants et finissent par recourir à des enseignants non accrédités, les enseignants ne sont pas les mêmes. Un enseignant qui ne sait pas comment travailler dans une classe moins nombreuse procure aux enfants un environnement d'apprentissage qui n'est pas mieux, et qui est souvent pire. Certaines recherches se contentent d'indiquer que « la qualité des enseignants est importante », sans préciser comment obtenir la qualité de l'enseignement, en laissant entendre que cela dépend de la qualité de leur formation avant d'arriver à l'école (LeFevre et Rankin, 2000). Les enseignants qui procèdent de la même façon dans une classe peu nombreuse que dans une classe plus nombreuse ne créent pas nécessairement un meilleur environnement d'apprentissage et seulement une poignée des études que nous avons lues indiquent ce que font réellement les enseignants en classe (voir Burke, 1986; Finn, 2002; Korostoff, 1998; Shapson, *et al.*, 1980; Steeher, *et al.*, 1002; Stearik, 1999). À peine quelques études ont souligné qu'il fallait du temps aux enseignants pour développer des stratégies pédagogiques clairement différentes et qu'il y a lieu de les observer pendant une période plus longue, plutôt que plus courte (Edmonton/University of Alberta, 2001; Egelson et Harmon, 2000; Korotsoff, 1998; Kreuger et Whitman, 2002). Les études effectuées peu de temps après l'instauration de la réduction de l'effectif des classes ne peuvent pas nécessairement dégager les différences possibles entre ce que les enseignants font et comment les élèves en bénéficient.

Aucune des études que nous avons analysées ne présentait des détails sur les caractéristiques des écoles où la réduction de l'effectif des classes a été instaurée. Le caractère adéquat des espaces de classe, les ressources d'enseignement, la cohérence du programme, les pratiques de direction, les priorités des programmes d'études, la participation des parents, de même que la capacité et la volonté des enseignants d'améliorer leurs méthodes pédagogiques constituent certains des principaux facteurs qui, d'après les recherches sur la progression scolaire, contribuent puissamment à promouvoir ou à nuire à la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. Pourtant, aucune étude de la réduction de l'effectif des classes n'a indiqué avoir délibérément sélectionné des écoles qui variaient en fonction de ces facteurs ou avoir porté attention à leur présence, à leur absence ou à leurs effets. Par exemple, Imazeki (sans date) soutient que dans les écoles californiennes de l'initiative de REC, les écoles accueillant des enfants vivant dans la pauvreté ont reçu moins de fonds de REC dans le cadre du programme de financement, car elles avaient commencé avec des classes à effectif plus nombreux et devaient par conséquent verser des salaires légèrement plus élevés. Autrement dit, les écoles ont obtenu une subvention uniforme par élève, sans égard à leurs caractéristiques ou à l'endroit où elles se trouvaient. Imazeki (sans date) affirme qu'une politique qui verse une subvention par élève pour chaque élève d'une petite classe, sans tenir compte des niveaux salariaux ou de l'effectif des classes d'accueil peut fort bien donner plus d'argent à certaines commissions scolaires qu'à d'autres (p. 23). En outre, il a été peu question du modèle de réduction de l'effectif des classes utilisé, ni de son uniformité ou non dans les différentes écoles, de l'interaction avec d'autres questions de programmation et des incidences possibles, le cas échéant, pour d'autres programmes comme celui de l'éducation spécialisée (voir Milesi et Gamoran, 2006; Wiley, *et al.*, 2001).

Très peu d'attention a été accordée au contexte des politiques dans lequel la réduction de l'effectif des classes a été instaurée ou aux différences importantes de ce contexte dans les commissions scolaires, les états ou les provinces ou territoires nationaux. Aucune initiative en éducation ne se produit en vase clos. D'autres priorités gouvernementales, le caractère suffisant du financement et les différentes attentes culturelles quant à la tâche des enseignants – pour ne citer que quelques exemples évidents – tout influence la réalisation d'une initiative telle que la réduction de l'effectif des classes.

