



The *McGill Journal of Education* promotes an international, multidisciplinary discussion of issues in the field of educational research, theory, and practice. We are committed to high quality scholarship in both English and French. As an open-access publication, freely available on the web (<http://mje.mcgill.ca>), the *Journal* reaches an international audience and encourages scholars and practitioners from around the world to submit manuscripts on relevant educational issues.

La *Revue des sciences de l'éducation de McGill* favorise les échanges internationaux et pluridisciplinaires sur les sujets relevant de la recherche, de la théorie et de la pratique de l'éducation. Nous demeurons engagés envers un savoir de haute qualité en français et en anglais. Publication libre, accessible sur le Web (à <http://mje.mcgill.ca>), la *Revue* joint un lectorat international et invite les chercheurs et les praticiens du monde entier à lui faire parvenir leurs manuscrits traitant d'un sujet relié à l'éducation.

International Standard Serial No: CN ISSN 0024-9033
Numéro de série international : CN ISSN 0024-9033

REPUBLICATION RIGHTS / DROITS DE REPRODUCTION

All rights reserved. No part of this publication may be republished in any form or by any means without permission in writing from Copibec.

Tous droits réservés. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite de Copibec.

Copibec (reproduction papier) • 514 288 1664 • 1 800 717 2022 •
• licence@cobibec.qc.ca

© Faculty of Education, McGill University

McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill
4700 rue McTavish Street • Montréal (QC) • Canada H3G 1C6
• T: 514 398 4246 • F: 514 398 4529 • <http://mje.mcgill.ca>

The *McGill Journal of Education* acknowledges the financial support of The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

La *Revue des sciences de l'éducation de McGill* remercie le Conseil de recherches en Sciences humaines du Canada de son soutien financier.

McGILL JOURNAL OF EDUCATION
REVUE DES SCIENCES
DE L'ÉDUCATION DE MCGILL

EDITOR / RÉDACTEUR-EN-CHEF: *Anthony Paré*
COEDITOR / CORÉDACTRICE: *Annie Savard*
MANAGING EDITOR / DIRECTRICE DE RÉDACTION: *Ann Keenan*
EDITORIAL ASSISTANT / ASSISTANTE À LA RÉDACTION: *Alice Hayward*

MEMBERS / MEMBRES:
Michael Hoechsmann, Bronwen Low, Mary H. Maguire, Joan Russell,
Teresa Strong-Wilson
MEMBER EX-OFFICIO / MEMBRE EX-OFFICIO: *Hélène Perrault*

SOFTWARE CONSULTANT / CONSEILLER EN LOGICIEL: *Jim Harris*
PUBLICATION DESIGN / MAQUETTE: McGill ICC
COVER DESIGN / CONCEPTION DE LA COUVERTURE: *Deborah Metchette*

McGill Journal of Education is a partner member of Érudit.
La revue des sciences de l'éducation de McGill est une
revue partenaire de Érudit. www.erudit.org



The views expressed by contributors to the MJE do not necessarily reflect those of the Editor, the Editorial and Review Boards, or McGill University. Authors are responsible for following normal standards of scholarship and for ensuring that whenever the research involves human subjects, the appropriate consents are obtained from such subjects and all approvals are obtained from the appropriate ethics review board.

Les opinions exprimées par les collaborateurs de la *Revue des sciences de l'éducation de McGill* ne reflètent pas forcément celles de la rédactrice en chef, des conseils de rédaction et de révision ou de l'Université McGill. Les auteurs sont tenus d'observer les règles normales de la recherche universitaire et, s'ils mènent des travaux sur des sujets humains, d'obtenir le consentement en bonne et due forme de chaque sujet ainsi que l'approbation du comité éthique compétent.

TABLE OF CONTENTS / SOMMAIRE

WINTER 2010 VOL. 45 N^o 1 / HIVER VOL. 45 N^o 1

- 5 Editorial / *Éditorial*
Generosity and Scholarship
La générosité et la propagation du savoir
• ANTHONY PARÉ
- 9 An Analysis of Ontario Aboriginal Education Policy:
Critical and interpretive perspectives
*Une analyse des politiques d'éducation des autochtones en Ontario:
perspectives critiques et interprétatives*
• LORENZO CHERUBINI
- 27 De la diversité éthnoculturelle au vivre ensemble:
représentations de futurs enseignants de l'approche
multiculturelle en éducation
*From Ethnocultural Diversity to Living Together: Examples of
future teachers using a multicultural approach to education*
• MIRELA MOLDOVEANU
- 45 Investigating a Professional Development School Model of
Teacher Education in Canada
*Explorer un modèle de développement professionnel de
formation des enseignantes en milieu scolaire au Canada*
• D. BUZZA, D. KOTSOPOULOS, J. MUELLER, & M. JOHNSTON
- 63 Défis de l'insertion professionnelle et dispositifs d'encadrement
The Challenge of Teacher Placement and Follow-up Support
• CLAIRE DUCHESNE & RUTH KANE
- 81 Assessment of Professional Development by Teachers
and Administrators: An examination of the literature in the
context of one case study
*Évaluation du développement professionnel par les enseignants et
les administrateurs: une analyse de la littérature dans le contexte
d'une étude de cas*
• MARJORIE J. HINDS & MARIE JOSÉE BERGER

- 93 L'accès à un emploi permanent après l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires au Canada: le capital social importe-t-il?
Acquiring Permanent Employment for New Postsecondary Graduates: Does social capital matter?
• P. C. KAMANZI, M-A. DENIGER, C. TROTTIER
- 115 La composante organisationnelle des cycles d'apprentissage au primaire: une définition opérationnelle
The Organizational Component of Learning Cycles in Elementary Schools: An operational definition
• JEAN ARCHAMBAULT ET FRANCE DUMAIS
- 129 Documenter le jugement des enseignants en langue second au 3e cycle du primaire au Québec dans le cadre du bilan des apprentissages de fin de cycle
Documenting Second Language Teacher Judgment in Elementary Cycle Three Within the Framework of the End-of-Cycle Report
• MICHELINE-JOANNE DURAND
- 151 Étude didactique sur la modélisation algébrique des phénomènes physiques
A Didactic Study on the Algebraic Modeling of Physical Phenomena
• GEORGES TOUMA
- 173 Book Review / Critique de livre

EDITORIAL

GENEROSITY AND SCHOLARSHIP

This issue contains the *MJE*'s usual eclectic offerings; for example, there are articles on Aboriginal education policy, teaching algebra, professional development, social capital and employment opportunities, teacher induction, evaluation, and so on. Each article contributes to ongoing discussions among researchers, teachers, administrators, parents, and others, and each offers a peek inside a particular world of ideas and concerns. As we put the final touches to the issue, I am struck once again by the extraordinary generosity that makes this scholarship possible. The published text may look like the work of one or more authors, but this *MJE*, like all issues, represents the generous collaboration of many, many people.

First, of course, are the authors themselves. While it is true that the majority of *MJE* authors are employed by institutions that recognize their writing as part of their work, and thus have a salary that – in part, at least – pays them to produce articles, my experience of academic authors is that they are motivated primarily by a desire to share their ideas, to join a disciplinary conversation, to speak out. In other words, despite the Damoclean sword of publish-or-perish, most academics write because they are engaged in their areas of interest. Those areas of interest, in turn, are only possible because of an intricate process of collaboration that stretches over time and space. Scholars depend on the free give and take of ideas, and all of us who write are deeply in debt to others – a debt most obviously manifest in reference lists. The intertextuality reflected in citation practices demonstrates the collective and distributed effort required for scholarship.

Coming down from those grand heights of cooperation, however, we need to acknowledge another, local level of writing collaboration that is often not recognized: the interactions that academic authors have with students, colleagues, and others in the formation of their ideas and in the drafting of manuscripts. Who among us has not asked a partner, office mate, friend, or mentor to read a draft of something we're working on? In the case of co-authorship, of course, that collaboration is inevitable, but even single-authored texts frequently receive the benefit of feedback from others, and rightly so. In fact, it is not uncommon for me to return an *MJE* submission before sending

it out for review with a strong recommendation to the author to revise after seeking comments from colleagues.

Once a manuscript arrives at the *MJE*, a further process of collaboration begins. Each submission is vetted by an editor and most are then read by two peer reviewers in an initial round of assessment. I am often stunned by the time and effort reviewers take in writing up their comments. Feedback ranges from a page or so to as many as four to six pages of notes, with detailed suggestions for revision, recommended readings, and close editing down to the level of spelling and punctuation. Once authors have had a chance to revise, at least one of those initial readers looks at the manuscript in the second round of reviewing. If the paper goes back for another revision, a reader might be asked to review for a third time. Once a submission is accepted, our Managing Editor, Ann Keenan, lays it out in a pre-publication format for copyediting. Finally, when the pages are ready for publication, one final reading is done. Although some of this work gets done by people on salary – a *very* modest salary, to be sure – the time they put into the task means they are making less than minimum wage.

It is gratifying to reflect on the fundamentally generous process of scholarship, but also somewhat worrying. I am not one to hark back nostalgically to a supposed golden age, but I wonder if younger academics have less time and inclination for these collegial processes than their predecessors? In the competitive atmosphere of the contemporary university, are younger scholars so concerned with their own publications and grants that they cannot perform communal duties? We often hear concern expressed that increased pressure to publish may discount the value of teaching, but what about service? What about participation in the collective effort required in the production and dissemination of scholarship? If younger academics are unwilling to review manuscripts and otherwise engage in scholarly service, the sustainability of the whole enterprise becomes doubtful. Something to think about as you glance over the articles in this issue – articles that are made available to you by the generous work of many.

A.P.

ÉDITORIAL

LA GÉNÉROSITÉ ET LA PROPAGATION DU SAVOIR

Cette édition de la *Revue des sciences de l'éducation (RSÉ)* offre, comme à son habitude, un éventail d'articles hétéroclites. Parmi ceux-ci : les politiques éducationnelles des autochtones, l'enseignement de l'algèbre, le développement professionnel, le capital social et les opportunités d'emploi ainsi que l'intégration des enseignants, l'évaluation et plusieurs autres. Chacun de ces articles nourrit les discussions incessantes entre chercheurs, enseignants, administrateurs, parents et autres intervenants. Ils permettent également de jeter un regard furtif au cœur de certains univers d'idées et de préoccupations. Alors que nous apportons la touche finale à cette édition, je suis de nouveau impressionné par l'extraordinaire générosité qui rend possible cette propagation du savoir. Bien que les textes semblent la résultante du travail d'un ou plusieurs auteurs, ce volume de la *Revue* est, comme tous les autres, le produit de la collaboration bienveillante de plusieurs, plusieurs personnes.

Tout d'abord, bien entendu, les auteurs. La majorité des auteurs de la *RSÉ* sont à l'emploi d'institutions qui considèrent l'écriture comme partie prenante de leurs tâches et qui les rémunèrent donc – en partie – pour publier des articles. Cependant, mon expérience avec les auteurs universitaires m'a démontré que ceux-ci sont motivés *a priori* par un désir de partager leurs idées, de prendre part aux discussions disciplinaires, de faire entendre leur voix. Bref, malgré l'épée de Damoclès «publie ou périt» pendant au-dessus de leur tête, plusieurs chercheurs écrivent parce qu'ils désirent s'investir dans leurs champs d'intérêt. En contrepartie, la vitalité de ces champs de recherche est assurée grâce au processus complexe de collaboration qui transcende le temps et l'espace. En effet, les auteurs universitaires dépendent de ce libre échange, de ce flux d'idées. Tous ceux qui écrivent sont donc en dette envers les autres – une dette manifestement évidente à la lecture des bibliographies. L'intertextualité, reflétée par les citations, démontre les efforts collectifs et étendus nécessaires à la recherche universitaire.

Quoique prenant place à un niveau plus terre-à-terre, il est impératif de souligner un autre degré de collaboration d'écriture, local celui-là et rarement reconnu : les interactions entre les auteurs universitaires et leurs étudiants, leurs collègues et les autres intervenants dans la formation de leurs idées et

l'ébauche de leurs manuscrits. Qui parmi nous n'a jamais demandé à un conjoint, un collègue, un ami ou un mentor de relire un brouillon ou un texte en cours d'écriture? Bien entendu, lors de co-écriture d'un article, cette collaboration est inévitable. Or, même les auteurs qui travaillent seuls bénéficient fréquemment des avantages de la rétroaction. C'est un réflexe sensé auquel j'ai aussi recours. Il m'arrive donc de renvoyer un article soumis à la *Revue* à son auteur, l'enjoignant fortement à effectuer certaines corrections, après m'être enquis des commentaires de mes collègues.

De même, lorsqu'un manuscrit arrive à la RSÉ, un processus additionnel de collaboration s'enclenche. Chaque texte est examiné par un éditeur et la plupart de ceux-ci sont lus et revus par deux pairs lors d'une première ronde d'évaluation. Je suis souvent surpris par le temps et les efforts déployés par les réviseurs dans la formulation et l'écriture de leurs commentaires. Qu'ils soient formulés sur un peu plus d'une page ou encore sur quatre à six pages de notes, les commentaires regorgent de suggestions détaillées en vue de révision, de lectures recommandées et de corrections d'orthographe et de ponctuation. Une fois que les auteurs ont eu la chance d'effectuer les corrections, au moins un de ces lecteurs initiaux relit le manuscrit au cours d'une deuxième ronde de révision. Si un article doit subir une troisième ronde de révision, il arrive qu'un lecteur le relise à nouveau. Une fois accepté, le texte est mis en format pré-impression par Ann Keenan, notre rédactrice en chef, pour relecture. Enfin, une fois prêtes pour impression, les pages sont relues une dernière fois. Même si une partie du travail est effectué par des salariés – modestement rémunérés – le temps considérable qu'ils investissent dans leurs tâches fait correspondre leur rétribution à moins que le salaire minimum.

Bien qu'il soit valorisant de réfléchir sur le caractère fondamentalement généreux du processus de propagation des savoirs, cette réflexion est également quelque peu angoissante. Je ne suis pas de ceux qui jettent un regard incessant et nostalgique à une époque soi-disant dorée. Or, je m'inquiète : et si les jeunes professeurs disposaient de moins de temps et d'intérêt pour ces processus collégiaux que leurs prédécesseurs? Évaluant dans l'atmosphère compétitive des universités contemporaines, les jeunes chercheurs sont-ils à ce point préoccupés par leurs publications et leurs subventions qu'ils ne peuvent plus participer aux tâches communes? Nous entendons fréquemment des inquiétudes quant à l'accroissement de la pression à publier qui déprécie la valeur de l'enseignement. Quant est-il du service à la communauté? Quant est-il de la participation aux efforts collectifs requis pour produire et disséminer le savoir? Si les jeunes chercheurs sont réfractaires à relire des manuscrits ou encore à prendre part au service universitaire, la pérennité de toute l'entreprise est mise en péril. Voici un élément à garder à l'esprit lorsque vous lirez les articles de cette édition – articles publiés grâce à la contribution généreuse de plusieurs professionnels.

A.P.

AN ANALYSIS OF ONTARIO ABORIGINAL EDUCATION POLICY: CRITICAL AND INTERPRETIVE PERSPECTIVES

LORENZO CHERUBINI *Brock University*

ABSTRACT. This paper provides an historical and contemporary interpretation of the developmental influences that have led to the Ontario Ministry of Education's recent focus on Aboriginal educational policy in Ontario, Canada. It offers an interpretive and critical perspective on the rhetorical constructions, assumptions, and value-orientations implicit in two seminal documents. This discussion will assist Aboriginal Advisory Groups and communities, as well as policy-makers and practitioners, to think clearly about implementation strategies in the broader context of Aboriginal socio-educational development.

UNE ANALYSE DES POLITIQUES D'ÉDUCATION DES AUTOCHTONES EN ONTARIO: PERSPECTIVES CRITIQUES ET INTERPRÉTATIVES

RÉSUMÉ. Cet article offre une interprétation historique et contemporaine des facteurs ayant influencé le développement et contribué au récent intérêt du Ministère de l'Éducation de l'Ontario au Canada pour une politique éducationnelle autochtone. Il apporte une perspective critique et interprétative des fondements et rouages rhétoriques, des hypothèses et des valeurs fondatrices formulées implicitement dans deux documents fondateurs. Cette discussion guidera les groupes consultatifs et les communautés autochtones, ainsi que les politiciens et les professionnels responsables de formuler les politiques, en les amenant à articuler d'une manière claire les stratégies d'implémentation dans le contexte plus étendu du développement socio-éducatif des autochtones.

INTRODUCTION

The current Aboriginal education policy in Ontario, Canada (OME, 2007a), represents a self-declared commitment by the Ontario Ministry of Education (OME) to address the learning needs and achievement of Aboriginal¹ students in publicly-funded schools across the province. Since public education is a provincial responsibility in Canada, the OME has made a 12.7 million dollar investment to support its policy initiatives and allocated an additional 22.7 million dollars towards resources and services (2007a). The OME's seminal policy document, *First Nation, Métis, and Inuit Education Policy Framework* (OME,

2007b; hereafter, the Framework), aims to reconcile the achievement gap between Aboriginal and non-Aboriginal students in Ontario, an intent that has been noted in previous government publications (Paquette, 2007). The Framework states that school boards, administrators, teachers, and the OME itself will make an active commitment to more adequately address Aboriginal students' distinct learning needs. The Framework cites the importance of providing Aboriginal students with culturally-relevant learning environments that better reflect their epistemic traditions and values.

The companion and equally important document, *Building Bridges to Success for First Nation, Métis, and Inuit Students* (OME, 2007c; hereafter, *Building Bridges*), provides public school boards in Ontario with an outline to develop and implement policies for Aboriginal students to voluntarily self-identify themselves. According to the OME, Aboriginal student self-identification will provide data on Aboriginal student achievement in provincial public schools that will assist in the development and evaluation of programs to address their unique needs as learners. In this light, all public school boards are required to develop a self-identification policy to better focus their attention on strategies and programs for improving Aboriginal student achievement. Furthermore, the OME suggests that Aboriginal self-identification will better equip educators and policy-makers with improved decision-making capacities to distinguish the success of various program interventions in meeting the needs of Aboriginal learners. The document underscores the necessity of drawing upon accurate and reliable data to assess Aboriginal students' progress and, in turn, close the aforementioned achievement gap. Both documents recognize that Aboriginal student achievement is subject to a myriad of historical and socio-cultural realities (Castellano, Davis, & Lahache, 2000; Hill & George, 1996). The OME documents address the necessity of heightening the awareness of teachers and school administrators in regards to Aboriginal student preferences, and suggest that pedagogical practices be more aligned with holistic epistemic understandings of teaching and learning. They also cite the significance of providing a welcoming and culturally-sensitive environment in the classroom and school for Aboriginal students, parents, and the Aboriginal community at large.

Purpose of the analysis

This paper provides an historical and contemporary interpretation of the various developmental influences that have led to the Ministry of Education's focus on Aboriginal educational policy in Ontario, Canada. The analysis offers an interpretive and critical perspective on the Framework and *Building Bridges* documents. It closely examines the rhetorical constructions, contextual variables, value-orientations, and assumptions implicit in the policy documents. This discussion will assist Aboriginal advisory groups, communities, parents, and students, as well as policy-makers, administrators, and teachers, to think clearly about implementation strategies in the broader context of Aboriginal and non-Aboriginal socio-educational development.