CARACTÈRE PERTINENT DES RENSEIGNEMENTS

Les recherches à grande échelle coûtent cher. Par conséquent, elles ont tendance à fonctionner, lorsque possible, avec des jeux de données existants – des données dont l'objet initial peut avoir été quelque peu différent des emplois que souhaitent en faire ensuite les chercheurs. Par exemple, dans la documentation sur la réduction de l'effectif des classes, on utilise les données sur l'*effectif moyen des classes* dans une école ou même une commission scolaire, plutôt que l'*effectif réel des classes* (mais voir Guiliemette, 2005). Ces moyennes nous renseignent malheureusement très peu sur les différences réelles possibles entre les classes (ainsi, deux écoles pourraient avoir le même effectif moyen des classes, mais l'une pourrait avoir des chiffres beaucoup plus constants dans ses différentes classes que l'autre). Connaître les moyennes nous renseigne très peu sur les conséquences véritables sur les possibilités d'apprentissage dans les différentes classes. Indiquer l'effectif moyen des classes ne suffit pas pour brosser un portrait fidèle de ce qui se passe réellement dans les commissions scolaires, les écoles et les classes (voir OECTA, 1999).

Autre exemple d'absence d'uniformité dans la documentation : la confusion entre l'*effectif de classe* (le nombre d'élèves dans une classe), le *rapport élèves-enseignant* (le nombre d'élèves desquels un enseignant est régulièrement responsable, calculé en divisant le nombre d'élèves par le nombre d'éducateurs dans une commission scolaire) et le rapport élèves-adultes (lequel peut inclure tous les adultes d'une école, y compris les spécialistes, les gestionnaires, les parents bénévoles, les aides-enseignants, les bibliothécaires, les concierges et ainsi de suite). Quelle que soit l'importance des rôles des autres adultes pour appuyer les apprentissages des élèves, il ne s'agit pas de mesures du même phénomène. Lorsque les termes sont utilisés l'un pour l'autre, comme ils le sont dans la documentation, ce qui est mesuré devient moins évident. Dans ce contexte, il est aisé de comprendre pourquoi différents résultats sont présentés dans diverses études de la réduction de l'effectif des classes. Par ailleurs, si les chercheurs n'ont pas accordé assez d'attention aux rôles réellement tenus par les aides-enseignants et à la façon dont ils contribuent activement aux apprentissages des élèves, il est difficile d'interpréter les constats selon lesquels les aides n'ont « aucun impact positif » sur l'apprentissage.

Utiliser des données recueillies à d'autres fins et travailler sur une initiative à grande échelle laisse souvent, malheureusement, beaucoup de place à l'imagination. Si nous savons que l'effectif d'une classe est de x et que le résultat moyen des élèves à l'examen est y , il est facile de tomber dans le piège de présumer un lien de causalité entre les deux, alors qu'il existe peu des preuves empiriques.

ÉTABLIR DES LIENS

Comme l'indiquent les sections précédentes de ce rapport, le domaine de la recherche sur la réduction de l'effectif des classes est source de désaccords. Plusieurs débats et un éventail de stratégies de recherche y ont cours. Certaines des difficultés que nous avons connues lors de l'analyse de la documentation ont été aggravées parce que de nombreux chercheurs n'ont pas tenu compte des recherches antérieures. En effet, nombre d'articles et de rapports n'ont pas articulé une solide connaissance de la base de recherche, ni indiqué le lien entre leur étude et d'autres travaux. La nouvelle étude approfondissait-elle les recherches antérieures, les remettait-elle en question ou appliquait-elle des idées existantes à de nouveaux cas de pratique? Lorsque les résultats de recherche contredisaient ceux d'autres études, qu'est-ce qui expliquait les différences? Les chercheurs des différentes études se servaient-ils des mêmes termes et des mêmes sens? Lorsque les études comparaient les cas de réduction de l'effectif des classes de différents territoires, s'agissait-il vraiment d'activités semblables? Qu'est-ce que les lecteurs souhaitant instaurer la réduction de l'effectif des classes dans un autre territoire devraient-ils prendre en considération en ce qui concerne les caractéristiques particulières de tout

cas décrit dans une étude?

Lorsque les chercheurs s'assurent d'établir ces liens, il est plus simple d'acquérir des connaissances cohérentes du phénomène considéré. Mais lorsque ce n'est pas le cas, il est beaucoup plus difficile d'approfondir les connaissances d'un domaine. La réduction de l'effectif des classes constitue un exemple de domaine qui a accordé peu d'attention à ces facteurs. Il n'est donc pas étonnant que les preuves soient si peu connues.