HISTORICAL CONTEXT: DEVELOPMENTAL INFLUENCES

It has been 200 years since First Nation, Métis, and Inuit peoples were granted Constitutional rights to a federally-governed education in Canada. Beginning in the 1800s and continuing well into the 1980s, Aboriginal children attended church-operated residential schools and, subsequently, residential and band-operated day schools as well (Lobo & Talbot, 2001; Sellars, 1993). The Acts of 1868 and 1869 that were passed by the Canadian federal government commissioned residential schools to assimilate Aboriginal children into Eurocentric values and norms (Haig-Brown, 1988). The missionary-educators forced Aboriginal students to comply with their rigid and relentless prohibition against Native languages and the practice of traditional Aboriginal ceremonies. Already separated from their Aboriginal families and communities, Aboriginal children were corporally punished, humiliated, and abused for resisting the assimilationist practices of the residential schools. Aboriginal children were often denied necessary supplies and basic needs and thus suffered from malnutrition and chronic illness (Ellis, 1994). The governing policy justified residential schooling practices on the basis of redeeming Aboriginal children from their primitive lifestyles in the bush to a more civilized way of life. As a result, Aboriginal socio-linguistic traditions became victim to the acts of cultural genocide at the hands of the colonizers (Bonvillain, 2001; Moran, 1998). Of equal consequence to the loss of socio-linguistic knowledge are the still-painful psychological wounds experienced by the victims of residential schools (Battiste, 2000, 2002; James, 1996). Furthermore, the consequence of this historic reality has been the multi-generational loss of parenting skills experienced in various Aboriginal communities (Robertson, 2003). Such oppression was characteristic of conquest, power, and domination by a colonizing presence determined to assimilate what they perceived to be an uncivilized people (Healey, 2006).

The Hawthorn Report (1966-67) stated that First Nations students' academic achievement was significantly lower than mainstream Canadian students. According to Battiste and McLean (2005), a great proportion of Aboriginal epistemic and socio-linguistic traditions were already lost. This did not prevent the National Indian Brotherhood (1972) from appealing to the ruling government bodies that Aboriginal communities should have control over the education of their children, and over rights related to hunting and fishing; yet, the Federal government expressed little interest in the collective nature of Aboriginal peoples' rights (Graham, Dittburner, & Abele, 1996). Aboriginal leaders have consistently campaigned for these entitlements from the mainstream governing parties, yet policy-makers and authorities have refused to relinquish such control (Cherubini, 2009b). Aboriginal peoples argued that reclaiming and sustaining Aboriginal socio-linguistic and cultural traditions could be best achieved through the control of their education that would, in turn, reestablish the sense of self-identity in Aboriginal children (Assembly of

First Nations, 1988, 1990, 1994; Confederacy of Cultural Education Centers, 2000). However, the landmark documents of the past 40 years are testament to the inactivity of federal and provincial policymakers: "At least until patriation of the constitution in 1982, the agendas of the federal government and provincial governments were preoccupied with the federal/provincial tug-of-war over constitutional and other issues and with management of broader economic and social issues" (Graham et al., 1996, p. 28). Aboriginal scholars have endorsed these calls for control over education and referred to the notion that Aboriginal epistemologies are distinct from colonial paradigms of teaching and learning (Hill, 2000; Womack, 1999). In fact, in forcing assimilation and acculturation to Eurocentric knowledge, modern governments and education systems have displaced Indigenous knowledge. It is clear, however, that the exclusive use of Eurocentric knowledge in education has failed First Nations children (Battiste, 2002, p. 9).

ABORIGINAL EDUCATION: A CONTEMPORARY CONTEXT

There has been a 28% increase in the Aboriginal population in Canada (compared to 6% in the mainstream population) between 2001 and 2006 (Statistics Canada, 2008). In Ontario, over 47% of the Aboriginal population is below 25 years of age, and there are in excess of 50,000 Aboriginal students (18,300 First Nation; 26,200 Métis; and 600 Inuit students) enrolled in public elementary and secondary schools across the province (OME, 2007b). Academically, Aboriginal students continue the historic trend of under-achieving compared to their non-Aboriginal peers. The Minister of Indian Affairs and Northern Development (1997), Royal Commission on Aboriginal Peoples (1996), and the National Indian Brotherhood (1988) have been adamant that Aboriginal students' education should be more responsive to their socio-linguistic and cultural value systems (Kavanaugh, 2005; Cohen, 2001) to address what the Royal Commission on Aboriginal Peoples referred to as the educational deficit problem. The Auditor General's Report (2004) predicted the bleak reality that it would require an additional 28 years to close the gap between Aboriginal and non-Aboriginal learners. Consider that in 2001, nearly 40% of Aboriginal people did not complete a secondary school diploma and that more than 12% of them (between the ages of 15 and 29) quit school after their elementary education. Most telling, Aboriginal youth (those between 15 and 24 years of age) reported boredom as the principal cause for abandoning their formal education (Statistics Canada, 2003). The proportion of Aboriginal children across North America with an Aboriginal mother tongue decreased from 9% to 7% between 1996 and 2001 (Aboriginal Peoples Survey, 2001). The various recommendations on the part of Aboriginal leaders towards self-determination (see, for example, Elijah, 2002; Fishman, 2001), over the last 30 years in particular, have not only seemingly gone unheard, but have resulted in rather disparaging educational experiences for Aboriginal children in public schools (Cherubini & Hodson, 2008).

Although there has been an emergence of some Aboriginal curricula in Ontario public schools (e.g., secondary school Native language courses), Aboriginal epistemic traditions have not been represented in the public school system, and this may be a cause of the inequities in power relationships between Aboriginal and non-Aboriginal peoples in various socio-political institutions, including education (Neegan, 2005). Traditional epistemic practices tend to marginalize Aboriginal students who do not necessarily fit into the dominant definitions of academic success. Such an imbalance of power may, according to some scholars, account for the consistent rendering of Aboriginal peoples in Canada into the lowest income brackets, higher unemployment and school drop-out rates, and a disproportionate dependency on social assistance when compared to similar cohorts of populations from mainstream society (Redefining Success, 2007). Aboriginal students, as well, are depicted in government publications and mainstream scholarship through a comparable “deficit lens” that distinguishes them by higher absenteeism and lower achievement scores and graduation rates (p. 8). Such a deficit lens, be it in the context of socio-economic status or education, creates (and reinforces) a dangerously negative stereotype of Aboriginal peoples (Métis National Council, 2007; Kusugak, 2004).

DISCUSSION

As attested to in the previous pages, various historical influences have affected the current state of Aboriginal education in Ontario. The OME policy initiatives, the Framework and Building Bridges, are an outcome of these influences. The documents draw attention to the unique needs of Aboriginal learners, the importance of infusing culturally-sensitive pedagogy into teachers’ practice, and the need to create inviting school environments for Aboriginal students and communities. Given that these initiatives are relatively recent publications and are in the developmental stages of implementation across the province, an interpretive and critical discussion is warranted. The rhetorical constructions, contextual variables, value orientations, and assumptions implicit in the policy documents will be more closely examined.

Aboriginal education policy in Ontario: A self-declared solution

Three critical considerations shape the framework of the policy analysis discussion. The two documents will be examined according to (1) the rhetorical constructions that position the governing body as provider, (2) the implicit assumptions of soliciting partnerships with Aboriginal communities, and (3) the value-orientations of student achievement and accountability.

1. The rhetorical constructions that position the governing body as provider

The OME’s commitment to “working with Aboriginal leaders and organizations” is explicitly clear in the introductory pages of the policy Framework (OME,

2007b, p. 5). The governing body positions itself, in official public policy, as willing to extend its attention, support, and services towards Aboriginal students by working with Aboriginal representatives. On the same page, the policy document states that the OME “has identified Aboriginal education as one of its key priorities” (p. 5). The rhetoric of dedication and commitment to what is referred to as a priority reflects a unique and innovative policy direction. Yet, for over 30 years, the same Aboriginal communities, leaders, and organizations that the policy Framework invokes have been questioning and challenging the mainstream educational systems in Ontario and across the country. As previously discussed, Aboriginal communities have advocated for the restoration of control over educational matters. These most recent documents – the Framework and Building Bridges – position the OME as having a benevolent and sensitive recognition of the rather emergent needs of Aboriginal learners. The policy Framework states that the strategies presented in the document are “based on a holistic and integrated approach to improving Aboriginal student outcomes” (p. 6). In various sections throughout the Framework policy, references are made to Aboriginal learners’ unique and diverse learning needs. Boards of education, schools, and teachers will, according to the policy, familiarize themselves with these learning preferences and provide Aboriginal students with opportunities to better engage them and their communities with the public school system.

It is intriguing to consider the language of the OME’s policy statement goals, framed as it is in the rhetoric of benevolent provider of educational services to Aboriginal students and communities. More specifically, the goals are presented in frames of reference that employ action and demonstrative verbs, thereby underscoring the sense of commitment to Aboriginal education across Ontario. The verbs strategically describe the vast extent to which the OME is willing to go in order to improve Aboriginal student achievement. Throughout the policy goals is the OME’s stated commitment to “increase,” “respond,” “provide,” “create,” “support,” “facilitate,” “develop,” and “implement” various resources and materials to better the educational experiences of Aboriginal students (2007b, pp. 7-8). The language of the policy Framework unmistakably underscores the OME’s willingness to “consult,” “develop,” “provide,” “enhance,” “support,” “partner,” “employ,” and “implement” resources and training, research, human capital, and the necessary finances to improve Aboriginal student achievement and close the achievement gap in a spirit of self-professed “collaboration with First Nation, Métis, and Inuit communities and organizations, parents, and students” (p. 11). As background, the document explains that “many Aboriginal people have few employment skills and lack the academic / literacy skills needed to upgrade their qualifications in an increasingly knowledge-oriented labour market” (p. 24). The rhetorical and discursive stance throughout the document not only further portrays the OME as benevolent and conciliatory providers of educational services, but subtly reproduces a depiction of

Aboriginal peoples from a deficit perspective – uneducated citizens who are unqualified to make a significant contribution to society. This depiction is further complicated by Eurocentric and capitalist rhetoric and paradigms (see, for example, Ore, 2006). Definitions of “knowledge” and references to “labour market[s]” are based on ethnocentric understandings that consider mainstream post-colonial knowledge and standards of living to be the defining understandings of these principles for all peoples. The inclusion of the adjective “many” to describe Aboriginal peoples’ employment and literacy rates amplifies their underprivileged status in Ontario and Canadian society, making the OME’s commitment more impressive at the potential cost of further contributing to this marginalized populations’ social exclusion (Neal, 2004). These rhetorical constructions within the policy Framework also seem to accentuate the OME’s status as provider of the necessary skills and services that will redeem the Aboriginal population and enhance their potential to more meaningfully contribute to a capitalist and market-driven economy – an intention that may not necessarily be too strikingly different from the assimilationist colonial practices of years gone by.

Similar to the rhetorical constructions of the Framework policy, the OME’s Building Bridges document (OME, 2007c) positions the governing voice quite favourably. It reiterates the OME’s commitment to Aboriginal learners and communities. It also emphasizes that in order to fulfill this commitment there must be recognition by district educators, principals, and teachers of how pedagogical practice needs to address the particular educational needs and learning preferences of Aboriginal students. The document “was designed to help Ontario school boards develop effective policies and practices for voluntary, confidential Aboriginal student self-identification” (p. 4). Self-identification, according to the document, can help the OME focus on supporting Aboriginal learning based on objective and reliable data. The rhetorical frames of reference are perilously similar, however, to the language that described the historical negotiations in North America. Decades ago, Aboriginal peoples gave their *Native* land to the colonial presence in *exchange* for the government’s promise of *providing* for their needs. The money from the sale of the property was to be kept in secure trust funds and *managed* by the colonizers in the *best interest* of the colonized (Lui, 2006). On a completely different level of subtlety and sophistication, the most recent Aboriginal education documents (and in this case Building Bridges) may imply that in *exchange* for Aboriginal peoples’ consent to self-identify, the OME will *provide*, facilitate, support, develop, and enhance (respective of the exhaustive list of action verbs throughout the document) the learning opportunities for Aboriginal students in public education. Further, the respective public finances, human capital, and resources associated to the goods and services that the OME promises will be determined and *managed* in the *best interest* of the Aboriginal students and their communities. There may be, at the very least, a scent of the assimilationist practices imposed upon Aboriginal peoples in the not-so-distant past.

2. *The assumptions of soliciting partnerships with Aboriginal communities*

Just as there exists a sense of governmental control in the rhetorical constructions of provider within the Framework and Building Bridges documents, so too it surfaces in various implicit assumptions in the context of partnerships with Aboriginal communities. “Through cooperation and partnerships with First Nation, Métis, and Inuit families, communities, and organizations, First Nation governments and education authorities ... the Ministry is committed to developing strategies” to meet the needs of Aboriginal learners (OME, 2007b, p. 7). While the language of this objective suggests partnership between mainstream and Aboriginal stakeholders, there is the assumption that Aboriginal families and communities share the same intent to cooperate. Does such an intent on the part of the OME assume that Aboriginal peoples want to cooperate with a school system that historically has been perceived “as the agent of their oppression and [the source of their] suspicion [given] its attempts to respond to Aboriginal students” (Robertson, 2003, p. 553)? Further, by mobilizing colonial discourses of Aboriginal peoples as poorly educated and unqualified citizens in a market economic society, does it not *coerce* Aboriginal communities into a forced compliance to cooperate and partner with the benevolent and sympathetic mainstream educational governing authorities who promise to provide for a more culturally-responsive educational experience for Aboriginal children? Given that Aboriginal children are forced to negotiate the cultural discontinuity between their Aboriginal and mainstream school communities (Huffman, 2001; Piquemal, 2005), the Ministry of Education’s expressed public intent to cooperate and partner puts the Aboriginal community in a compromising position. As a principle of the Framework, the policy states that such “cooperation” is “essential” to provide the necessary services and resources to close the achievement gap between Aboriginal and non-Aboriginal students (OME, 2007b, p. 8). If one takes into consideration the lavish investments in Aboriginal educational policy, the conciliatory rhetoric in the OME policy document, and the commitment being made to Aboriginal students and their families, the same question resonates: that is, are Aboriginal communities in a socio-political position to reject the policy initiatives? The OME is extending its “support,” and the support of school boards, schools, principals, and teachers to develop policies of self-identification for Aboriginal peoples (p. 11).

What would be the public perception if Aboriginal communities decided to decline the exhaustive support and lofty objectives as they are expressed in the documents? The policy Framework cites the formal gatherings of the Council of Ministers of Education (2004) and the First Ministers’ Meeting (2005) as representing two federal political bodies that have recognized the urgency to make Aboriginal education a priority (OME, 2007b, pp. 25-26). While the national focus is commendable, it inevitably represents another socio-political influence that positions the mainstream governing bodies as sensitively responsive to these matters. This seems to further compel Aboriginal

families and communities into cooperating and partnering with mainstream educational providers who, at no fault of their own, govern a western-oriented and epistemic school system. The cultural divide between Aboriginal and mainstream peoples regarding the goals of education may be best represented by the Aboriginal belief that schools should follow the wishes of the community. The school's values are rooted in the community and reflect the social and moral interests of families in the context of Aboriginal community-defined outcomes (McCarty, 2002). Interestingly, the policy Framework also cites the National Indian Brotherhood – Indian Control of Education (1972) request for “the need for control of First Nation education by First Nation people” (2007b, p. 25). Yet, upon closer examination, one is left to wonder how Eurocentric measures of student achievement and goal statements that position the OME as a provider willing to extend itself to further the cause of Aboriginal student learning actually addresses the core issue of sovereignty that was clearly delineated in 1972.

In the Building Bridges (OME, 2007c) document, the second step of developing a self-identification policy for school boards is identified as “consultation,” and its “success... depends on the support of Aboriginal students, parents, and communities” (p. 12). Note how the onus of responsibility is directly shifted to the Aboriginal community. The implication is that if the request to self-identify is not supported by Aboriginal peoples, then the policy Framework, the OME commitments, and the financial and human resources that the government is willing to invest will be less successful at improving education for Aboriginal children. The document purports to have been developed through consultation with both mainstream public school boards and First Nation and Métis representatives (p. 5), yet the request to have Aboriginal peoples self-identify has implications on two key research findings. First, it may be mistaken to assume that ethnic self-identification is a permanent and static aspect of the self (Hallett, Want, Chandler, Koopman, Flores, & Gehrke, 2008; Stephan, 2000; Portes & Rumbaut, 2001). Second, individuals fluctuate in the degree to which they consider and value their ethnic identity and this inconsistency can influence a wide array of significant social outcomes (Greig, 2003; Verkuyten, 2003). While it is true that Aboriginal educators were consulted in the process of drafting this document (in fact the OME created an Aboriginal Education Office staffed by individuals of Aboriginal descent), the reality is that these individuals may be prejudicially perceived as the products of White mainstream education and value-systems that are disconnected from their Native communities and worldviews. Aboriginal peoples “educated within the mainstream system risk being labeled as Red Apples, and thus find themselves alienated from the very people they have educated themselves to help” (Thompson Cooper & Stacey Moore, 2009, p. 179). The problems within this identity discourse, incidentally, are equally applicable to the Aboriginal students themselves. Their experience in public school consti-

tutes a significant part of their life experiences and includes opportunities to self reflect, develop functional socio-emotional skills, and adapt to mainstream institutional expectations and values (Macfarlane, Glynn, Grace, Penetito, & Bateman, 2008). This necessitates that Aboriginal youth negotiate their bicultural identities by making sense of the beliefs, relationships, and practices of school and curriculum in light of their traditional teachings and worldviews (Lutz & Ledema, 2004). Furthermore, the shift of responsibility once again positions Aboriginal peoples in a proverbial no-win situation. If they accept the policy initiatives and self-identify, they indirectly consent to a “solution” that is defined, determined, and ultimately managed by mainstream educators who measure student success by standardized and culturally-unfamiliar practices. If they reject the policy and the request to self-identify, they risk being perceived as ungrateful to government (and hence the general public) attention and financial support, thereby satisfying the self-fulfilling prophecy as it has been presented from a deficit lens.