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHES SUR LES POLITIQUES

Dans la mesure où la recherche sur les politiques vise réellement à contribuer à la résolution de problèmes à moyen ou à long terme, les chercheurs ont la responsabilité de se soucier de la façon dont la recherche est effectuée et communiquée. Notre analyse documentaire nous a permis de comprendre l'utilité de plusieurs stratégies générales. Nous formulons donc les recommandations suivantes :

1. Les synthèses de recherches, comme celle-ci, qui sont exhaustives et qui examinent de façon critique la valeur des preuves doivent devenir une production plus courante de recherche.
2. Les chercheurs doivent fréquemment faire des lectures allant au-delà du sujet traité pour comprendre comment différentes dynamiques peuvent jouer dans le cadre d'initiatives institutionnelles complexes comme dans des écoles et des systèmes d'éducation.
3. Les chercheurs doivent user de prudence lors de la comparaison des résultats de politiques dans différents territoires afin de comprendre les facteurs courants et inhabituels susceptibles d'être en jeu.
4. Les chercheurs doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils interprètent des résultats empiriques, en dégageant les limites et les points forts soutenant toute déclaration.
5. Les chercheurs doivent veiller à situer leur travail par rapport à ceux effectués dans le présent ou le passé par d'autres chercheurs, afin de constituer des connaissances plus solides du phénomène étudié.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Achilles, C.M. « Students achieve more in smaller classes », *Educational Leadership*, vol. 53, n° 5, 1996, p. 76-77.
- Achilles, C.M. « Should class size be a cornerstone for educational policy? », *The CEIC Review*, vol. 9, n° 2, 2000, p. 15-23.
- Achilles, C.M. *How class size makes a difference: What the research says about the impact of size reduction*, ERIC Document Reproduction Service, n° ED475012, 2003.
- Addonizio, M.F., et J.L. Phelps. « Class size and student performance: A framework for policy analysis », *Journal of Educational Finance*, vol. 26, n° 2, 2001, p. 135-156.
- Allen, J., et C. Lynd. *Debunking the class size myth: How to really improve teacher effectiveness*, Washington, DC, Center for Education Reform, 2000.
- Annevelink, E. *Additional staffing, classroom processes, and achievement*, communication présentée à l'Education Research Conference, Université d'Utrecht, Pays-Bas, 9 au 11 juin 2004.
- Association des commissaires d'écoles du Manitoba. *Submission to the Commission on Class Size and Composition*, Winnipeg, Manitoba, 2001. Sur Internet : http://www.mast.mb.ca/communications/Publications/class_size.pdf
- Association des enseignantes et des enseignants catholiques anglo-ontariens. *Class size in Ontario Catholic schools*, Toronto, 1999. Sur Internet : <http://www.oecta.on/pdf/classsize.pdf>
- Association des enseignants du Manitoba. *Class size: Less is more*, 2001. Sur Internet : www.mbteach.org/library/Archives/Issues/ISS-classcomp.pdf
- Bascia, N., et N. Jacka. « Falling in and filling in: ESL teaching careers in changing times », *International Journal of Educational Change*, vol. 2, n° 3, 2001.
- Basham, P., et C. Hepburn. « A lesson in education reform: Don't cut class size », *Fraser Forum*, 1999, p. 27-28.
- Bennett, N. « Class size in primary schools: Perceptions of head teachers, chair of governors, teachers, and parents », *British Educational Research Journal*, vol. 22, n° 1, 1996, p. 33-55.
- Biddle, B.J., et D. C. Berliner. *What research says about small classes and their effects*, Education Policy Reports Projects (EPRP), Education Policy Laboratory, College of Education, Arizona State University, 2002. Sur Internet : <http://eps.asu.edu/eprp/Reports/EPRP-0202-101/EPRP-0202-101.htm>
- Biddle, B.J., et D.C. Berliner. « Small class size and its effects », *Educational Leadership*, vol. 59, n° 5, 2002, p. 12-23.
- Blatchford, P., et P. Mortimore. « The issue of class size for young children in schools: What can we learn from research? », *Oxford Review of Education*, vol. 20, n° 4, 1994, p. 411-428.
- Blatchford, P., et C. Martin. « The effects of class size on classroom processes: It's a bit like a treadmill- working hard and getting nowhere fast », *British Journal of Educational Studies*, vol. 46, n° 2, 1998, p. 118-137.
- Blatchford, P., E. Baines, P. Kutnick et C. Martin. « Classroom contexts: Connections between class size and within class grouping », *British Journal of Educational Psychology*, vol. 71, 2001, p. 283-302.
- Blatchford, P., H. Goldstein, C. Martin et W. Browne. « A study of class size effects in English school reception year classes », *British Educational Research Journal*, vol. 28, n° 2, 2002, p. 167-185.
- Blatchford, P., P. Bassett, P. Brown, C. Martin et A. Russell. *The effects of class size on attainment and classroom processes in English primary schools (years 4-6) 2000-2003*, Institute of Education, University of London, 2004. Sur Internet : <http://www.dfes.gov.uk/rsgatewau/DB/RRP/u014470/index.shtml>
- Bohrnstedt, G. W., et B. M. Stecher. « What we have learned about class size reduction in California », *CSR Research Consortium Capstone Report*, Californie, California Dept. of Education, 2002.
- Bracey, G. W. « Debunking the myths about money for schools », *Educational Leadership*, vol. 53, n° 3, 1995, p. 65-69.
- Burch, P., et G. Theoharis. *Class size reduction in practice: Investigating the influence of the elementary school principal*, communication présentée lors de l'assemblée annuelle de l'American Educational Research Association, Montréal, Québec, avril 2005.
- Burke, S. « How smaller is better: Some relationships between class size, teaching practices and student achievement », *American Educational Research Journal*, vol. 23, n° 4, 1986, p. 558-571.