3. The value orientations of student achievement and accountability

The policy Framework states that “in order to assess progress towards the goals of improved student achievement and closing the gap in student achievement, it will be important to have reliable and valid data” (OME, 2007b, p. 10). The Framework’s first goal focuses on high-levels of student achievement defined as more Aboriginal students meeting the standards articulated by the OME on provincial standardized assessments in reading, writing, and mathematics (p. 11). There may be, however, an inherent conflict in the value-orientation of measuring student achievement in this context (Cherubini & Hodson, 2008). The “reliable and valid data” are the outcomes of large-scale externally imposed standardized tests administered to every grade three, six, and nine student in publicly-funded schools across the province. For Aboriginal learners, and particularly in light of their holistic and unique epistemologies as referred to in the Framework, such measures of student achievement are culturally and epistemically misaligned. Standardized and external assessments are based on Eurocentric traditions of teaching and learning, and do not lend themselves to the various characteristics associated with Aboriginal student learning needs and preferences (Cherubini & Hodson, 2009). External standardized tests cannot be considered as reliable and valid data if they reflect a Eurocentric-based curriculum, and likely reflect different learning styles rather than ability levels (Gipps, 1999; Lessow-Hurley, 2000). Such assessments may be considered by Aboriginal families and communities as culturally insensitive measures that discount the very same presence of Aboriginal worldviews that the Framework commits to in their policy document. As McCarty (2002) states, “evaluation is ideologically saturated, and competing interpretive frameworks inevitably produce radically different results” (p. 101). Robertson (2003) suggests, “a test-driven system that is designed to sort the winners from the losers has

little interest in non-instrumental learning, let alone using the curriculum as a means of restoring cultural pride and integrity” (p. 553).

The Framework recognizes that Aboriginal students have unique learning needs that are enhanced by culturally-sensitive teaching practices and varied assessment and evaluation opportunities. Yet the Framework also states that the ultimate measure of student learning for Aboriginal students will be in the same Eurocentric terms that quantify knowledge acquisition and intellectual development by criterion and norm-referenced standardized test scores. Clearly, the value orientations of what are considered reliable and valid data to measure student achievement stand in stark contrast to one another. The re-conceptualization of teachers’ assessment and teaching strategies in mainstream schools, as advocated by the Framework, does not seem to support the measuring of student achievement by externally imposed Eurocentric practices (Cherubini & Hodson, 2008). The fact remains that, “the provincial curriculum does not allow First Nation students to learn in their own language or learn their own history in a meaningful way... nor does it accommodate a rate of learning that is consistent with their individual learning styles” (Anderson, Horton, & Orwick, 2004, p. 8).

To gauge Aboriginal student achievement by external standardized tests that reflect standardized grade and age appropriate expectations and objectives presents itself as a less than lucrative opportunity for Aboriginal learners. By focusing on standardization, teachers’ capacities to be flexible practitioners able to exercise their professional judgments to suit the needs of their learners is significantly reduced (Achinstein & Ogawa, 2006; Oakes, Hunter Quartz, Ryan, & Lipton, 2002).

The Building Bridges document (OME, 2007c) re-states “how important it is to have accurate and reliable data in order to assess progress towards the goal of improving Aboriginal student achievement” (p. 7). This analysis questions the assumption that external standardized test scores accurately and reliably measure student learning (Jones, 2006). Furthermore, the document suggests that self-identification is necessary for the sake of accountability. However, the notion of accountability (much like the value-orientation of measuring achievement by imposed large-scale assessments) is a somewhat dubious concept. In more specific terms, it is suggested that Aboriginal people self-identify in order to enable the OME to justify their investment in these policy initiatives to the tax-paying public. The OME describes the process of self-identification as “the solution” towards properly assessing and supporting Aboriginal learners (OME, 2007c, p. 7). Yet, it is the solution to a host of problems and complexities related to education, assimilation, compliance, and identity that was created by the colonial presence in the first place. Furthermore, the present system of accountability often impedes school systems in general and teachers specifically from connecting the curriculum and pedagogy to their authentic

epistemic realities (Apple, 2006). The fact that plans are in place for the “separate reporting of results” for Aboriginal students merely contributes to the ambiguous implications of these policies. School boards will, according to the Building Bridges document, disclose the information to the Education Quality and Accountability Office (EQAO) and the OME who will officially report their findings to the public (OME, 2007c, p. 15). Because of voluntary self-identification, the EQAO can publish Aboriginal students’ results on standardized tests that are culturally and epistemologically disconnected from their learning paradigms. The OME initiatives as expressed in the policy documents seem rather minor considerations (and potentially exploitative) in light of the mandate of public accountability (Cherubini & Hodson, 2009). The request to self-identify may inadvertently place Aboriginal students in a position where their results on the epistemologically-biased standardized tests will be subject to less informed public scrutiny. It has been suggested that in order to properly preside over a population, “one needs to isolate it as a sector of reality, to identify certain characteristics and processes proper to it, to make its features notable, speakable, writable, to account for them according to certain explanatory schemes” (Rose, 1996, p. 334).

Aboriginal students seem in these most recent OME documents to be identified as a separate division of the school population with identifiable learning characteristics that are in need of educational support and assistance from the mainstream educational providers.

CONCLUSION

This analysis has offered an historical and contemporary interpretation of the developmental influences that have in varying degrees influenced the OME’s Aboriginal educational policy initiatives. By offering a critical and interpretive perspective on two key OME documents, the Framework and Building Bridges, the analysis examined their rhetorical constructions, contextual variables, value orientations, and fundamental assumptions. Of particular concern to Aboriginal families, communities, and leaders is the prevailing sense of being situated in compromising positions by the rhetorical framework of the documents. There is an impression that Aboriginal peoples are being convinced by rather than engaged in “the solution” proposed by the OME. The OME recognizes the socio-cultural and socio-economic context of Aboriginal peoples’ constraints, and offers to provide the services and supports to improve Aboriginal student achievement. The OME also recognizes the demands of measuring outcomes and public accountability. From the perspective of public perception, there seems to be relatively little conceptual space from which to challenge the mainstream discourse and develop counter-arguments. Resistance by Aboriginal families and communities would not seem warranted given the evidence of such a concentrated and overt focus on Aboriginal education.

The OME lists the desired outcomes of the policy initiatives and describes the pertinent and relevant interventions necessary for school boards, principals, and teachers to become more responsive to Aboriginal students' learning needs. What remains rather inconclusive, however, is the extent to which the policy initiatives address the issue of sovereignty, which remains among the most vital considerations for Aboriginal peoples. Language and culture are the necessary conduits for cross-generational learning among Aboriginal children and communities (Elijah, 2002). They want to regain control of educational practices that were severed from them upon first contact – a reality that continues to preoccupy their educational experiences. Haig-Brown (2008) states that Aboriginal knowledge and epistemology has the “potential to reframe and decentre” conventional scholarship and Canadian curricula (p. 13). As it currently stands, mainstream teachers translate Aboriginal education curricular initiatives by their own understanding of pedagogical content and therefore situate their teaching from a personal narrative context (Shkedi & Nisan, 2006). This jeopardizes the authentic delivery of Aboriginal epistemology and potentially tarnishes the calls for self-determination. It also seems to narrowly represent what Abele (2007) refers to as “largely symbolic or somewhat essentialist” practices (p. 247). Seemingly absent in the discursive frames, contextual variables, and policy statement is the concept of social agency (Giroux, 2004; Bourdieu, 1998). The rhetorical constructs of the documents are reflective of market-driven value systems that further marginalize Aboriginal peoples to the fringes of educational institutions defined by Eurocentric practices (Dieter-Meyer, 2006; Grande, 2004). Research suggests that Aboriginal youth have traditionally adjusted their socio-emotional behaviours to accommodate the perceived realities of their mainstream circumstances; this merely perpetuates a sense of hopelessness of experiencing an authentic education (Gibson & Ogbu, 1991). Aboriginal scholars want to reclaim their epistemic identities and empower Aboriginal knowledge to rise “in social value [and] status as a system of knowledge, while Indigenous scholars generate the necessary intellectual space to create a conceptual and analytical framework for its development” (Battiste, 2002, p. 6).

The value of self-determination in education and the potential of culturally responsive educational practices cannot be overstated. Culturally responsive schooling advocates for the development of culturally-healthy students and communities, and requires a paradigm shift in terms of how teaching, learning, curriculum, and pedagogy are understood in schools (Beaulieu, 2006; Demmert, Grissmer, & Towner, 2006). The impetus for culturally responsive schools resulted from anthropological, psychological, and sociological studies that illuminated the struggles of minority students in public education (Pewewardy & Hammer, 2003). For Aboriginal peoples in Ontario, Canada, and beyond, culturally responsive schools represent the potential to become empowered as nations and to underscore their epistemic, cultural, and linguistic identities as sovereign political entities.

This analysis presents Aboriginal Advisory Groups and communities with some considerations for the assumptions and value-orientations of public educational policy as they seek to fulfill the mandate of integrating the Framework into school board planning. These advisory groups may be better positioned to advocate for culturally responsive practices that respect Aboriginal knowledge systems and meaningfully represent their epistemologies in order to foster the authentic identity of Aboriginal youth. By advocating for culturally-rich learning systems and spaces, Aboriginal students can experience a broad range of value-based educational opportunities. Furthermore, by establishing a communication network among school boards, Aboriginal Advisory Groups can benefit from their successes as they integrate the Framework in their respective school boards. They may also benefit from sharing some of the challenges they encounter as a result of institutional resistance. One can surmise that there will be many cross-current interests between Advisory Groups across the province during the implementation phases of these policy initiatives. By collectively addressing the guiding principles of Aboriginal epistemology and representation in mainstream schools, the voices of the Aboriginal Advisory Groups will be stronger.

ACKNOWLEDGEMENT

This research is funded by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC).

NOTES

1. The use of the all-inclusive word *Aboriginal* might suggest that there is a generic, one-size-fits-all approach to the realities of Aboriginal academic achievement in Ontario schools. However, it must be recognized that the Anishnabe, Haudenosaunee, Inuit, Métis, Mushkego, and Nishnawbe-Aski peoples who call Ontario home are highly diverse in their cultures, languages, values, beliefs, histories, contemporary realities, and aspirations.

REFERENCES

- Abele, F. (2007). Between respect and control: Traditional Indigenous knowledge in Canadian public policy. In M. Orsini & M. Smith (Eds.), *Critical policy studies*, (pp. 233-256). Vancouver, BC: UBC Press.
- Aboriginal Peoples Survey. (2001). *Initial findings: Well-being of the non-reserve Aboriginal population* (p. 18). Ottawa: Statistics Canada.
- Achinstein, B., & Ogawa, R. T. (2006). (In) fidelity: What the resistance of new teachers reveals about professional principles and prescriptive educational policies. *Harvard Educational Review*, 76(1), 30-63.
- Anderson, D., Horton, L., & Orwick, S. (2004). *Aboriginal teacher education: Issues for First Nations communities*. Prepared for the A.T.E.P. Advisory Committee.
- Apple, M. W. (2006). *Educating the right way: Market, standards, God, and inequality*. New York: Routledge.
- Assembly of First Nations. (1988). *Tradition and education: Towards a vision of our future*. Ottawa, ON: Assembly of First Nations Education Secretariat.

- Assembly of First Nations. (1990). *Towards linguistic justice for First Nations*. Ottawa, ON: Assembly of First Nations Secretariat.
- Assembly of First Nations Language and Literacy Secretariat. (1994). *Breaking the chains: First Nations literacy and self-determination*. Ottawa, ON: Assembly of First Nations.
- Battiste, M. (2002). *Indigenous knowledge and pedagogy in First Nations education: A literature review with recommendations*. Paper prepared for the National Working Group on Education and the Minister of Indian and Northern Affairs Canada (INAC). Ottawa: Indian and Northern Affairs Canada.
- Battiste, M. (2000). Maintaining Aboriginal identity, language, and culture in modern society (pp. 192-208). In M. Battiste (Ed.), *Reclaiming Indigenous voice and vision*. Vancouver, BC: University of British Columbia Press.
- Battiste, M., & McLean, S. (2005). State of First Nations learning. Prepared for the *Canadian Council on Learning*. Ottawa, ON: CCL.
- Beaulieu, D. (2006). A survey and assessment of culturally based education programs for Native American students in the United States. *Journal of American Indian Education*, 45(2), 50-61.
- Bonvillain, N. (2001). *Native nations: Cultures and histories of Native North Americans*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bourdieu, P. (1998). *Acts of resistance*. New York: Free Press.
- Castellano, M. B., Davis, L., & Lahache, L. (Eds.). (2000). *Aboriginal education: Fulfilling the promise*. Vancouver, BC: UBC Press.
- Cherubini, L. (2009). Aboriginal identity, misrepresentation, and dependence: A survey of the literature. *The Canadian Journal of Native Studies*, 28(2), 221-239.
- Cherubini, L., & Hodson, J. (2008). Ontario Ministry of Education policy and Aboriginal learners' epistemologies: A fundamental disconnect. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 79.
- Cherubini, L., & Hodson, J. (2009). Aboriginal education policy and practice in Ontario public schools: A discussion of practical and ideological implications. *American Association of Behavioral and Social Sciences Journal*, 13, 21-32.
- Cohen, B. (2001). The spider's web: Creativity to diversity in dynamic balance. *Canadian Journal of Native Education*, 25(2), 140-148.
- Demmert, W., Grissmer, D., & Towner, J. (2006). A review and analysis of the research on Native American students. *Journal of American Indian Education*, 45(3), 5-23.
- Dieter-Meyer, H. (2006). The rise and decline of the common school as an institution: Taking myth and ceremony seriously. In H. Dieter-Meyer & B. Rowan (Eds.), *The new institutionalism in education* (pp. 51-66). New York: State University of New York Press.
- Elijah. (2002). *Literature review: Language and culture*. Prepared for the Minister's National Working Group on Education.
- Ellis, C. (1994). A remedy for barbarism: Indian schools, the civilizing program, and the Kiowa-Comanche-Apache Reservation, 1871-1915. *American Indian Culture and Research Journal*, 18(3), 85-120.
- First Nations Confederacy of Cultural Education Centres. (2000). *Protective legislation for Aboriginal language initiatives*. Recommendations and proposals. Ottawa, ON.
- Fishman, J. (2001). Why is it so hard to save a threatened language? In J. Fishman (Ed.), *Can threatened languages be saved?* (pp. 1-22). Toronto, ON: Multilingual Matters, Ltd.
- Gibson, M. A., & Ogbu, J. U. (1991). *Minority status and schooling: A comparative study of immigrant and involuntary minorities*. New York: Garland Publishing.
- Gipps, C. (1999). Socio-cultural aspects of assessment. In A. Iran-Nejad & P. D. Pearson (Eds.), *Review of Research in Education*, 24 (pp. 355-392). Washington, DC: American Educational Research Association.

- Giroux, H.A. (2004). Cultural studies and the politics of public pedagogy: Making the political more pedagogical. *Parallax*, 10(2), 73-89.
- Graham, K., Dittburner, C., & Abele, F. (1996). *Soliloquy and dialogue: Overview of major trends in public policy relating to Aboriginal peoples*. Ottawa, ON: Canada Communication Group.
- Grande, S. (2004). *Red pedagogy: Native American social and political thought*. Lanham, ML: Rowman & Littlefield.
- Greig, R. (2003). Ethnic identity development: Implications for mental health in African American and Hispanic adolescents. *Issues in Mental Health Nursing*, 24, 317-331.
- Haig-Brown, C. (1988). *Resistance and renewal: Surviving the Indian residential school*. Vancouver, BC: Tillacum Library.
- Haig-Brown, C. (2008). Taking Indigenous thought seriously: A rant on globalization with some cautionary notes. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*, 6(2), 8-24.
- Hallett, D., Want, S. C., Chandler, M. J., Koopman, L. L., Flores, J. P., & Gehrke, E. C. (2008). Identity in flux: Ethnic self-identification, and school attrition in Canadian Aboriginal youth. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 62-75.
- Hawthorn, H.B. (1966). A survey of the contemporary Indians of Canada economic, political, educational needs and policies. Indian Affairs Branch: Ottawa, ON.
- Healey, J. F. (2006). *Race, ethnicity, gender, and class: The sociology of group conflict and change*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Hill, D. M. (2000). Indigenous knowledge as a tool for self-determination and liberation. Paper presented at *The National Association of Native American Studies Section*, Houston, TX, 21-26.
- Hill, D., & George, P. (1996). *Native learning styles: An assessment tool*. Owen Sound, ON: Ningwakwe Learning Press.
- Huffman, T. (2001). Resistance theory and the transculturation hypothesis explanations of college attrition and persistence among culturally traditional American Indians. *Journal of American Indian Education*, 40(3), 1-23.
- Kusugak, J. (2004). Inuit Tapiriit Kanatami lifelong learning. Paper prepared for the Canada-Aboriginal Peoples Roundtable. Ottawa, ON.
- James, R. (1996). Restructuring First Nations' education: Trust, respect, and governance. *Journal of Canadian Studies*, 31(2), 115-127.
- Jones, K. (2006, April). A balanced school accountability model: An alternative to high-stakes testing. *Phi Delta Kappan*, 584-590.
- Kavanaugh, B. (2005). The role of parental and community involvement in the success of First Nations learners: A review of the literature. *A Report to the Minister's National Working Group on First Nations Education*, 1-73.
- Lessow-Hurley, J. (2000). *The foundations of dual language instruction* (3rd ed.). New York: Longman.
- Lobo, S., & Talbot, S. (Eds.). (2001). *Native American voices*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lutz, E., & Ledema, N. (2004). Addressing indigenous rights at the United Nations. *Cultural Survival Quarterly*, 28(3).
- Lui, M. (2006). Doubly divided: The racial wealth gap. In T. E. Ore (Ed.), *The social construction of difference and inequality: Race, class, gender, and sexuality* (pp. 99-104). Boston, MA: McGraw Hill.
- Macfarlane, A., Glynn, T., Grace, W., Penetito, W., & Bateman, S. (2008). Indigenous epistemology in a national curriculum framework. *Ethnicities*, 8(1), 102-127.
- McCarty, T. L. (2002). *A place to be Navajo: Rough Rock and the struggle for self-determination in Indigenous schooling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Métis National Council. (2007). *Health position paper*. Prepared for the Canada-Aboriginal Peoples Roundtable. Ottawa, ON: Author.