- Darling-Hammond, L. « Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence », *Education Policy Analysis Archives*, vol. 8, n° 1, 2000. Sur Internet : <http://epaa.asu.edu/epaa/v8n1/>
- Davies, P. « The relevance of systematic reviews to educational policy and practice », *Oxford Review of Education*, vol. 26, n°s 3 et 4, 2000, p. 365-378.
- Edmonton Public School/University of Alberta Faculty of Education. *Small class size project, 2001*. Sur Internet : <http://www.education.gov.ab.ca/classize/classize.pdf>
- Ehrenberg, R. G., D. J. Brewer, A. Gamoran et J.D. Willms. « Class size and student achievement », *Psychological Science and the Public Interest*, vol. 2, n° 1, 2001, p. 1-30.
- Englehart, J.M. « Discourse in a small class: The 'diverge-converge pattern' and 'relaxed freedom' », *Education 3-13*, vol. 35, n° 1, 2007, p. 83-97.
- Evertson, C. M., et C. H. Randoph. « Teaching practices and class size: A new look at an old issue », *Peabody Journal of Education*, vol. 67, n° 1, 1989, p. 85-105.
- Finn, J. D., S.B. Gerber, S. Farber et C.M. Achilles. « Teacher aides: An alternative to small classes? », *The CEIC Review*, vol. 9, n° 2, 2000, p. 5-9
- Finn, J.D., S.B. Gerber, C.M. Achilles et J. Boyd-Zaharias. « The enduring effects of small classes », *Teachers College Record*, vol. 103, n° 2, 2001, p. 145-183.
- Finn, J.D. « Small classes in American schools: Research, practice and politics », *Phi Delta Kappan*, vol. 83, n° 7, 2002, p. 551-560.
- Firestone, W. A. « Alternative arguments for generalizing from data as applied to qualitative research », *Educational Researcher*, vol. 22, n° 4, 1993, p. 16-23.
- Folger, J. « Lessons for class size policy and research », *Peabody Journal of Education*, vol. 67, n° 1, 1989, p. 123-132.
- Folger, J., et C. Breda. « Evidence from project STAR about class size and student achievement », *Peabody Journal of Education*, vol. 67, n° 1, 1989, p. 17-33.
- Gidney, R. « The "common sense" revolution" 1995-1998, *From Hope to Harris: The reshaping of Ontario's schools*, Toronto, University of Toronto Press, 1999, p. 234-253.
- Gilman, D.A., et S. Kiger. « Should we try to keep class sizes small? », *Educational Leadership*, vol. 60, n° 7, 2003, p. 80-85.
- Gilstrap, S.G. *Evaluation of implementation of Federal réduction de l'effectif des classes in Los Angeles Unified School District*, ERIC Document Reproduction, n° ED472493, 2002.
- Goldenberg, C. « The voices of researchers: conflict and consensus in reading research and policy », *The Reading Teacher*, vol. 53, n° 8, 2000, p. 640-641.
- Gouvernement du Manitoba. *Commission chargée de l'analyse de l'effectif et de la composition des classes – Dossier pour un débat public*, Winnipeg, Manitoba, 2001. Sur Internet : http://www.edu.gov.mb.ca/frpub/cons/comm-classe/annexe_d.pdf
- Graue, E., D. Oen, K. Hatch, K. Rao, et E. Fadali. *Perspectives on class size reduction*, communication présentée au symposium Early Childhood Policy in Practice: The case of class size reduction, lors de l'assemblée annuelle de l'American Educational Research Association, Montréal, Québec, 12 avril 2005.
- Greene, J.P, et G. Forster. « Smaller classes », *National Post*, 2 octobre 2003.
- Guillemette, Y. *School class size: Smaller isn't better*, Toronto, Institut C.D. Howe, 2005.
- Hall, K., et W. Nuttall. « The relative importance of class size to infant teachers in England », *British Educational Research Journal*, vol. 25, n° 2, 1999, p. 245-258.
- Hanushek, E. « Some findings from an independent investigation of the Tennessee STAR experiment and from other investigations of class size effects », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 21, n° 2, 1999, p. 143-165.
- Holloway, J.H. « Do smaller classes change instruction? », *Educational Leadership*, vol. 59, n° 5, 2002, p. 91-92.
- Hopkins, G. « The debate over class size part 1: Class size does matter! », *Education World*, 16 février 1998. Sur Internet : http://www.education-world.com/a_issues/issues024.shtml
- Hopkins, G. « The debate over class size part 2: Critics have their say », *Education World*, 23 février 1998. Sur Internet : http://www.educationworld.com/a_issues/issues025.shtml
- Imazeki, J. *Class size reduction and teacher quality: Evidence from California*, sans date. Sur Internet : http://www.rohan.sdsu.edu/~jimazeki/papers/CSR_0702.pdf
- Jepsen, R., et S.Rivkin. *Class size reduction, teacher quality, and student achievement in California public elementary schools*, Public Policy Institute of California, 2002. Sur Internet : <http://www.ppic.org/content/pubs/report/R602CJR.pdf>
- Johnson, B. « The politics of research-information use in the education policy arena », *Education Policy*, vol. 13, n° 1, 1999, p. 23-26.
- Johnson, J.M. « Teacher perceptions of changes in teaching when they have a small class or an aide », *Peabody Journal of Education*, vol. 67, n° 1, 1989, p. 106-122.
- Korostoff, M. « Tackling California's class size reduction policy initiative: An up close and personal account of how teachers and learners responded », *International Journal of Educational Research*, vol. 29, 1998, p. 797-807.

- Krueger, A.B., et E.A. Hanushek. *The class size debate*, Working Paper # 121, Washington, DC, Economic Policy Institute, ERIC Document Reproduction Service, n° ED452297, 2000.
- Krueger, A., et D. Whitmore. « Would smaller classes help close the black-white achievement gap? », dans J. Chubb and T. Loveless (éd.), *Bridging the achievement gap*, Washington, DC, Brookings Institute Press, 2002.
- Latham, A. S. « Teacher satisfaction », *Educational Leadership*, vol. 55, n° 5, 1998, p. 82-83.
- LeFevre, A, et J. Rankin, J. *The politics of class size reduction: Smaller classes vs. better teachers*, Washington, American Legislative Exchange Council, 2000. Sur Internet : <http://www.alec.org/meSWFiles/pdf/0023.pdf>
- Louis, K. « Knowledge Producers and Policymakers: Kissing Kin or Squabbling Siblings? », dans N. Bascia, A. Cumming, A. Datnow, K. Leithwood et D. Livingstone (éd.), *International Handbook on Educational Policy*, Dordrecht, Pays-Bas, Springer, 2005, p. 219-238.
- Maasoumi, E., D.L. Millimet et V. Rangappasad. *Class size and educational policy: Who benefits from smaller classes?*, 2005. Sur Internet : <http://faculty.smu.edu/millimet/pdf/sdclass.pdf>
- Majchrzak, A. *Methods for policy analysis*, Beverly Hills, CA, Sage, 1984.
- McGiverin, J., D. Gilman et C. Tillitski, C. « A meta-analysis of the relation between class size and achievement », *The Elementary School Journal*, vol. 90, n° 1, 1989, p. 47-56.
- McRobbie, J., J.D. Finn et P. Harman, P. « Class size reduction: Lessons learned from experience », *Policy Brief # 23*, WestEd, 1998. Sur Internet : http://www.wested.org/pub/docs/policy/class_red.htm
- Milesi, C., et A. Gramoran. « Effects of class size and instruction on kindergarten achievement », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 28, n° 4, 2006, p. 287-313.
- Milton, P. « Ce qu'il faut savoir sur l'effectif des classes », *Education Canada*, Toronto, Association canadienne d'éducation, été 2006.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *1988 School board funding in Ontario*, Direction des affaires et finances scolaires, 1988.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Education funding in Ontario: The General Legislative Grants Regulations*, 1989.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Education funding in Ontario: The General Legislative Grants Regulations*, 1990.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Toward education finance reform: A description of the present education funding model and the terms of reference for reform; and the 1992 General legislative Grants Regulations*, 1992.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Education funding in Ontario 1994: A description of the education funding model*, 1994.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Education funding in Ontario 1995: A description of the education funding model*, 1995.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Education funding in Ontario 1996: A description of the education funding model*, 1996.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Le financement de l'éducation en Ontario : une description du modèle de financement de l'éducation*, 1997.
- Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Ontario. *Education funding in Ontario 1993: The General Legislative Grants Regulations*, 1993.
- Mitchell, D. E., et R.E. Mitchell. « The political economy of education: The case of class size reduction », *Peabody Journal of Education*, vol. 78, n° 4, 2003, p. 120-152.
- Molnar, A., P. Smith et J. Zahorik. *1997-98 results of SAGE program evaluation*, Temple, Arizona, Education Policy Studies Laboratory, 1998.
- Molnar, A., P. Smith, J. Zahorik, A. Palmer, A. Halbach et K. Ehrle. « Evaluating the SAGE program: A pilot program in targeted pupil-teacher reduction in Wisconsin », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 21, n° 2, 1999, p. 165-177.
- Molnar, A., G. Wilson, D. Allen et S. Foster. *The professional development needs of teachers in SAGE classrooms: Survey results and analysis*, Temple, Arizona, Education Policy Studies Laboratory, 2002.
- Mosteller, F. « The Tennessee study of class size in the early school grades », *Critical Issues for Children and Youths*, vol. 5, n° 2, 1995, p. 113-127.
- Mueller, D.J., et C. Chase. *Educational Leadership*, vol. 45, n° 5, p. 48-50.
- Muncey, D., et P. McQuillan. *Reform and resistance in schools and classrooms*, New Haven, Yale University Press, 1996.
- Normore A. H., et L. Ilon. « Cost effective school inputs: Is class size reduction the best educational expenditure for Florida? », *Educational Policy*, vol. 20, n° 2, 2006, p. 429-454.
- Nye, B., L.V. Hedges et S. Konstantopoulos. « The Effects of Small Classes on Academic Achievement: The Results of the Tennessee Class Size Experiment », *American Educational Research Journal*, vol. 37, n° 1, 2000, p. 123-151.
- Oakes, J. *Keeping track: How schools structure inequality*, New Haven, CT, Yale University Press, 1985.