- Minister of Indian Affairs and Northern Development. (1997). *Gathering strength: Canada's Aboriginal action plan*. Ottawa, ON: Ministry of Indian Affairs and Northern Development.
- Moran, B. (1998). *Stoney Creek woman: The story of Mary John*. Vancouver, BC: Arsenal Pulp Press.
- National Indian Brotherhood. (1972). *Indian control of Indian education*. Committee recommendations. Ottawa, ON: National Indian Brotherhood.
- National Indian Brotherhood. (1988). *Traditions and education. Toward a vision of our future*. Ottawa, ON: National Indian Brotherhood.
- Neal, R. (2004). *Voices: Women, poverty and homelessness in Canada. The National AntiPoverty Organization*. Ottawa, ON.
- Neegan, E. (2005). Excuse me? Who are the first peoples of Canada? A historical analysis of Aboriginal education in Canada then and now. *International Journal of Inclusive Education*, 9(1), 3-15.
- Ontario Ministry of Education. (2007a, November). *Aboriginal education strategy*. Toronto, ON: Queen's Printer.
- Ontario Ministry of Education. (2007b). *Ontario First Nation, Métis, and Inuit education policy framework*. Toronto, ON: Aboriginal Education Office.
- Ontario Ministry of Education. (2007c). *Building bridges to success for First Nation, Métis, and Inuit Students*. Toronto, ON: Aboriginal Education Office.
- Oakes, J., Hunter Quartz, K., Ryan, S., & Lipton, M. (2002). *Becoming good American schools: The struggle for civic virtue in education reform*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ore, T. E. (Ed.). (2006). *The social construction of difference and inequality: Race, class, gender and sexuality*. Boston, MA: McGraw Hill.
- Paquette, J. (2007). Supporting First Nations secondary students studying away from home: A case history of policy gone awry. *Journal of Canadian Studies*, 41(2), 88-111.
- Pewardary, C., & Hammer, P. (2003). *Culturally responsive teaching for American Indian students*. Charleston, WV: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.
- Piquemal, N. (2005). Cultural loyalty: Aboriginal students take an ethical stance. *Reflective Practice*, 6(4), 523-538.
- Portes, A., & Rumbaut, R. G. (2001). *Legacies: The story of the immigrant second generation*. New York: Russell Sage Foundation.
- Canadian Council on Learning. (2007). *Redefining how success is measured in First Nations, Inuit and Métis Learning. Report on Learning in Canada*, Ottawa, ON: Author.
- Robertson, H. J. (2003). Decolonizing schools. *Phi Delta Kappan*, 84, 552-553.
- Rose, N. (1996). The death of the social? Re-figuring the territory of government. *Economy and Society*, 25(3), 327-56.
- Royal Commission on Aboriginal Peoples. (1996). *Report of the Royal Commission of Aboriginal Peoples*, 5 vols. Ottawa, ON: Canada Communications Group.
- Sellers, B. (1993). Survival against all odds. In L. Jaine (Ed.), *Residential schools: The stolen years* (pp. 129-135). Saskatoon, SK: University of Extension Press.
- Shkedi, A., & Nisan, M. (2006). Teachers' cultural ideology: Patterns of curriculum and teaching culturally valued texts. *Teachers College Record*, 108(4), 687-725.
- Statistics Canada. (2003). *Aboriginal peoples' survey – Initial findings: Well-being of the non-reserve Aboriginal population*. Ottawa, Canada: Author.
- Statistics Canada. (2008). *Aboriginal identity population by age groups, median age and sex, 2006 counts, for Canada and census metropolitan areas and census agglomerations – 20% sample data* (table). Aboriginal Peoples Highlight Tables. 2006b Census. Statistics Canada Catalogue no. 97-558-XWE2006002. Ottawa. Released January 15, 2008. Retrieved January 24, 2008, from <http://www12.statcan.ca/english/census06/data/highlights/aboriginal/index.cfm?Lang=E>

- Stephan, C. W., & Stephan, W. G. (2000). The measurement of racial and ethnic identity. *International Journal of Intercultural Relations*, 24, 541-552.
- Thompson Cooper, I., & Stacey Moore, G. (2009). *Walking in the good way*. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Verkuyten, M. (2003). Positive and negative self-esteem among ethnic minority early adolescents: Social and cultural sources and threats. *Journal of Youth and Adolescents*, 32(4), 267-277.
- Womack, C. S. (1999). *Red on red: Native American literary separatism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

LORENZO CHERUBINI is an associate professor in the Faculty of Education, Brock University (Canada). The focus of Professor Cherubini's research is on Aboriginal education and policy analysis and is supported by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC). Over the past 17 years he has taught at the secondary school level, served in the roles of guidance counselor, department chair of English and Modern Languages, and school administrator in both elementary and secondary school panels.

LORENZO CHERUBINI est professeur associé à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Brock (Canada). Les recherches du professeur Cherubini, subventionnées par le CRSH, ciblent l'analyse des politiques et l'éducation autochtone. Au cours des 17 dernières années, celui-ci a enseigné au secondaire et a occupé les rôles de conseiller pédagogique, de responsable de l'enseignement de l'anglais et des langues modernes, et d'administrateur scolaire, à l'élémentaire comme au secondaire.

DE LA DIVERSITÉ ETHNOCULTURELLE AU VIVRE ENSEMBLE : REPRÉSENTATIONS DE FUTURS ENSEIGNANTS DE L'APPROCHE MULTICULTURELLE EN ÉDUCATION

MIRELA MOLDOVEANU *Université de Sherbrooke*

RÉSUMÉ. Ce texte explore les sens que de futurs enseignants attribuent à l'éducation multiculturelle, afin d'en déceler l'importance et les objectifs dans une perspective de *vivre ensemble*. Une recherche exploratoire utilisant des données qualitatives a été menée auprès de neuf étudiants-maîtres inscrits au programme de formation initiale à l'enseignement dans une université ontarienne. L'interprétation des résultats a conduit à la construction d'un modèle d'éducation multiculturelle qui essaie de la légitimiser dans le cadre d'une approche pédagogique différenciée.

FROM ETHNOCULTURAL DIVERSITY TO *LIVING TOGETHER*: EXAMPLES OF FUTURE TEACHERS USING A MULTICULTURAL APPROACH TO EDUCATION

ABSTRACT. This text looks at how future teachers define multicultural education in order to discover its relevance and objectives in the context of living together. Nine masters students in an initial teacher training program at an Ontario university participated in an exploratory research study using qualitative data. The interpretation of the results led to the construction of a multicultural education model that attempts to legitimize the data within the framework of a differentiated pedagogical approach

De nombreuses revendications issues de la réflexion sur l'individualité, l'identité et l'appartenance rendent tensionnée de nos jours la dynamique entre *communauté* et *société* (Mercure, 2005). En effet, l'affirmation de la diversité semble fragiliser les relations qui unissent les individus et les amènent à se sentir membres d'une même société. Face à la menace d'éclatement social associée à une gestion déficitaire de la diversité (Bourdieu, 1998 ; Dubet, 2000 ; Saul, 1996), l'éducation se doit de contribuer au renforcement des formes de *vivre ensemble* (Commission royale sur l'éducation, 1995 ; Commission des états généraux sur l'éducation, 1996). Ainsi la création d'un espace démocratique de la « cohésion sociale » au-delà des multiples logiques centrifuges (Duhamel et Jutras, 2005 ; Ouellet, 2002 ; Pagé, 1993) devient-elle une préoccupation

d'un système éducatif qui assume désormais non seulement une mission d'instruction et de qualification, mais aussi de socialisation (Ministère de l'éducation du Québec, 2001).

Dans ce contexte, la présente étude examine les sens que de futurs enseignants franco-ontariens attribuent à l'éducation multiculturelle en tant qu'approche éducative visant explicitement le renforcement des aspects du *vivre ensemble* à l'école et par l'école. Ce texte, divisé en cinq parties, argumentera d'entrée de jeu la pertinence de cette recherche dans le contexte social et scientifique actuel. Ensuite, les assises théoriques seront présentées. La troisième partie fera état de la méthodologie de recherche utilisée. La description des résultats et leur interprétation constitue l'objet de la quatrième partie. Enfin, les conclusions souligneront les apports et les limites de cette étude, tout en suggérant des pistes futures de réflexion.

PROBLÉMATIQUE

Longtemps éludée par le modèle de l'État-nation, la diversité ethnoculturelle s'affirme de plus en plus comme un facteur de fragmentation des sociétés occidentales. Sur le sol canadien, la diversité ethnoculturelle résulte principalement de l'immigration internationale, justifiée dans le discours gouvernemental par le besoin de croissance démographique ainsi que par la nécessité d'augmenter le niveau de qualification de la main-d'oeuvre active dans les domaines-clés de la nouvelle économie (Gouvernement du Canada, 2004). Malgré les politiques mises en place aux paliers fédéral et provincial (Gouvernement du Canada, 1988; Ministère de l'éducation et de la formation de l'Ontario, 1993; Ministère de l'immigration et des communautés culturelles du Québec, 2004), des phénomènes d'inégalité, d'inéquité et de discrimination sur des bases raciales ou d'appartenance ethnique restent encore observables en société (James, 2005; Palmer, 1999) comme à l'école (Solomon, Portelli, Daniel, et Campbell, 2005).

L'éducation est apparue comme l'une des pistes d'action pour diminuer les phénomènes d'exclusion. Plusieurs approches éducatives visent explicitement la cohésion et la justice sociale: l'éducation à la citoyenneté, l'éducation multiculturelle, l'éducation antiraciste. Parmi elles, l'éducation multiculturelle bénéficie d'un statut controversé sinon illégitime (Akkari, 2006). Le chercheur explique la fragilité de l'approche multiculturelle en éducation par les remises en question des fondements mêmes du système éducatif qu'elle opère. En effet, son implantation quotidienne impliquerait une forme de décentration identitaire qui semble pour l'instant intenable de la part des acteurs de l'éducation. Pour notre part, nous interrogeons aussi les bases conceptuelles desdites approches.

Malgré la prolifération des recherches qui se revendiquent de l'approche multiculturelle,¹ le concept même d'*éducation multiculturelle* reste flou. D'une

part, les définitions du concept remontent aux années 1980 ou au début des années 1990 (Banks et McGee, 1989 ; Grant et Sleeter, 1989 ; Ladson-Billings, 1995 ; Nieto, 1992 ; Sleeter, 1992), les études subséquentes s'y appuyant sans en remettre en question les assises théoriques. D'autre part, lesdites définitions découlent pour la plupart de réflexions théoriques dans un cadre idéologique (Cochran-Smith, 2003 ; Ghosh, 1991 ; Dasen, 2000 ; Moodley, 1988) et ont peu exploré les représentations que les acteurs principaux (enseignants, apprenants, décideurs) entretiennent au sujet de l'éducation multiculturelle, de son rôle et de l'impact perçu de ces représentations sur les pratiques enseignantes (Boyle-Baise, 2005 ; Causey, Thomas, et Armento, 2000 ; Ghosh et Abdi, 2004 ; Jenks, Lee, et Kanpol, 2001).

Réexaminer le concept même d'éducation multiculturelle devient important dans ce contexte social et scientifique. Cette recherche propose de reconceptualiser l'éducation multiculturelle, à partir de représentations de futurs enseignants. La documentation des réponses à une question principale de recherche structure ce texte : Quelles représentations entretiennent de futurs enseignants au sujet de l'éducation multiculturelle ? Cette question principale se décompose en trois sous-questions : 1. Quelle importance les futurs enseignants accordent-ils à l'éducation multiculturelle ? 2. Comment se définissent selon eux les objectifs de l'éducation multiculturelle ? 3. Comment l'éducation multiculturelle participe-t-elle au renforcement du *vivre ensemble* à l'école et par l'école ?

CADRE CONCEPTUEL

Notre étude repose sur deux concepts qui en structurent l'approche théorique et méthodologique : l'éducation multiculturelle et la représentation mentale. Voici dans ce qui suit leurs définitions respectives telles qu'adoptées pour les fins de cette recherche.

L'éducation multiculturelle

Concept polysémique, le multiculturalisme renvoie à des approches qui se distinguent par les perspectives épistémologiques et idéologiques sous-jacentes. Sans détailler les différentes classifications ni leurs spécificités (De Chabert, 1997), mentionnons simplement que notre approche s'apparente au multiculturalisme critique (Akkari, 2002 ; May, 1999). Par conséquent, nous inscrivons d'emblée notre conception du multiculturalisme et de l'éducation multiculturelle dans une perspective qui puise dans la pédagogie de la différence et du questionnement des rapports de pouvoir entre les groupes majoritaire et minoritaires, tout en prêtant de l'attention à la compréhension culturelle. Autrement dit, nous ajoutons une dimension « éducation à la diversité » au multiculturalisme critique insurgent.

Dans la lignée de Nieto (1992), nous définissons l'éducation multiculturelle comme une éducation « de base » (p. 208) à dispenser à « tous les élèves » (p. 208). Cette approche serait un « processus » qui toucherait tous les aspects de la formation à l'école (p. 208). Incluant l'éducation antiraciste, l'éducation multiculturelle s'inscrirait dans une approche pédagogique critique prenant pour but final la justice sociale (p. 208). L'éducation multiculturelle poursuivrait trois objectifs de base: 1) amener les élèves à reconnaître et à accepter le pluralisme comme une réalité de la société contemporaine ; 2) contribuer à l'instauration d'une société d'égalité de droit et d'équité ; 3) contribuer à établir la cohésion sociale, en établissant des relations interethniques harmonieuses (Pagé, 1993, p. 101).

La représentation mentale

Le concept de représentation désigne à la fois le processus de mise en correspondance de deux éléments et le résultat de ce processus. Qu'elle soit physique ou mentale, la représentation renvoie à un objet autre qui lui-même, auquel elle est associée et auquel elle peut se substituer. En psychologie cognitive, Le Ny (1989) définit la relation « être une représentation de » à partir des quatre éléments suivants: « Deux entités A et B, dont l'une, A, est l'objet (au sens large du mot) représentant ou représentatif, et l'autre, B, l'objet représenté, puis une relation entre les deux, R, qui est (...) une similarité (ou une analogie) objective et appréhendable, enfin un agent cognitif extérieur, C, pour qui A représente B. » Devenue, à travers le langage, une activité spécifiquement humaine, la relation entre les éléments A et B peut acquérir une forme purement conventionnelle.

Depuis les années 1980, les psychologues cognitivistes ont affirmé la fonctionnalité des représentations. Ainsi, Denis (1989), retient cinq fonctions : 1) de conservation, puisque la représentation conserve certaines des caractéristiques de l'objet ; 2) d'explicitation, qui signifie que la représentation permet de formuler clairement certaines caractéristiques spécifiques de l'objet représenté; 3) d'orientation des conduites de l'individu, qui adapte son comportement en fonction de sa représentation d'une situation donnée ; 4) de systématisation, car la représentation met en ordre les liens entre les caractéristiques de l'objet; 5) de signalisation, qui permet de transmettre, à partir de la représentation mentale, des informations porteuses de sens.

Ce concept a orienté nos choix méthodologiques, dans la mesure où les définitions de l'éducation multiculturelle recueillies auprès des participants constituent en fait leurs représentations mentales et présentent les caractéristiques soulignées par la recherche. Les fonctions d'explicitation et d'orientation des conduites ont été particulièrement exploitées. Voyons dans ce qui suit comment cette étude a été instrumentée.

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Étude descriptive exploratoire, cette recherche a été menée auprès de neuf étudiants inscrits à un programme francophone de formation initiale à l'enseignement d'une université ontarienne qui ont accepté de participer sur une base volontaire : Josée (femme, dans la vingtaine, Franco-Ontarienne, niveau d'enseignement primaire); Nathalie (femme, dans la vingtaine, Franco-Ontarienne, niveau d'enseignement primaire) ; Chantal (femme, dans la vingtaine, Acadienne du Nouveau-Brunswick, niveau d'enseignement secondaire) ; Indira (femme, dans la quarantaine, originaire du Madagascar, niveau d'enseignement secondaire) ; Rachida (femme, dans la trentaine, originaire de l'Algérie, niveau d'enseignement primaire) ; Sophie (femme, dans la vingtaine, Franco-Ontarienne, niveau d'enseignement primaire) ; Noam (homme, dans la quarantaine, originaire d'Haïti, niveau d'enseignement secondaire) ; Stéphane (homme, dans la trentaine, Québécois, niveau d'enseignement secondaire) ; Joël (homme, dans la trentaine, Québécois, niveau d'enseignement primaire). Le programme de formation initiale dure huit mois et comporte deux stages d'enseignement dans des écoles franco-ontariennes. Afin de préserver l'anonymat des participants, tous les noms utilisés sont fictifs.

Chaque répondant a participé à quatre entrevues semi-dirigées, étalées au long des huit mois du programme de formation. La première entrevue a eu lieu avant le début du premier stage et visait à explorer l'expérience personnelle des participants en lien avec la pluriethnicité (amis, travail, voyages), la formation formelle reçue en lien avec l'éducation multiculturelle, les conceptions au sujet de l'importance et de la définition de l'éducation multiculturelle et de la compétence multiculturelle de l'enseignant, du rôle de l'enseignant en milieu pluriethnique et en milieu perçu comme homogène ainsi que les attentes à l'égard de la formation au multiculturalisme pendant les stages d'enseignement. La dernière entrevue, organisée après la fin du programme de formation à l'enseignement, ciblait les conceptions en lien avec l'éducation multiculturelle et la compétence multiculturelle de l'enseignant ainsi que le bilan sur les apprentissages réalisés pendant les stages et les façons dont chacun a réalisé ces apprentissages. Deux autres entrevues ont été réalisées durant les deux stages d'enseignement, pendant lesquelles les participants ont été invités à décrire leurs expériences de stage en lien avec l'éducation multiculturelle (situations perçues comme significatives, interventions des enseignants associés ou des superviseurs de stage).

Sans rendre compte de l'ensemble des résultats, ce texte traite spécifiquement des représentations que les répondants entretiennent au sujet de l'éducation multiculturelle à la fin de leur formation initiale (quatrième entrevue). Pour ce faire, les données des entrevues ont été soumises à des analyses de contenu (L'Écuyer, 1990) de type qualitatif (Landry, 1997). Le texte brut a été segmenté en unités thématiques, définies, avec Landry (1997, p. 338) comme des « noyaux de sens » dont la présence ou la fréquence permettront de faire des inférences

et qui s'avèrent, selon le même chercheur, utiles pour « les études d'opinions, d'attitudes, de valeurs, de croyances, de tendances » (p. 338). La codification des noyaux de sens a conduit à l'établissement d'une première grille d'analyse de type émergent, qui a été par la suite enrichie de catégories inspirées du cadre de référence. La grille d'analyse pour la catégorie « éducation multiculturelle » comprenait les sous-catégories suivantes : définition, place de l'éducation multiculturelle dans la formation des élèves, justification de l'importance, objectifs de l'éducation multiculturelle, contenus visés par l'éducation multiculturelle. Mais quels sont les résultats principaux de cette étude ?

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cette section présentera les résultats de notre étude à l'égard de la question principale à laquelle ce texte vise à répondre. Dans un premier temps, l'importance et les objectifs de l'éducation multiculturelle selon le point de vue des participants retiendront notre attention. L'éducation multiculturelle sera ensuite analysée en tant que facteur de renforcement du *vivre-ensemble* à l'école. Enfin, un modèle d'éducation multiculturelle sera proposé et interprété dans la perspective des définitions déjà consacrées dans la recherche sur la problématique.

Importance et objectifs de l'éducation multiculturelle

Les neuf participants à cette recherche s'accordent pour affirmer l'importance de l'éducation multiculturelle. Les raisons invoquées s'articulent principalement autour de la pluriethnicité de la société canadienne contemporaine :

Le multiculturalisme, c'est une réalité à laquelle on ne peut pas échapper. Il faut par conséquent en tenir compte et éduquer nos enfants de façon à l'accepter et à vivre en harmonie avec. (Indira)

Située d'emblée dans une perspective sociale, l'éducation multiculturelle signifie « l'apprentissage à vivre dans la société. Il y a certes des personnes différentes de nous, et cela de plusieurs points de vue, mais il faut être capable de vivre avec, de vivre à côté. » (Noam)

Dans le même sens, « il est important de connaître et d'essayer de comprendre les expériences des autres » (Nathalie),

il faut savoir ce qui se fait et comment ça se fait ailleurs. (Nathalie)

Une autre justification se trouve, selon trois participants (Chantal, Stéphane et Joël), dans le potentiel de conflits que représente la diversité :

Les différences créent des conflits [...] On les voit à tous les niveaux, et il faut les prévenir, il faut agir. L'éducation est un moyen d'agir, que ce soit en milieu homogène ou pluriethnique. (Stéphane).

Pour sa part, Chantal pense que les enjeux de l'éducation multiculturelle sont « plus critiques en contexte pluriethnique pour éviter les conflits. » Joël

renforce la même idée quand il affirme: « [En milieu homogène] on ne voit pas les problèmes, mais c'est un gain à court terme; après, ça va péter. »

Les caractéristiques du milieu où oeuvre l'enseignant semblent influencer, aux yeux des participants à la recherche, les objectifs éducatifs ainsi que les moyens mis en place pour y arriver. Que le milieu soit homogène ou pluriethnique, il est important de dispenser de l'éducation multiculturelle. Voici, par exemple, comment Nathalie argumente cette opinion:

Il est vrai qu'en milieu pluriethnique ça semble plus facile. Tu as les élèves devant toi, tu n'as qu'à partir de leurs expériences. Mais c'est très important aussi quand tu es dans une petite communauté apparemment fermée. Comme enseignant, tu dois ouvrir la porte, pour qu'un jour tes élèves puissent sortir de chez eux. Après, ils vont aller dans le monde, vont étudier, travailler; c'est important de leur montrer quelles sont les communautés qui vivent ici, comment on y est arrivé et pourquoi c'est important de nous connaître, de nous comprendre et de vivre en harmonie ensemble. Pour moi, faire de l'éducation multiculturelle c'est un rôle social, que tout enseignant doit assumer.

Plusieurs participants (Sophie, Chantal, Josée et Stéphane) identifient toutefois des objectifs différents en fonction du milieu. Ainsi, selon ces quatre étudiants-maîtres, en milieu perçu comme homogène, l'objectif principal serait de sensibiliser à l'existence des différences. Puisque les élèves n'ont pas la chance de vivre des expériences concrètes en lien avec la diversité ethnoculturelle, ce type d'éducation revêt un aspect « préventif » de « sensibilisation et préparation » (Stéphane). Malheureusement, en milieu homogène « il n'y a pas d'incitatif » à faire de l'éducation multiculturelle (Stéphane), opinion partagée d'ailleurs par Sophie, Chantal et Josée. « En milieu homogène ce serait moins pertinent. Si je me fie à mon expérience, on avait des présentations théoriques. Mais c'est seulement quand j'ai pu vivre le multiculturalisme que j'ai commencé à comprendre, » affirmait Chantal, tandis que Josée ajoute: « Il faut faire de l'éducation multiculturelle en milieu homogène aussi, mais cela n'aurait pas d'impact. » À cet objectif de sensibilisation correspond une approche qualifiée de « théorique » par Sophie et Stéphane: « En milieu homogène, ça va rester théorique. Ça ne peut pas être pratique, parce qu'on n'a pas d'exemples concrets. On peut parler des expériences des autres, mais pas de celles des élèves dans la classe » (Sophie). Stéphane, pour sa part, suggère des moyens pédagogiques concrets, adaptés selon lui à un milieu homogène: sensibilisation théorique par des textes, des outils médiatiques ou des récits d'expérience de l'enseignant, accompagnée par des partages entre les élèves et avec l'enseignant en marge des questions à l'étude. Par contre, en milieu homogène, l'intervention éducative de ce type rejoindrait tous les élèves selon Sophie: « Dans un milieu homogène, les exemples vont toucher plus de jeunes, parce qu'ils ne font pas référence explicite à l'expérience de certains d'entre eux, mais à quelque chose d'extérieur. »

Aux yeux des mêmes quatre participants qui soutiennent la pertinence des contraintes du milieu sur les objectifs et les stratégies d'éducation multicul-

turelle, les objectifs de celle-ci en milieu pluriethnique couvriraient: la connaissance de *l'autre* (Sophie), la promotion du respect des différences (Stéphane), l'intégration des nouveaux arrivants (Sophie et Chantal), la diminution du racisme et de la discrimination (Sophie), la cohésion sociale (Chantal), l'équité (Josée et Stéphane), le *vivre ensemble* (Josée et Stéphane). En milieu pluriethnique, l'éducation multiculturelle est « essentielle » selon Stéphane, et s'adresse à une clientèle « déjà adaptée à cette réalité-là, » des fois même « plus que les enseignants » (Stéphane). L'enseignant devrait maîtriser et utiliser des stratégies inclusives de gestion de la classe, pour assurer « l'harmonie » dans le groupe (Stéphane), ainsi que des stratégies d'enseignement qui « rejoignent tous les élèves » (Stéphane). Toutefois, le fait remarquer Sophie, en milieu pluriethnique « il est plus difficile de trouver des moyens de chercher tout le monde. À cause des différences, ça ne peut être tous à la fois, mais chacun à son tour. D'une façon ou d'une autre, ça risque d'être exclusif, parce qu'on ne peut pas les rejoindre tous à la fois. » C'est pour cela que Stéphane propose comme stratégie spécifique d'intervention en milieu pluriethnique le partage entre les élèves mais aussi entre les élèves et l'enseignant. Donner la parole aux élèves, explorer leurs conceptions et mettre au profit leur expérience semble constituer, aux yeux de ce participant, un moyen de création d'espaces dialogiques inclusifs.

Les cinq autres participants (Rachida, Nathalie, Indira, Noam et Joël) considèrent que les caractéristiques du milieu n'influencent ni la place que l'éducation multiculturelle devrait occuper dans la formation des élèves, ni ses objectifs. Parmi les objectifs de l'éducation multiculturelle mentionnés par ces cinq participants, se retrouvent: la sensibilisation aux différences (Nathalie), le respect des différences (Rachida, Nathalie et Joël), la valorisation de la personne (Noam), la cohésion sociale (Nathalie et Joël), l'inclusion (Indira et Noam), l'équité (Rachida, Indira, Noam et Joël), le décroisement (Rachida et Noam), le tout dans une perspective de *vivre ensemble* (les cinq). Du point de vue de l'enseignant, Joël mentionne également la contribution à la réussite scolaire des élèves immigrants. Nathalie, pour sa part, pense que les stratégies d'enseignement sont différentes en fonction des caractéristiques des groupes-classes. En milieu homogène, il s'agit d'exploiter les ressources éducatives à la disposition de l'enseignant (manuels, livres, médias), tandis qu'en milieu pluriethnique, l'enseignant devrait « partir des expériences des élèves ». Le tableau 1 offre une image d'ensemble des conceptions des neuf participants.

La comparaison entre les participants qui croient à l'impact des contraintes du milieu sur les objectifs de l'éducation multiculturelle et ceux qui n'y croient pas met en lumière la focalisation sur les mêmes idées fondamentales, à savoir le respect des différences dans une optique de *vivre ensemble*. La cohésion et l'équité sociale ainsi que l'action pour pallier le racisme et la discrimination sont selon nous sous-jacentes au *vivre ensemble*.

TABLEAU 1. Importance et objectifs de l'éducation multiculturelle selon les participants à la recherche

Participant(e)	Importance de l'éducation multiculturelle	Justification de l'importance de l'éducation multiculturelle	Contrainte de milieu	Objectifs de l'éducation multiculturelle
Sophie	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Oui	<i>Milieu homogène</i> : Éduquer pour accepter les différences <i>Milieu pluriethnique</i> : Connaître l'autre. Pallier le racisme et la discrimination. Intégrer les nouveaux arrivants
Chantal	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine Le potentiel de conflits que présente la diversité	Oui	<i>Milieu homogène</i> : Sensibiliser à l'existence des différences <i>Milieu pluriethnique</i> : Intégrer les nouveaux arrivants. Cohésion sociale
Josée	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Oui	<i>Milieu homogène</i> : Sensibiliser à l'existence des différences. <i>Quel que soit le milieu</i> : Vivre ensemble. Équité.
Rachida	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Non	Respect des différences Vivre ensemble Équité Décloisonnement
Stéphane	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine Le potentiel de conflits que présente la diversité	Oui	<i>Milieu homogène</i> : Sensibiliser à la diversité <i>Milieu pluriethnique</i> : Promouvoir le respect des différences. Vivre ensemble. Équité.
Nathalie	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Non	Sensibiliser à la diversité Respect des différences Vivre ensemble Cohésion sociale
Indira	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Non	Vivre ensemble Inclusion Équité
Noam	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine	Non	Vivre ensemble Inclusion Valorisation de la personne Équité Décloisonnement
Joël	Oui	Les caractéristiques de la société canadienne contemporaine Le potentiel de conflits que présente la diversité	Non	Respecter les différences Contribuer à la réussite scolaire des élèves issus de l'immigration Cohésion sociale Équité

Le tableau précédent, qui synthétise nos résultats de recherche, met en lumière que les aspects sociaux semblent jouer un rôle primordial dans la justification de l'importance de l'éducation multiculturelle ainsi que dans la précision de ses objectifs. La sous-section suivante approfondira l'analyse des objectifs poursuivis par l'éducation multiculturelle selon les représentations des participants à la présente recherche.

L'éducation multiculturelle, facteur de renforcement du vivre ensemble à l'école

Selon notre interprétation, les objectifs identifiés par les neuf participants se regroupent autour de deux pôles, soit le *développement personnel* et l'*action sociale*. Il nous semble que, pour les étudiants-maîtres qui prennent en considération

les caractéristiques du milieu, le pôle « développement personnel » serait plus important en milieu homogène. En effet, les quatre participants en question ont mentionné la sensibilisation à la diversité comme objectif de l'éducation multiculturelle en milieu homogène. En revanche, le pôle « action sociale » prendrait le dessus en milieu pluriethnique. Les cinq étudiants-maîtres qui considèrent que les caractéristiques du milieu ne sont pas pertinentes placent d'emblée les objectifs de l'éducation multiculturelle dans le pôle de l'action sociale.

L'éducation multiculturelle se situerait dans le projet d'une pédagogie différenciée, selon six des neuf participants à notre recherche (Sophie, Chantal, Rachida, Indira, Noam et Joël). Josée, Nathalie et Stéphane, les trois participants à ne pas l'avoir explicitement placée dans l'approche pédagogique différenciée, évoquent toutefois la « sensibilisation » aux différences culturelles (Nathalie et Stéphane) ainsi que « l'apprentissage réciproque » inhérent (Josée).

Les six participants qui pensent que l'éducation multiculturelle s'inscrit dans la pédagogie différenciée la voient comme un soutien individuel, adapté aux caractéristiques personnelles des élèves. « La culture fait partie du complexe qui définit la personnalité, à côté d'autres dimensions telles le sexe ou le type d'intelligence, pour n'en citer que quelques-unes, » soutient Joël. Par conséquent, l'éducation multiculturelle représente une approche respectueuse des différences individuelles, qui tient compte et s'adapte aux « particularités culturelles et religieuses, [aux] valeurs de chaque culture » (Noam).

À partir de la même vision de l'éducation multiculturelle comme une approche éducative qui comprend et prend en considération « les cultures, les mentalités, les comportements, les vécus » (Indira), deux approches émergent. D'une part, il y a l'optique que nous proposons de nommer *dialogique* et qui viserait à « créer un climat pour que les différences ne soient pas des barrières, des oppositions, des obstacles, » mais des « richesses qui font la spécificité de la communauté canadienne » (Rachida). Les représentations des participants qui voient l'éducation multiculturelle comme une pédagogie différenciée dans un espace d'apprentissage réciproque s'inscrivent selon nous dans cette approche dialogique (Sophie, Rachida, Indira, Noam, et Joël). D'autre part, on décèle l'approche que nous appellerions *accompagnante* et qui s'articule autour de l'idée que l'éducation multiculturelle se destine à aider les élèves issus de l'immigration dans leurs efforts d'intégrer la société d'accueil. La représentation de Chantal se range dans cette approche accompagnante, quand elle parle de la nécessité de se montrer « sensible » aux « besoins » [des élèves d'autres cultures] et « prêt à les aider ». Les deux approches témoignent selon nous de postures différentes quant à la représentation de la diversité: source d'enrichissement réciproque (approche dialogique) ou bien de difficultés (approche accompagnante).

L'approche adoptée par les participants ne semble pas influencer leurs concep-

tions des contenus et des finalités de l'éducation multiculturelle. Ainsi, du point de vue du contenu, l'éducation multiculturelle servirait à transmettre des connaissances en lien avec des produits, des pratiques et des perspectives culturelles. Les informations sur les fêtes, la nourriture, la danse et la musique sont perçues comme constituant un premier niveau (« On pourrait commencer par les fêtes de chaque culture » – Sophie; « La nourriture, la danse, la musique sont un bon point de départ » – Josée). Se familiariser avec les pratiques culturelles les plus courantes spécifiques aux membres des communautés représentées en salle de classe permettrait d'éviter certaines gaffes culturelles (voir, par exemple, l'histoire d'Indira au sujet du directeur qui sermonne les élèves qui ne le regardent pas et ne lui serrent pas la main lors de la remise des certificats de reconnaissance). Enfin, comprendre qu'il y a « plusieurs mentalités, plusieurs manières de vivre, de comprendre, d'apprendre » (Indira) et « savoir comment pensent ces gens-là [les membres d'autres communautés culturelles que la sienne], comprendre leur vision du monde » (Josée) représenteraient les aspects les plus profonds de l'éducation multiculturelle.

L'éducation multiculturelle serait un moyen de transmission de certaines valeurs, telles l'inclusivité et l'équité. Bien que les participants ayant vécu des expériences personnelles d'exclusion (Noam et Rachida) leur accordent une attention particulière, ces valeurs se retrouvent dans les discours de tous les répondants.

À travers les connaissances et les valeurs transmises, l'éducation multiculturelle favoriserait le développement d'attitudes positives, soit le respect, l'ouverture et la valorisation des différences. En effet, tous les participants, sans aucune exception, ont parlé d'ouverture et de respect à l'égard des différences. Ces attitudes résulteraient selon eux d'une sensibilisation à l'existence des différences et à l'importance de les connaître et de les comprendre, accompagnée de l'acquisition de certaines connaissances ainsi que de la promotion de certaines valeurs (inclusivité et équité). Par contre, seulement Noam affirme explicitement l'importance de la valorisation des différences en tant que moyen de renforcer l'estime de soi de chaque élève.

Enfin, les connaissances et les valeurs transmises ainsi que les attitudes privilégiées par l'éducation multiculturelle devraient se traduire dans des actions de la vie quotidienne. Plus précisément, selon les neuf participants, l'éducation multiculturelle devrait se finaliser par des changements de comportement. Partage, collaboration (le « décloisonnement » dont parlent Rachida et Noam), réduction de la fréquence des gestes et des propos discriminatoires seraient, selon les étudiants-maîtres interviewés, les aspects les plus observables du point de vue des actions concrètes.

Par ces quatre types de contenus (connaissances, valeurs, attitudes et actions), l'éducation multiculturelle influencerait le développement personnel de l'apprenant, tout en ayant d'importantes retombées sociales. Du point de

vue personnel, l'éducation multiculturelle conduirait l'apprenant à mieux se connaître (Noam) et à se respecter soi-même ainsi que les autres (Stéphane et Noam).

L'éducation multiculturelle aurait des retombées sociales à long terme, selon les participants à cette recherche. En effet, tous la placent dans une perspective de *vivre ensemble*. En « ouvrant les portes à l'autre » (Rachida), l'éducation multiculturelle contribuerait à renforcer la cohésion sociale (Chantal, Nathalie et Joël) et à construire une société équitable (Josée, Rachida, Stéphane, Indira, Noam et Joël), inclusive (Noam) et respectueuse des différences (Sophie, Rachida, Stéphane, Nathalie, Noam et Joël). De par la valorisation de chacun (Noam), ce type d'éducation pourrait aboutir à « décloisonner » (Rachida et Noam) les communautés à présent trop renfermées sur elles-mêmes selon ces deux participants.

Vers un modèle d'éducation multiculturelle

Synthèse de la discussion précédente, la figure 1 représente le concept d'éducation multiculturelle émergé des définitions données par les neuf participants à cette étude. Nous y retrouvons les deux pôles, personnel et social, sur lesquels l'éducation multiculturelle agirait et auxquels des recherches antérieures font référence (Giroux, 2000; Ouellet, 2002; Pagé, 1993), ainsi que les valeurs

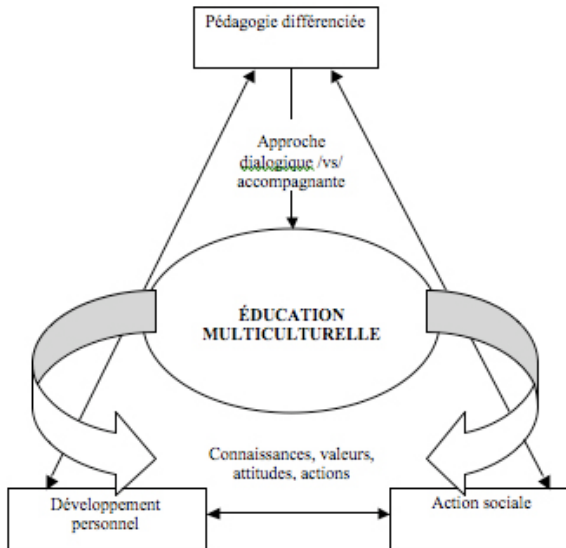


FIGURE 1. Définition de l'éducation multiculturelle selon les participants à la recherche

Le modèle émergé de cette recherche présente, selon nous, deux caractéristiques importantes. Premièrement, il inscrit clairement l'éducation multiculturelle

dans le paradigme de la pédagogie différenciée. La culture compte bien sûr parmi les différences individuelles (Royce et Powell, 1983), et l'éducation ne l'ignore pas. Un seul argument à l'appui, le cours sur les différences individuelles offert à l'université où les participants ont suivi leur formation initiale à l'enseignement traite entre autres des différences culturelles. May (1999) l'avait d'ailleurs souligné, et Nieto (1992) abonde dans le même sens quand elle traite de l'influence de la culture sur l'apprentissage. D'autres études, focalisées spécifiquement sur les relations entre apprentissage et culture, mais qui n'adoptent pas nécessairement une perspective multiculturelle, ont souligné que la culture détermine la façon d'apprendre (Conle, Blanchard, Burton, Higgins, Kelly, Sullivan, et Tan, 2000 ; De Vita, 2001 ; Kennedy, 2002 ; Ramburuth et McCormick, 2001 ; Smith, 2002). Malgré des suggestions qui visent à intégrer l'approche multiculturelle dans la pratique enseignante (Coelho, 1998), la recherche sur l'éducation multiculturelle, à notre connaissance, n'en a toutefois pas tiré toutes les conséquences. Aborder l'éducation multiculturelle dans le cadre du paradigme de la pédagogie différenciée permet selon nous de rendre compte de l'influence du milieu sur les objectifs visés et les stratégies utilisées, dans la mesure où ces dernières seront adaptées aux particularités de chaque groupe-classe. L'éducation multiculturelle s'avère d'emblée aussi nécessaire en milieu perçu comme homogène qu'en milieu pluriethnique, de par ses retombées sur le développement personnel et sur la société. Ses objectifs ainsi que les moyens déployés varient en fonction des caractéristiques de chaque groupe-classe, mais les contenus (les connaissances, les valeurs, les attitudes et les actions) resteront les mêmes. La distinction que nous avons opérée entre les approches dialogique et accompagnante permettrait éventuellement, à la suite de recherches plus approfondies, d'identifier les particularités de l'intervention éducative, en lien probablement avec les conceptions de l'enseignant au sujet de la valeur attribuée aux différences. De plus, une approche différenciée permettrait de déconstruire le mythe de la neutralité culturelle de la relation pédagogique, ce qui rencontre l'idéologie du multiculturalisme critique (Akari, 2002 ; Ladson-Billings, 1994 ; May, 1999 ; Nieto, 1992 ; Sleeter, 2006).