- Odden, A. « Class size and student achievement: Research-based policy alternatives », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 12, n° 2, 1990, p. 213-227.
- Odden, A., et S. Archibald. « Committing to class-size reduction and finding the resources to implement it: A case study of resource reallocation », *Education Policy Analysis Archives*, vol. 9, n° 30, 2001. Sur Internet : <http://epaa.asu.edu/epaa/v9n30.html>
- Ogawa, R.T., D. Huston et D. Stine. « California class reduction initiative: Differences in teacher experience and qualifications across schools », *Educational Policy*, vol. 13, n° 5, 1999, p. 659-673.
- Pannozzo, G.M., et J.D. Finn. « Professional development and support needs of class-size reduction teachers », *The CEIC Review*, vol. 10, n° 9, 2001, p. 20-21.
- People for Education. *Class sizes in Ontario schools: The effects of provincial class size policy on Ontario's elementary and secondary schools*, 2007. Sur Internet : <http://www.peopleforeducation.com/adx/asp/adxGetMedia.aspx?DocID=614>
- Podmore, V.N. « Class size in the first years at school: A New Zealand perspective on the international literature », *International Journal of Educational Research*, vol. 29, 1998, p. 711-721.
- Reichardt, R. *Reducing class size: Choices and consequences*, ERIC Document Reproduction Service, n° ED456532, 2001.
- Rendall, E., B. Cooper et S. Hite. « Understanding the politics of research in education », *Education Policy*, vol. 13, n° 1, 1999, p. 7-22.
- Robinson, G. E. « Synthesis of research on the effects of class size », *Educational Leadership*, vol. 47, n° 7, 1990, p. 80-90.
- Sack, J.L. « Nearly a decade into small class law, California educators love imperfect effort », *Education Week*, vol. 24, n° 24, 2005, p. 1-2.
- Sanogo, Y., et D. Gilman. « Class size and student achievement: Tennessee's STAR and Indiana's Prime Time projects », ERIC Document Reproduction Services, n° ED370680, 1994.
- Scudder, D.F. *An evaluation of the Federal réduction de l'effectif des classes program in Wake County, North Carolina, 1999-2000*, communication présentée lors de l'assemblée annuelle de l'American Educational Research Association, Nouvelles-Orléans, LA, du 1er au 5 avril 2002.
- Shapson, S., E. Wright, G. Eason et J. Fitzgerald. « An experimental study of the effects of class size », *American Educational Research Journal*, vol. 17, n° 2, 1980, p. 141-152.
- Shaver, J.P., et R.S. Norton. « Randomness and replication in ten years of the "American Educational Research Journal" », *Educational Researcher*, vol. 9, n° 1, 1980, p. 9-15.
- Smith, P., A. Molnar et J. Zahorik. *Class size reduction in Wisconsin: A fresh look at the data*, Education Policy Studies Laboratory, Education Policy Research Unit, Arizona State University, 2003. Sur Internet : <http://epsl.asu.edu/epru/documents/EPSL-0309-110-EPRU.doc>
- Stecher, B., G. Bohrnstedt, M. Kirst, J. McRobbie et T. Williams. « Class size reduction in California: A story of hope, promise and unintended consequences », *Phi Delta Kappan*, vol. 82, n° 9, 2001, p. 670-674.
- The California Education Policy Seminar, et The California State University Institute for Education Reform (1996). *Is less more? Exploring California's new class size reduction initiative*. Sur Internet : <http://www.csus.edu/ier/reports/reduction.pdf>
- Turley, S. et K. Nakai. « Coping with class size reduction in California », *Educational Leadership*, vol. 55, n° 5, 1998, p. 40-43.
- Weiss, C. « Policy research in the context of diffuse decision making », *Journal of Higher Education*, vol. 53, n° 6, 1982, p. 619-639.
- Wiley, E., T. Parrish et G. Bohrnstedt. Class size reduction and special education referrals and placement, *The CEIC Review*, vol. 10, n° 9, 2001, p. 12-15.
- Zahorik, J.A. « Reducing class size leads to individualized instruction », *Educational Leadership*, vol. 57, n° 1, 1999, p. 50-53.
- Zahorik, J.A., A. Molnar et P. Smith. *SAGE advice: Research on teaching in reduced-size classes*, Temple, Arizona, Education Policy Studies Laboratory, 2003.
- Zahorik, J., A. Halbach, K. Ehrle et A. Molnar. « Teaching practices for smaller classes », *Educational Leadership*, vol. 61, n° 1, 2003, p. 75-77.



Association canadienne d'éducation
engager . écouter . échanger . enrichir depuis 1891