Deuxièmement, cette recherche a permis d'identifier les contenus spécifiques de l'éducation multiculturelle. À ce titre, les participants à cette recherche ont mentionné des connaissances, des valeurs, des attitudes et des actions. Ainsi, les connaissances porteraient sur des produits culturels, des pratiques et des perspectives culturelles. Les valeurs comprendraient essentiellement l'équité et l'inclusivité. Les attitudes feraient référence à l'ouverture, au respect et à la valorisation des différences. Enfin, des gestes concrets témoigneraient au quotidien de l'efficacité d'une telle éducation. Ces contenus auraient des retombées autant sur l'individu que sur la société.

CONCLUSIONS

Ce texte a examiné les représentations que de futurs enseignants franco-ontariens entretiennent de l'éducation multiculturelle. Le modèle émergé de l'analyse de leurs discours contribue à renforcer l'ancrage de l'approche multiculturelle en éducation, envisagée pendant très longtemps d'un point de vue purement idéologique, dans la réalité de la salle de classe. Tout en inscrivant l'éducation multiculturelle dans une approche pédagogique différenciée, le modèle proposé à partir des résultats de cette recherche la présente comme un facteur de renforcement immédiat du *vivre ensemble* à l'école et, à long terme, par l'école. En effet, le *vivre ensemble* apparaît comme un objectif essentiel de l'éducation multiculturelle telle que définie par cette étude. Le *vivre ensemble* découle non seulement des contenus à apprendre et des approches collaboratives, comme il semble être le cas dans le cadre de l'éducation à la citoyenneté, mais aussi de l'examen critique des valeurs et des attitudes de chacun dans le groupe-classe en vue de construire une communauté respectueuse des différences.

Le modèle d'éducation multiculturelle proposé n'aspire pas à la généralisation. Construit à partir des représentations d'un petit nombre de futurs enseignants formés dans un programme franco-ontarien, il ne saura être qu'une proposition préliminaire à vérifier auprès d'échantillons plus grands et plus diversifiés du point de vue du statut (futurs enseignants, mais aussi des enseignants en service) et de l'appartenance à des communautés culturelles (anglophone, québécoise, autres groupes ethnoculturels). Enfin, des recherches-action dans le milieu scolaire contribueraient à valider l'applicabilité du modèle proposé dans la formation des enseignants ainsi que dans la pratique de la profession enseignante.

NOTE

1. Une recherche rapide dans la base de données Eric, avec le descripteur « multicultural education » a comme résultats plus de 3000 articles dans des revues arbitrées et plus de 1600 livres. Depuis les années 1970, plus de 10600 thèses ont été défendues, dont la plupart en Amérique du Nord, et qui répondent au descripteur mentionné dans la base des données ProQuest : Dissertations & Theses.

REFERENCES

- Abdallah-Pretceille, M. (1999). *Vers une pédagogie interculturelle*. Paris: PUF.
- Akkari, A. J. (2002). Le multiculturalisme critique. Dans C. Giordano et J.-L. Patry (Dir.), *Multikulturalismus und multilingualismus*, p. 39-55. Fribourg: Universitätsverlag Freiburg Schweiz.
- Akkari, A. J. (2006). Les approches multiculturelles dans la formation des enseignants: entre recherche et pédagogie critique. *Revue des HEP de la Suisse romande et du Tessin*, 4, 233-258.
- Banks, J. A., & C. A. McGee (Eds.). (1989). *Multicultural education: Issues and perspectives* (p. 189-207). Toronto: Allyn and Bacon.
- Bourdieu, P. (1998). *Contre-feux*. Paris: Libres Raisons d'Agir.
- Boyle-Baise, M. (2005). Preparing community-oriented teachers: Reflections from a multicultural

service-learning project. *Journal of Teacher Education*, 56(5), 446-458.

Casey, V. E., Thomas, C. D., & Armento, B. J. (2000). Culture diversity is basically a foreign term to me: The challenges of diversity for preservice teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 16(1), 33-45.

Cochran-Smith, M. (2003, Spring). The multiple meanings of multicultural teacher education: A conceptual framework. *Teacher Education Quarterly*, 6-26.

Coelho, E. (1998). *Teaching and learning in multicultural schools*. Clevedon : Multilingual Matters.
Commission des états généraux sur l'éducation. (1996). *Rénover notre système d'éducation: dix chantiers prioritaires*. Rapport final de la Commission des États généraux sur l'éducation. Québec: Ministère de l'éducation du Québec.

Commission royale sur l'éducation. (1995). *Pour l'amour d'apprendre*. Toronto: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario.

Conle, C., Blanchard, D., Burton, K., Higgins, A., Kelly, M., Sullivan, L., & Tan, J. (2000). The asset of cultural pluralism: An account of cross-cultural learning in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 16(3), 365-387.

Dasen, P. (2000). Approches interculturelles: acquis et controverses. Dans P. Dasen et C. Perre-gaux (Dir.), *Raisons éducatives: pourquoi des approches interculturelles en science de l'éducation* (p. 7-30). Bruxelles: De Boeck.

De Chabert, M. J. (1997). *Multiculturalism in american society and education: An exploration of the spectrum of theoretical multicultural frameworks and models of educational practice responding to cultural hegemony*. University of Pennsylvania: Graduate School of Education.

Denis, M. (1989). *Image et cognition*. Paris: Presses Universitaires de France.

De Vita, G. (2001). Learning styles, culture and inclusive instruction in the multicultural classroom: A business and management perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 38(2), 165-174.

Dubet, F. (2000). *Les inégalités multipliées*. Paris: Éditions de l'Aube.

Duhamel, A., et Jutras, F. (2005). *Enseigner et éduquer à la citoyenneté*. Sainte-Foy: Les Presses de l'Université Laval.

Ghosh, R. (1991). L'éducation des maîtres pour une société multiculturelle. In F. Ouellet et M. Pagé (Dir.), *Pluriethnicité, éducation et société. Construire un espace commun* (pp. 207-231). Québec: IQRQ.

Ghosh, R., & Abdi, A. A. (2004). *Education and the politics of difference: Canadian perspectives*. Toronto: Canadian Scholars' Press.

Giroux, H. A. (2000). Insurgent Multiculturalism and the Promise of Pedagogy. Dans J. Noel (Dir.), *Notable selections in Multicultural Education*, p. 175-184. Connecticut: The McGraw-Hill Companies.

Gouvernement du Canada. (1988). *Loi sur le maintien et la valorisation du multiculturalisme au Canada*. <http://lois.justice.gc.ca/fr/C-18.7>. Consulté le 20 octobre 2006.

Gouvernement du Canada. (2004). *Le savoir, clé de notre avenir: le perfectionnement des compétences au Canada*. <http://www150.gc.ca/sl-ca/doc/tm.shtml>. Consulté le 20 octobre 2006.

Grant, C. A., & Sleeter, C. (1989). *Turning on learning: Five approaches for multicultural teaching plans for race, class, gender, and disability*. San Francisco: Jossey-Bass Education.

James, C. E. (2005). Perspectives on multiculturalism in Canada. Dans C. E. James (Ed.), *Possibilities and limitations. Multicultural policies and programs in Canada*, p. 12-20. Halifax: Fernwood.

Jenks, C., Lee, J., & Kanpol, B. (2001). Approaches to multicultural education in preservice teacher education: Philosophical frameworks and models for teaching. *The Urban Review*, 33(2), 87-105.

Kennedy, P. (2002). Learning cultures and learning styles: Myth-understandings about adult (Hong Kong) Chinese learners. *International Journal of Lifelong Education*, 21(5), 430-445.

L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu*. Québec: Presses de l'Université du Québec.

- Ladson-Billings, G. (1994). What we can learn from multicultural education research. *Educational leadership*, 51, 22-26.
- Ladson-Billings, G. (1995). Multicultural teacher education: Research, practice and policy. Dans J. A. Banks & C. A. Banks (Ed.), *Handbook of research on multicultural education*, p. 747-761. New York: Macmillan.
- Landry, R. (1997). L'analyse de contenu. Dans B. Gauthier (Dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (p. 329-356). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Le Ny, J.-F. (1989). *Sciences cognitives et compréhension du langage*. Paris: Presses Universitaires de France.
- May, S. (1999). Critical multiculturalism and cultural difference: Avoiding essentialism. Dans S. May (Ed.), *Critical multiculturalism: Rethinking multicultural and antiracist education* (p. 11-41). Philadelphia: Falmer Press.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001). *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Ontario. (1993). *L'antiracisme et l'équité ethnoculturelle dans les conseils scolaires. Lignes directrices pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique*. Toronto: Ministère de l'Éducation et de la Formation de l'Ontario.
- Ministère de l'immigration et des communautés culturelles du Québec. (2004). *Des valeurs partagées, des intérêts communs. Pour assurer la pleine participation des Québécois des communautés culturelles au développement du Québec. Plan d'action 2004-2007*. http://www.micc.gouv.qc.ca/52_2.asp?pid=907. Consulté le 5 janvier 2005.
- Moodley, K. A. (1988). L'éducation multiculturelle au Canada: des espoirs aux réalités. Dans F. Ouellet (Dir.), *Pluralisme à l'école*, pp. 187-222. Québec: IQRC.
- Moodley, K. A. (1996). *State responses to immigration in culturally homogeneous and multicultural societies: Comparative perspectives*. University of British Columbia, Lectures and papers in ethnicity, no 20.
- Nieto, S. (1992). *Affirming diversity. The sociopolitical context of multicultural education*. New York: Longman.
- Ouellet, F. (2002). *Les défis du pluralisme en éducation: Essais sur la formation interculturelle*. Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- Pagé, M. (1993). *Courants d'idées actuels en éducation des clientèles scolaires multiethniques*. Québec: Conseil supérieur de l'éducation.
- Palmer, D. L. (1999). *Attitudes et perceptions des Canadiens concernant l'immigration: liens avec le taux d'immigration régional par habitant et d'autres facteurs contextuels*. <http://www.cic.gc.ca/francais/recherche-stats/rapports/perceptions.html> (consulté le 5 novembre 2006).
- Ramburuth, P., & McCormick, J. (2001). Learning diversity in higher education: A comparative study of Asian international and Australian students. *Higher Education*, 42(3), 333-350.
- Royce, J. R., & Powell, A. (1983). *Theory of personality and individual differences: Factors, systems, and processes*. New Jersey: Prentice Hall.
- Saul, J. R. (1996). *Le citoyen dans un cul-de-sac? Anatomie d'une société en crise*. Montréal: Fides.
- Sleeter, C. (1992). *Keepers of the american dream. A study of staff development and multicultural education*. Philadelphia: Falmer Press.
- Sleeter, C. E. (2006). Préparer les enseignants pour les écoles culturellement diverses: la recherche et l'omniprésence de l'ethnocentrisme. *Revue des HEP de la Suisse romande et du Tessin*, 4, 259-278.
- Smith, J. (2002). Learning styles: Fashion fad or lever for change? The application of learning style theory to inclusive curriculum delivery. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(1), 63-70.
- Solomon, R. P., Portelli, J. P., Daniel, B.-J., Campbell, A. (2005). The discourse of denial: How white teacher candidates construct race, racism and white privilege. *Race Ethnicity and Education*, 8(2), 147-169.

MIRELA MOLDOVEANU est professeure à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Sherbrooke. Elle s'intéresse aux fondements théoriques, épistémologiques et axiologiques des réformes en éducation ainsi qu'à l'adaptation de la formation initiale des enseignants aux exigences des réformes du système scolaire. Elle porte aussi une attention particulière à l'étude des contextes sociaux et culturels de l'éducation.

MIRELA MOLDOVEANU is a professor in the Faculty of Education at the University of Sherbrooke. She is interested in the theoretical, epistemological, and axiological foundations of educational reform, as well as adapting initial teacher training to suit the requirements of school system reform. She is also interested in the study of social and cultural contexts of education.

INVESTIGATING A PROFESSIONAL DEVELOPMENT SCHOOL MODEL OF TEACHER EDUCATION IN CANADA

DAWN BUZZA, DONNA KOTSOPOULOS, JULIE MUELLER
Wilfrid Laurier University
MEGAN JOHNSTON *University of Toronto*

ABSTRACT. We examined the effectiveness of a professional development school model of teacher education in Canada. Teacher education candidates responded positively to program features related to sustained participation and collaboration in school communities throughout the year. Their efficacy beliefs about developing professional knowledge were most strongly related to the school component of the program. This highlights the importance of careful selection and preparation of associate teachers where teacher candidates are placed in only one school.

EXPLORER UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DE FORMATION DES ENSEIGNANTS EN MILIEU SCOLAIRE AU CANADA

RÉSUMÉ. Nous avons fait l'examen de l'efficacité d'un modèle de développement professionnel de formation des enseignants en milieu scolaire au Canada. Les candidats enseignants ont réagi positivement aux dimensions du programme relatives à une participation soutenue et à la collaboration au sein des communautés scolaires tout au long de l'année. Leurs convictions relativement au développement efficace d'un savoir professionnel étaient fortement liées à la dimension scolaire du programme. Cette conclusion souligne l'importance de sélectionner et de préparer avec soin les maîtres associés lorsque les candidats à l'enseignement sont assignés à un seul établissement.

INTRODUCTION

The professional development school (PDS) model of teacher education has been well-known and implemented in many parts of the US for several decades, but not in Canada. The model is intended to facilitate the creation of communities of practice and to enhance the coherence between university coursework and field experiences for teacher education candidates (TECs) (Darling-Hammond & Bransford, 2005). One key aspect of the model is that of placing TECs in one school for all field-based experiences, so that they can participate fully in the culture and practices of that school community. The sustained immersion in their school community enables TECs to collaborate with teachers and other staff members in addressing both long- and short-term classroom and school objectives; this in turn may help them develop their professional identity and their confidence in terms of overall readiness to teach.

The PDS model was developed in the late 1980s by a group of “research” deans in the US, identified as the *Holmes Group* (Holmes Group, 1986, 1990). The model was proposed initially as a panacea for problematic education systems in the US. Many factors contributed to the development of this model, including: (1) competing tensions between university-based knowledge and school-based knowledge in teacher education, (2) inadequate links between theory and practice, (3) concerns over the need for on-going professional development of in-service teachers, (4) underdeveloped partnerships between schools and universities, and, most importantly, (5) failing student achievement (Darling-Hammond, 2005; Harris & van Tassell, 2005).

Key goals of the PDS model, as initially conceived, were: (a) increased student learning; (b) preparation of future teachers; (c) on-going professional development of in-service teachers in collaborative communities of practice (i.e., teacher education candidates (TECs), university faculty, school faculty); (d) reflective inquiry or research-based learning that potentially contributes to school-wide improvement; and, (e) sustained involvement in one school setting for all field-based experiences (Holmes Group, 1986, 1990; Leonard, Lovelace-Taylor, Sanford-Deshields, & Spearmanand, 2004). These key goals continue to be evident today in the many interpretations of the PDS model that exist.

The research reported here is part of a larger investigation of the effectiveness of a Canadian teacher education program based on a PDS model, implemented at Wilfrid Laurier University (WLU). This program is the first in Canada to follow a professional development school model. Its initial intake of approximately 70 teacher education candidates took place in September, 2007. In this paper we present findings from Year One of a two-year study, reflecting various data gathered from the TECs in the first cohort of the program.

One focus of the paper is an examination of the effects of sustained participation and collaboration within a school community on TECs’ development of professional knowledge and overall readiness to teach. Prior research in the US comparing PDS and non-PDS models of teacher education has produced mixed findings with respect to the teacher candidates’ efficacy beliefs concerning their professional knowledge. Therefore, the second focus is the development of TECs’ efficacy beliefs across six areas of professional knowledge, which is intended to be promoted through strong conceptual and theory-practice connections. Examination of both of these aspects of the PDS model within WLU’s teacher education program may help to better define the factors that will predict success for our new teachers.

LITERATURE REVIEW

It is estimated that in the US alone, there are more than 1000 PDS sites, working in close collaboration with university faculty and staff (Darling-Hammond, 2005). In contrast, a review of Faculty of Education web sites in Canada sug-

gests that the WLU PDS model may be the only one currently in existence. There may be many reasons why Canadian institutions have not implemented PDS programs while US ones have, including differing supply and demand for new teachers; the US using PDS schools to provide qualified teaching services to underserved areas; variations in education governance; and the excessive funding necessary to sustain PDS programs (Lachance, Benton, & Shiner Klein, 2007), and so forth.

Given the more than 20-year history, it is not surprising that there has been a plethora of research, from multiple perspectives, on the PDS model. The research can predominantly be grouped according to the following threads: (1) implications for TECs, (2) implications for school personnel, (3) implications for university-school partnerships, (4) implications for university personnel, and (5) implications for student learning. Remarkably, relatively less is known about implications for student learning in comparison to the other aspects. All threads relate back to the primary reform-based goals of the model, outlined earlier. The purpose of our research was to investigate the links between our PDS program goals and teacher preparation. Consequently, our focus centres on the first thread – implications for TECs.

Results from research examining the extent to which a PDS approach provides improved models of teacher education are mixed. Studies have shown that TECs in PDS settings perceive themselves to be better prepared than those in “traditional” teacher education programs (i.e., rotating practica versus sustained involvement in one community, part-time programs, etc.) (Harris & van Tassel, 2005). Castle, Fox, and O’Hanlan Souder (2006) compared PDS and non-PDS TECs using student teaching evaluations and portfolios as data sources. PDS TECs were rated higher on aspects of instruction, management, and assessment. PDS TECs also were rated higher on accountability with respect to their own learning and the community of learning at their sites. Furthermore, results showed significantly higher levels of reflectivity among PDS TECs versus their counterparts from a traditional teacher education model. In contrast, Reynolds and Wang (2005) reported mixed findings in their comparison of 61 PDS TECs and 52 non-PDS TECs. Survey results suggested that while PDS TECs scored higher on efficacy with respect to planning and preparing for instruction, implementing instruction, and creating a positive classroom learning environment, non-PDS TECs scored higher on beliefs about evaluating student learning and instructional effectiveness, and professional responsibilities.

The mixed-results are supported by research from Ridley, Hurwitz, Davis Hackett, and Knutson Miller (2005), who found no statistically significant difference on knowledge of teaching and learning between candidates from PDS and traditional models. In their research, they evaluated teaching and

learning knowledge using: (1) “a 38-item multiple-choice examination designed to assess knowledge and understanding of child development, learning, motivation, instructional theory, and other components of professional teaching” (p. 50); (2) written lesson plans; (3) videotaped teaching; and, (4) post-lesson reflections.

In terms of teaching efficacy and knowledge, these mixed results may reflect the existence of multiple versions of PDS models. The nature of the involvement of PDS faculty, as well as university faculty, varies across models. In some PDS models, associate teachers function as “clinical personnel” supervising professional development in the school setting, while others participate in the teaching of some of the content-based courses such as mathematics, science, and so forth. For example, Gajda and Cravedi (2006) describe a PDS model where teachers from the PDS site were hired to teach methods courses to the TECs. TECs have expressed appreciation for learning from “real” teachers, but at the same time have raised concerns about the pedagogical content knowledge of PDS-based faculty (Gajda & Cravedi, 2006; Leonard et al., 2004; Scharmann, 2007). Concerns over pedagogical content knowledge of school-based personnel are not limited to one model of teacher education (Shulman, 1986, 1987). However, the sustained involvement in one setting, through the PDS model, where pedagogical content knowledge might be tenuous, may be contrary to the objectives of the model as outlined initially by the Holmes Group (1986, 1990).

Differences between preparation programs may be more evident during early years of classroom practice. Ridley et al. (2005) reported that first year PDS teachers outperformed non-PDS teachers in the areas of teaching preparation and effectiveness, reflectivity, and content retention in rubric-based assessments of their practice. Castle et al. (2006) make the point that increases in teaching efficacy in early years of teaching can potentially affect students’ learning *sooner* than those from traditional teacher education programs. This increased efficacy in teaching is supported by evidence from school administrators who perceive candidates from PDS settings to have stronger pedagogical content knowledge and consequently readiness to teach (Watson, Miller, Johnston, & Rutledge, 2006). It should be noted that there are no known longitudinal studies (e.g., over more than three to five years) of PDS graduates’ experiences in comparison to non-PDS graduates’ experiences – a startling reality given the significant resources invested in such models.

It is important to note some important limitations in assessing PDS models in relation to TEC outcomes. First, in the absence of any systematic and empirical study of learner outcomes, such results must be viewed with caution. Second, all of the studies available are based upon a US context and models of teacher education that may be comparable in this setting may not be comparable in the Canadian context. For example, many of the studies contrasted

PDS and non-PDS candidates (e.g., Castle et al., 2006; Reynolds & Wang, 2005), where the non-PDS candidates were participating in part-time teacher education programs. We question such a comparison. However, we question comparison across programs in general. Given the diversity of approaches to teacher education, comparing models with one another may not yield the most useful information. Perhaps a more fruitful locus of inquiry rests in the analysis of teacher candidate outcomes against individual program goals. This is the approach we have undertaken.

METHOD

Participants

The participants in this study were the TECs accepted into the initial year of the teacher education program. During the first year of the study, 71 TECs were invited to participate during Professional Learning Seminar classes (PLS) at the beginning of the program. The PLS is a year-long compulsory, weekly seminar course that takes place in the Professional Development Schools (PDSs). Each week the seminar is hosted by a different PDS where a cohort of three to five TECs is assigned for their field experiences. In this seminar, TECs discuss specific practices in relation to theory and coursework.

All 71 of the TECs who were invited agreed to participate; however, two of them withdrew from the program during the academic year. Results are therefore reported for the remaining 69 participants. In this group there are 8 males and 61 females. The age of participants ranged from 21 to 46, with a mean age of 28.1, $SD = 6.27$.

Data collection and analysis

The data collected for Year One consists of survey responses collected at the end of the academic year; written responses to weekly reflective questions throughout the year; and responses from focus groups held during a three-day Professional Learning Camp following the final practicum. The survey responses comprise the main data source for this paper. Responses to reflective questions and focus groups are used to provide examples to support the survey results, thus enabling a triangulation of data.

Laurier teacher education program evaluation survey. The 33-item survey administered at the end of the teacher education program was structured similarly to the current course evaluations completed at WLU, using a 5-point Likert scale. The survey was composed of six sections: *demographics* (e.g., age and gender); *experiences in the program* (e.g., degree of collaboration); *perceived level of efficacy* (e.g., overall readiness to teach) (adapted from an instrument used by Reynolds & Wang, 2005); *program evaluation* (e.g., the overall quality of the program); *learning strategies for technology* (e.g., using “Help” features); and, *use*

of technology for teaching and learning (e.g., for planning and designing lessons). Data from 13 items related to collaboration, teaching efficacy, and program quality are reported here; the remaining items will be analyzed at a later time. The elimination of these items from the overall analysis permits a more focused examination of the two factors outlined in the introduction.

Near the end of the final practicum, the survey was posted on a secure web-based communication system with instructions for TECs to complete their responses electronically if they wished to participate in this part of the study. The web-based communication system had been used by TECs throughout the year for communication and course work purposes, with the intention of promoting community and collaboration among TECs, faculty, and PDS school staff. The survey took approximately 10 minutes to complete.

Reflective questions. As part of the PLS course, TECs were asked to answer a weekly reflective question directly related to their experiences and specifically the PDS model. Examples of the questions are: “*What are your early perspectives of the Professional Development School model?*” and “*Community-centered teachers use practices and strategies to promote collaborative, safe and supportive learning communities. In what ways have you seen this enacted in your PDS?*” Responses were not regulated in terms of length, were viewable only by the individual TEC and the researchers, and were only evaluated on a “complete/incomplete” basis. Although all TECs were required to answer the reflective questions as part of their coursework, specific informed consent permitted the researchers to use their answers as part of this study.

Focus groups. As part of the Professional Learning Camp that took place during three days following the final practicum, TECs participated in 60-minute focus group sessions to provide feedback on various aspects of the program. TECs were randomly assigned to one of four focus groups and voluntary verbal consent was confirmed. Focus group sessions were videotaped. Data from only two of the sessions were analyzed for this paper – the session regarding community in the PDS model and the impact of sustained participation, and the session investigating the connections made between theory and practice. The video data from one of these was not usable due to audio problems. Field notes were used as the data for this session and the video of the other session was transcribed for analysis.

Data analyses. The Laurier Teacher Education Program Evaluation Survey responses were analyzed using statistical analysis software. Initial descriptive analyses were conducted to produce frequencies, means, and standard deviations. Differences between means were tested using t-tests, and Pearson’s correlations were computed to estimate predictive relationships. Excerpts from responses to weekly written reflective questions and from end-of-year focus group transcripts were used to support these findings. The three forms of data were triangulated to focus on the program goals articulated earlier: 1) The effects of sustained

participation and collaboration within a PDS community on TECs' perceived development of professional knowledge and their readiness to teach, and 2) the extent to which conceptual and theory-practice connections enhanced their efficacy beliefs related to professional knowledge.

RESULTS AND DISCUSSION

Descriptive data from survey results

A response rate of 63.8% resulted in an n of 44 for the Laurier Teacher Education Program Evaluation Survey. Of the 44 TECs who responded to the survey, 5 were male, 37 were female, and 2 did not indicate gender. Nearly 60% of the sample were over 26 years old (40.9% were between 26 and 35 and 18.2% were over 36). Nearly 55% of the sample had had another career before entering the program and 38.6% had had previous paid experience in schools. In the following sections we report TECs' ratings, using a five-point Likert scale (1 = low, 5 = high), on various aspects of the program, including degree of collaboration, their perceived readiness to teach and levels of professional knowledge, and program quality.

Experiences in the program. TECs indicated the degree of collaboration they experienced between themselves and their school communities while in the program. The overall mean was 4.18 (see Table 1), although ratings ranged from the minimum of 1 to the maximum of 5. The degree of collaboration between TECs, their school community, and their faculty advisor was rated significantly lower, $t(43) = 4.31, p < .001$, with a mean of only 3.34 within the same range (see Table 1).

Perceived levels of professional knowledge. TECs evaluated their perceived level of overall readiness to teach, as well as their professional knowledge in six specific areas. As shown in Table 1, the mean rating on their readiness to teach was 3.95, with scores ranging from 2 to 5. Unlike earlier research by Reynolds and Wang (2005) that reported mixed results in terms of the six specific areas of professional knowledge, our survey results indicated that TECs felt relatively knowledgeable. Means ranged from 3.56 for "evaluating student learning and instructional effectiveness" to 4.32 for "creating a positive classroom learning environment" (See Table 1 for additional means).

Comments made by TECs in response to focus group and written reflective questions also indicated that many felt prepared to take on their own classrooms at the end of the program. For instance, one reflective question response reads,

As we near the end of the program, I feel as though I am prepared to take on a classroom and successfully cover the curriculum. I have an idea of how to differentiate work for a variety of students. I also have an understanding of how the education system works in Ontario.

In a focus group discussion about their confidence in the area of differentiating instruction, one TEC commented,

I would say that probably everyone's better at it than you realize, because one of my associate teachers was asked to give a workshop for us on differentiated instruction, and she said to me, like, "I don't know why they asked me" you know, she's been teaching for three years, and she's like "I can't figure it out" and I was like, "because it's what you do every minute of every day."

In terms of their readiness in the area of assessment, one TEC noted that,

When I was in school it was like, here's the test, do it. But then now I've learned that you can do, like, 3 different examples of the test, you can have someone scribing, and you know, ... when you first said it I thought, "Oh my god, I don't feel prepared at all," but then as I'm thinking about it, I'm thinking, ok.

Program quality. The quality of the program was evaluated overall and for each component (school and university). The mean for overall quality of the program was 3.86, with ratings ranging from 2 to 5. More specifically, TECs evaluated the quality of the school component ($M = 4.11$, $SD = .92$) as higher than the university component ($M = 3.18$, $SD = .97$), $t(43) = 6.06$, $p < .001$. The quality of school component ratings ranged from 2 to 5, while quality of university component ratings ranged from 1 to 5. The quality of the program in terms of connectedness between the in-school and university components was rated below 3 ($M = 2.89$, $SD = 1.17$). It appears that participants did not consider these connections as a high quality aspect of the program. Given that the theory-practice connection is an important goal of the PDS program model, this lower mean rating is noteworthy.

There were many positive comments related to theory-practice connections made by TECs in reflective question and focus group responses, while concerns were raised, both in our qualitative data and anecdotally throughout the year, about inadequate communication between the university and PDS sites. One excerpt from a focus group discussion illustrates one of these communication issues: "Teachers resented the number of assignments that required us to work with students and not knowing about them in advance." It is possible that TECs saw connections between the university and in-school components of the program more in terms of communication and coordination of field experiences, rather than as connections between theory and practice.

Impacts of program components on developing professional knowledge

Correlations related to both of the research questions that are the focus of this paper are found in Table 2. In the following sections we describe the findings related to each question, including significant correlations among survey responses and relevant excerpts from reflective question and focus group responses.

TABLE 1. Means and standard deviations on the Laurier Teacher Education Program Evaluation Survey.

Item Description	n	Range		Mean	SD
		From	To		
Degree of collaboration (TEC and school community)	44	1.00	5.00	4.18	.92
Degree of collaboration (TEC, school community, and faculty advisor)	44	1.00	5.00	3.34	1.10
Impact of inquiry on development as a teacher	44	1.00	5.00	2.98	1.09
Impact of inquiry on school community	44	1.00	5.00	2.50	1.19
Level of professional knowledge in:					
planning and preparing for instruction	44	2.00	5.00	4.05	.78
creating a positive classroom learning environment	44	3.00	5.00	4.32	.67
implementing instruction	44	3.00	5.00	4.09	.56
adjusting instruction based on individual needs and strengths	44	1.00	5.00	3.73	.82
evaluating student learning and instructional effectiveness	43	2.00	5.00	3.56	.83
professional responsibilities	44	1.00	5.00	4.02	.85
overall level of readiness to teach	44	2.00	5.00	3.95	.78
Quality of program					
overall quality of program	44	2.00	5.00	3.86	.95
school component of the program	44	2.00	5.00	4.11	.92
university component of the program	44	1.00	5.00	3.18	.97
Connectedness: School and university components	44	1.00	5.00	2.89	1.17

Sustained participation in school community

One question of interest in this paper concerns TECs' perceptions of how sustained participation and collaboration within a school community influenced the development of their professional knowledge and their overall readiness to teach. It should be noted here that the availability and selection of associate teachers in our professional development school sites was subject to similar limitations to those experienced by other teacher education programs. That is, even though our schools agreed to partner with the university and declared at least 80% agreement of their staff in these partnerships, associate teachers nonetheless volunteered to serve as sponsors to our TECs. There were some schools in which staff changes were made after the school year began and also schools where the number of associate teachers available were quite limited for various reasons. The limitations in terms of number and possibly expertise of the associate teachers who volunteered for this role may have influenced the perceived value of sustained participation in a school by the TECs who were assigned there.

There was a moderate but statistically significant correlation ($r = .37, p < .05$) between TECs' ratings of the degree of collaboration between themselves and their school community and their overall readiness to teach. A similarly moderate but statistically significant correlation ($r = .40, p < .01$) was shown

between TECs' ratings of the quality of the school component of the program and their perceived readiness to teach.

Positive relationships were also demonstrated between ratings on the degree of collaboration between TECs and their school community and levels of professional knowledge in planning and preparing for instruction ($r = .38, p < .05$), creating a positive classroom learning environment ($r = .39, p < .01$), implementing instruction ($r = .33, p < .05$), and adjusting instruction based on individual needs and strengths ($r = .47, p < .01$).

The literature often cites practicing teachers' claims that school experiences were the most important part of their professional education (e.g., Guyton & McIntyre, 1990); nonetheless, there is evidence in the literature that the benefits of practice teaching vary depending on such factors as clarity of goals, modeling of expertise and guidance provided by host teachers, timing in relation to coursework, and intermittent opportunities to reflect (Darling-Hammond and Bransford, 2005). That there are qualitative differences between more and less effective school experiences was supported in our survey results.

We found a strong positive correlation ($r = .74, p < .001$) between collaboration in the school setting and ratings on quality of the school component of the program, implying that collaboration with the school community was seen as an important aspect of TECs' practical experiences. Interestingly, the degree of collaboration that included the faculty advisor (TECs, school staff, and university faculty) was not related to quality ratings of the in-school component. Thus, it may be that, at least for our TECs, the collaboration within the school community that is possible with sustained participation over the year may be a key factor in their positive perceptions of the in-school component of the program.

The qualitative responses from reflective questions and focus groups also indicate that TECs overwhelmingly praised the in-school component of the program. Although there were some negative comments made concerning specific classroom placements, the emphasis on in-school experience within the program was highly regarded and, similar to findings cited above, many TECs identified this as the most important source of their learning to become a teacher.

One reflective question response that illustrates TECs' valuing of sustained participation was,

As the year progresses you see the relationships develop between staff and students, teachers and other programs, the school as a community including parents. You observe how the atmosphere changes around report card time or holidays or March Break. I have observed how the curriculum develops over time and how lesson plans turn into unit plans which turn into long range plans.

Another comment similarly praised this aspect of the program:

We are heavily involved in the school... It is a professional development school – there is great learning occurring here... The personal growth that I have experienced here is enormous. I never would have seen myself teach grade 6, play piano for the winter assembly or start and lead a junior level choir group. All of this was possible because the school enables us to create for ourselves the kind of experience we want to get out of this program.

Similar positive comments about sustained participation in the school community were echoed in the focus group responses. For example, when asked, “*In what ways do you feel this kind of experience contributed to your growth as a teacher?*” we heard such comments as:

- Had a chance to see how a whole year unfolds, from the set up of the classroom in August until almost the end of the year.
- Had some opportunity to see how students change across the year.
- Got a fuller picture of what teachers have to do in a school beyond classroom teaching.
- Had a chance to know the school and the classroom before having to go in for practicum – more useful than being “parachuted into” a school and then out again.

Some TECs, however, mentioned drawbacks to the year-long immersion in one school. These concerns were focused mainly on limitations with respect to experiencing other school cultures and networking, rather than on development of professional knowledge. One example from the reflective question responses is,

However, I do wish that I could have spent some time at another school as well. Every school is run differently at an administrative level and every school offers a different kind of school community as its student population is unique in itself. Also, by spending time at different schools it allows the TECs to form additional professional acquaintances and resources, and of course it increases your networking ability.

Again, focus group participants expressed similar concerns when asked about the limitations of sustained participation:

- Did not get to see schools with different demographics/issues.
- Because some schools had a very limited number of Associate Teachers, some TECs spent two practica in the same classroom or had to be split across two classrooms during the same practicum.
- Some were placed in a Catholic School for the whole year without understanding that this would could cause problems applying to a public board.
- TECs need an opportunity to do at least one placement (perhaps the final practicum) in a board in an area where they hope to teach (e.g., Toronto).
- The Field Days were often a waste of time after the first semester – some teachers questioned why TECs were still observing and not teaching during those days.

Theory practice connections

A second question of interest in this study involves the extent to which TECs' perceptions of conceptual and theory-practice connections within the program promoted their development of professional knowledge. In the survey data, this relationship is addressed in correlations between ratings on quality of the program with respect to school-university connectedness and ratings on overall readiness to teach and on level of professional knowledge across the six categories (see Table 2). Statistically significant, positive correlations were found between school/university connectedness and ratings on planning and preparing for instruction ($r = .37, p < .05$) and adjusting instruction based on individual needs and strengths ($r = .36, p < .05$), but not on the other areas of professional knowledge. Support also was not shown for a relationship between school-university connectedness and efficacy ratings in terms of overall readiness to teach.

We do not have direct ratings of the degree to which TECs perceived conceptual connectedness across courses in the university component of the program. However, we did find that there was no relationship shown between quality of the program's university component and efficacy ratings in any area of professional knowledge. These survey results add further support to those reported in the previous section. Specifically, these results demonstrate that the in-school component of the program, both in terms of its quality and the collaboration TECs experienced within their school communities, was a predictor of their efficacy beliefs in most areas of professional knowledge. In short, these TECs appear to feel that their most important learning experiences occurred in their field settings.

Although TECs' survey ratings of the connections between university and in-school components were not correlated with their ratings of program quality or to their feelings of readiness to teach, theory-practice connections were noted strongly in many of the reflective question responses. For example, one TEC commented,

I think learning to teach via a combination of learning theory and having a hands-on experience in a real school and classroom environment is extremely effective. It allows me to immediately implement the theory in the school I'm at so that I learn better through putting knowledge into action. The real school setting also helps me to better conceptualize the theory by imagining it in terms of how it would play out with the students I'm working with.

Similarly, when TECs were asked about theory-practice connections in a focus group session, we heard such comments as,

I found myself making connections, coming to school (university) on Monday and then going to the school on Tuesday and being like, "Oh wow, that's what they meant by that!"

TABLE 2. Correlations among survey variables

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Confidence in teaching	-												
2. Confidence in self	.18	-											
3. Knowledge of teaching	.37*	.51**	-										
4. Knowledge of self	.38*	.53**	.78***	-									
5. Knowledge of teaching and self	.39**	.58**	.72***	.71***	-								
6. Knowledge of teaching and self (KTS)	.37*	.62**	.68***	.61**	.68***	-							
7. Knowledge of teaching and self (KTS)	.47**	.54*	.57***	.62***	.54**	.41**	-						
8. Knowledge of teaching and self (KTS)	.51**	.53*	.63***	.57**	.57**	.50**	.57***	-					
9. Knowledge of teaching and self (KTS)	.59**	.67**	.67***	.59**	.68***	.53***	.57***	.68***	-				
10. Knowledge of teaching and self (KTS)	.59***	.68**	.54*	.58	.48	.63	.53	.43	.69	-			
11. Quality of teaching	.74***	.53	.68**	.56*	.58	.58	.41**	.54	.51	.73***	-		
12. Quality of teaching	.69	.63**	.53	.51	.58	.61	.54	.43	.58	.68***	.43**	-	
13. Quality of teaching	.58	.58**	.58	.56*	.54	.69	.58*	.54	.55	.63**	.58*	.58**	-

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Another focus group participant noted,

On the flip side, it almost allows us to make practice-theory connections, because sometimes you might observe something in the classroom first and then you know,

a week later you come across that in a (university) class setting and go, "Ok, now that makes sense."

It is clear from the qualitative data that many TECs are seeing and valuing the connections between theory and practice that the program is designed to promote. Moreover, as stated earlier, some TECs may be considering university-school connections in terms of communication and coordination of their placements rather than conceptual or theory-practice links.

CONCLUSIONS

The PDS model is unique in terms of the experiences it provides TECs, especially because of the emphasis on extended immersion in their school communities and strong efforts to enhance the development of professional knowledge through connecting theory and practice in meaningful ways. In this study we have found limited support for these program features as they were perceived by the TECs in the teacher education program at WLU. The data indicate that the school component is viewed as the most important way in which our TECs have developed their readiness to teach and their specific areas of professional knowledge, which has been consistently reported in other research. That they rated their development in these areas as quite high is an important program outcome in itself given the emphasis of the PDS model on sustained participation. The strength of their field experiences in predicting their sense of teaching readiness is supported in teacher education literature generally, regardless of program model; however, their strong positive ratings and comments on the PDS-based collaborations they were able to engage in are supportive of the sustained participation aspect of the PDS model.

This outcome of the study points to the important role played by associate teachers in teacher preparation, and suggests that we may need to focus additional efforts on their support. Both careful selection and training of associate teachers are noted in the literature as important to the learning experiences of teacher candidates (Darling-Hammond & Bransford, 2005); these factors may be even more critical in PDS models, where their involvement in mentoring TECs may be longer and more intense. Indeed, in some cases our TECs were placed in the same classroom for more than one practicum block, partly due to limitations in availability of associate teachers. School placements also more generally affect the quality of learning experiences for TECs and variations in them may be exaggerated within PDS models. For instance, one reflective question response noted that,

My PDS school was less welcoming and supportive than I would have hoped. I think some PDS schools fostered growth better than others by truly treating TECs as part of their community.

The limitations we found in TECs' ratings of university-school connectedness as a predictor of readiness to teach or professional knowledge may be more

indicative of the way in which they interpreted the notion of connectedness (i.e., in terms of communication) than a true reflection of how well they saw theory-practice links as helping them learn to teach. Although the qualitative data tends to suggest that this may be the case, further data collection and analysis is needed to confirm or dismiss the idea.

It may also be the case that connections between theory and practice within the program may need to be made more explicit, in courses and by faculty. Connectedness between theory and practice has been an enduring challenge in teacher education. The PDS model, although intended to tackle this challenge, fell short according to survey results.

It should also be noted here that these data present a one-sided and limited picture of the processes and outcomes of this program at best. The fact that many TECs do not perceive learning value from one or another component of the program either during or immediately following its completion does not mean for certain that they did not, in fact, develop important skills and knowledge from those components. It is possible that such relationships might be seen by others (such as associate teachers or principals) and not by the TECs themselves, or that they may recognize them later on, once they have put their “readiness” into practice for a period of time. Further light may be shed on these questions through data collection from other stakeholders (Watson, Miller, Johnston, & Rutledge, 2006), and in follow-up surveys of this cohort of TECs.

As outlined in our literature review, there are many different versions of the PDS model. It is likely that the WLU model will maintain some features and change others as we respond to evidence gathered through this two-year study. Thus far, our results confirm the importance of sustained participation in schools as an important aspect of the PDS model. From the equivocal results found in our survey responses and the variation in perceptions about specific PDS school experiences reported by our TECs in the qualitative data, we learned that communication and training for associate teachers is an aspect of the program we would like to enhance. In the second, and now third year of our program, we have added more accessible and targeted communication and training sessions for our associate teachers. Also, by providing more detailed information to our schools about school-based assignments our TECs must complete (such as inquiry projects and observation reports), the connections between theory and practice that we want TECs to make have become more explicit and clear. Our next steps in this research will be to include the perspectives of associate teachers and school principals in the analysis. We anticipate that implementations of the PDS model in Canada, such as the WLU program, will continue to evolve in light of relevant fiscal and socio-cultural factors, in addition to research evidence supporting various program features.

REFERENCES

- Castle, S., Fox, R. K., & O'Hanlan Souder, K. (2006). Do professional development schools (PDSs) make a difference? A comparative study of PDS and non-PDS teacher candidates. *Journal of Teacher Education*, 57(1), 65-80.
- Darling-Hammond, L. (Ed.). (2005). *Professional development schools: Schools for developing a profession*. New York: Teachers College Press.
- Gajda, R., & Cravedi, L. (2006). Assimilating "real" teachers in teacher education: Benefits and limitations of a professional development school course delivery model. *Action Teach Education*, 28(3), 42-52.
- Guyton, E., & McIntyre, D. J. (1990). Student teaching and school experiences. In W. R. Houston (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 514-535). New York: MacMillan.
- Harris, M. M., & van Tassel, F. (2005). The professional development school as learning organization. *European Journal of Teacher Education*, 28(2), 179-194.
- Holmes Group. (1986). *Tomorrow's teachers: A report of the Holmes Group*. East Lansing, MI: Author.
- Holmes Group. (1990). *Tomorrow's schools*. East Lansing, MI: Author.
- Lachance, A. M., Benton, C. J., & Shiner Klein, B. (2007). The school-based activities model: A promising alternative to professional development schools. *Teacher Education Quarterly*, Summer, 95-111.
- Leonard, J., Lovelace-Taylor, K., Sanford-Deshields, J., & Spearmanand, P. (2004). Professional development schools revisited: Reform, authentic partnerships, and new visions. *Urban Education*, 39(5), 561-583.
- Reynolds, A., & Wang, L. (2005). Teacher retention: What role does Professional development school preparation play? *The New Educator*, 01(03), 205-229.
- Ridley, D. S., Hurwitz, S., Davis Hackett, M. R., & Knutson Miller, K. (2005). Comparing PDS and campus-based preservice teacher preparation: Is PDS-based preparation really better? *Journal of Teacher Education*, 56(1), 46-56.
- Scharmann, L. C. (2007). A dynamic professional development school partnership in science education. *The Journal of Educational Reserach*, 100(4), 235-242.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundation of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Watson, S., Miller, T., Johnston, L., & Rutledge, V. (2006). Professional Development School graduate performance: Perceptions of school Principals. *The Teacher Educator*, 42(2), 77-86.

DAWN BUZZA is associate dean and associate professor in the Faculty of Education at Wilfrid Laurier University. Her areas of interest are child and adolescent development, learning, and motivation. Her research focus is on self-regulated learning and teacher education.

DONNA KOTSOPOULOS is an associate professor in mathematics education in the Faculty of Education at Wilfrid Laurier University. Her research focuses on mathematical cognition and mathematics teaching and learning.

JULIE MUELLER is an assistant professor in the Faculty of Education at Wilfrid Laurier University. Her research centres around the use of digital technology in teaching and learning, with an emphasis on the variables that influence the integration of content, pedagogy, and technology. She is currently working with elementary schools and higher education programs on the integration of mobile technologies in learning and instruction.

MEGAN JOHNSTON is a graduate student in the Department of Psychology at the University of Toronto. Her broad research interests involve moral and emotional development across the lifespan with a particular focus on adolescence. Currently, her research explores the parenting techniques and behaviours that promote children's moral socialization.

DAWN BUZZA est vice-doyenne et professeure associée à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Wilfrid Laurier. Ses recherches portent sur le développement des enfants et des adolescents, l'apprentissage et la motivation, ciblant particulièrement l'autorégulation de l'apprentissage et la formation des maîtres.

DONNA KOTSOPOULOS est professeure associée en enseignement des mathématiques à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Wilfrid Laurier. Dans le cadre de ses recherches, elle explore les connaissances mathématiques ainsi que l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques.

JULIE MUELLER est professeure associée à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Wilfrid Laurier. Ses recherches touchent l'utilisation des technologies digitales dans l'enseignement et l'apprentissage, avec une emphase sur les variables qui influencent l'intégration des contenus, des processus pédagogiques et des technologies. Elle travaille actuellement au sein d'écoles élémentaires et de programmes d'éducation supérieurs, visant l'intégration de technologies mobiles dans leurs processus d'apprentissage et d'enseignement.

MEGAN JOHNSTON est étudiante à la maîtrise au sein du Département de psychologie de l'Université de Toronto. Elle s'intéresse au développement moral et émotionnel en cours de vie, ciblant particulièrement l'adolescence. Actuellement, ses recherches explorent les techniques et comportements parentaux favorisant la socialisation morale des enfants.

DÉFIS DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE ET DISPOSITIFS D'ENCADREMENT

CLAIRE DUCHESNE & RUTH KANE *Université d'Ottawa*

RÉSUMÉ. Cet article présente les résultats d'une recherche sur l'insertion professionnelle des enseignants débutants. Des entrevues ont été réalisées auprès de vingt-sept enseignants participant au programme d'insertion professionnelle du nouveau personnel enseignant de l'Ontario (PIPNE). Les défis rencontrés par ces enseignants en regard du contexte organisationnel au sein duquel ils travaillent, de la gestion de la classe et de la gestion de l'enseignement seront discutés. Leurs commentaires à propos des dispositifs d'encadrement du PIPNE seront également présentés.

THE CHALLENGE OF TEACHER PLACEMENT AND FOLLOW-UP SUPPORT

ABSTRACT. This article discusses the results of a study on the placement of new teachers in which twenty-seven teachers participating in Ontario's New Teacher Induction Program (NTIP) were interviewed. Challenges met by these teachers with regards to workplace organization, classroom management, and teaching management are discussed. Also presented are their comments on the follow-up support they received through NTIP.

INTRODUCTION

L'entrée dans la profession ne se fait pas sans difficulté pour les enseignants débutants. En effet, les contrats de suppléance sont attribués en fonction des listes de priorité d'emploi et le nouvel enseignant mettra quelques années à en graver les différents échelons avant de se voir offrir un poste menant à la permanence. Les tâches attribuées aux enseignants débutants sont, habituellement, celles qui ont été rejetées par les enseignants ayant plus d'ancienneté et ne correspondent que rarement aux intérêts ou aux qualifications spécifiques du nouvel enseignant (Delahu, 2008; Gervais, 1999; Mukamurera et Gingras, 2004). Lors de leur première année d'exercice, les enseignants débutants sont également soumis à de multiples défis. La planification de l'enseignement en tenant compte des différences individuelles des élèves, la violence dans les écoles, l'évaluation des apprentissages, la communication avec les parents, les relations avec la communauté et l'apprentissage des diverses politiques éducationnelles constituent les domaines pour lesquels les enseignants novices requièrent le plus de soutien (Fédération des syndicats de l'enseignement,

2008; Hudson et Beutel, 2007). Le sentiment d'isolement est également au nombre des difficultés auxquelles doivent faire face les nouveaux enseignants (Wong, Britton, et Ganser, 2005). La qualité de la relation qui s'établit avec les membres de la direction de l'école, la tâche d'enseignement attribuée, la disponibilité du matériel pédagogique, la gestion de la classe, la difficulté à trouver un temps commun pour planifier avec les collègues et les faibles possibilités d'avancement professionnel comptent également parmi les enjeux de l'insertion professionnelle relevés par les nouveaux enseignants (Baldacci et Johnson, 2006).

L'insertion professionnelle des enseignants débutants suscite un intérêt grandissant depuis une dizaine d'années. En effet, le taux d'abandon professionnel des nouveaux enseignants après quelques années de service est élevé; la Centrale des syndicats du Québec (CSQ) évalue à 20% le nombre d'enseignants débutants qui quittent la profession (2008). En outre, un sondage effectué par l'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (OEEO) auprès de ses membres exerçant leur cinquième année dans l'enseignement révèle que 30% d'entre eux disent ignorer s'ils demeureront ou non dans la profession à plus long terme (2007). L'étude de Baldacci et Johnson (2006) a également démontré que la majorité des enseignants débutants interrogés n'envisageaient pas de faire toute leur carrière dans la salle de classe. Le *United States Department of Education* (2008), pour sa part, estime à près de 50% le taux de décrochage des nouveaux enseignants après cinq années de service. Dès lors, la question de la rétention des nouveaux enseignants dans la profession constitue un enjeu prioritaire dans le domaine de l'éducation et nous amène à nous interroger sur l'expérience d'insertion professionnelle vécue par ces derniers.

Cet article a pour but de présenter les résultats d'une recherche financée par le ministère de l'Éducation de l'Ontario portant sur l'évaluation du *Programme d'insertion professionnelle du nouveau personnel enseignant* [PIPNE].¹ Il fera état de l'expérience vécue par des enseignants débutants lors de leur première année d'exercice dans des écoles élémentaires et secondaires de l'Ontario. Les défis rencontrés par ces enseignants en regard du contexte organisationnel au sein duquel ils travaillent, de la gestion de la classe et de la gestion de l'enseignement seront discutés. Leurs commentaires à propos des dispositifs d'encadrement du PIPNE, notamment les activités d'orientation et de formation professionnelle, seront également présentés.

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION D'ENSEIGNANTS

Une nouvelle génération d'enseignants entre actuellement dans la profession par des voies différentes et perçoit son engagement au travail d'une tout autre manière que le faisaient les générations d'enseignants qui l'ont précédée (Baldacci et Johnson, 2006; Martinez et Cook, 2004). Il semble que les enseignants débutants d'aujourd'hui envisagent de demeurer dans l'enseignement « pour

un temps », mais pas nécessairement « pour tout le temps » ; ce phénomène de mobilité professionnelle chez les jeunes générations a aussi été observé dans d'autres domaines (Bova et Kroth, 2001; Cazabon, 2007; Smola et Sutton, 2002). Les possibilités de choix de carrière des enseignants d'aujourd'hui sont beaucoup plus nombreuses, plus diversifiées et potentiellement mieux rémunérées que celles offertes à leurs prédécesseurs. Les conditions d'enseignement sont également plus complexes qu'elles l'étaient dans le passé; la composition des classes est hétérogène et les attentes exprimées aux enseignants par la société en général et par les parents en particulier sont élevées (Baldacci et Johnson, 2006 ; Wentzel, Akkari et Changkakoti, 2008).

En outre, un nombre de plus en plus élevé de candidats intègrent l'enseignement après avoir effectué un changement de carrière; en Ontario, l'Ordre des enseignantes et des enseignants évalue ce nombre à environ 39% (OEEO, 2007). Ces individus qui, pour des raisons personnelles, familiales ou professionnelles ont décidé de quitter une première carrière pour devenir enseignant apportent avec eux un bagage de connaissances et de compétences supérieur à celui des nouveaux enseignants en première carrière; ils manifestent par ailleurs un sens des responsabilités et un engagement professionnel plus grands (Baldacci et Johnson, 2006 ; Freidus, 1994). De nombreux immigrants, dont les qualifications professionnelles antérieures ne sont pas reconnues au Canada ou qui n'ont pas l'expérience professionnelle canadienne exigée par la majorité des employeurs, se retrouvent également parmi ces nouveaux enseignants ayant effectué une transition professionnelle (Duchesne, 2008). Il va sans dire que la nouvelle génération d'enseignants qui entre actuellement en service présente des aspirations et des besoins professionnels particuliers auxquels le milieu de l'enseignement qui les accueille doit être en mesure de répondre.

L'APPRENTISSAGE DU MÉTIER

L'apprentissage du métier d'enseignant commence lors de la phase de préparation en faculté d'éducation et se poursuit tout au long de la carrière, conformément aux pratiques associées aux concepts de formations initiale et continue. Bien que, selon Villegas-Reimers (2003), la formation initiale constitue la seule forme de préparation professionnelle que recevront les enseignants dans certaines sociétés, la tendance internationale actuelle est plutôt de la considérer comme la première étape d'un processus de développement professionnel s'étalant sur toute la carrière. Lorsqu'il intègre son premier poste, le nouvel enseignant n'est pas un professionnel « achevé » ; les apprentissages effectués lors de sa formation préparatoire doivent alors être transférés à sa pratique en classe. En outre, l'enseignant débutant est dorénavant responsable du cheminement de ses élèves et il doit poursuivre l'acquisition des compétences professionnelles qu'il a initiée durant la formation initiale. Il n'est plus un étudiant ni un stagiaire; il est un professionnel au même titre que ses collègues plus expérimentés et il doit assumer les mêmes responsabilités que ceux-ci en regard des élèves, de

la profession et de la communauté. Il en connaît cependant beaucoup moins qu'eux sur le *b.a.-ba* du métier.

Les débuts dans la profession s'avèrent dès lors cruciaux pour la poursuite des apprentissages professionnels nécessaires au développement des compétences de l'enseignant. Les enseignants débutants, au cours de leurs trois ou quatre premières années de pratique, doivent découvrir les pratiques pédagogiques les plus pertinentes à la matière enseignée et aux besoins de leurs élèves, s'appropriier les curricula auxquels ils sont soumis et développer leur identité professionnelle; ils doivent également apprendre à enseigner dans un contexte pédagogique particulier et selon une culture organisationnelle spécifique, à évaluer les impacts de leur enseignement et à ajuster celui-ci en conséquence (Feiman-Nemser, 2003).

DES PROGRAMMES POUR SOUTENIR L'INSERTION PROFESSIONNELLE

Des études recensées par Martineau et Vallerand (2006) soulignent l'importance du rôle des membres de la direction d'école dans l'insertion professionnelle des nouveaux enseignants. Dès leur arrivée en poste, ces derniers doivent être informés sur le fonctionnement et l'organisation de l'école, sur le code de conduite instauré à l'intention des élèves et sur les diverses ressources auxquelles ils peuvent recourir pour soutenir leur enseignement. Les directions d'école ont également la responsabilité d'offrir un accueil personnalisé aux nouveaux enseignants et de s'assurer qu'ils ont en mains tous les documents pédagogiques, administratifs ou syndicaux qui leur reviennent. En outre, il est de la responsabilité de la direction de présenter les nouveaux enseignants aux membres de son équipe et de leur assurer le soutien de leurs collègues de travail en les jumelant, par exemple, avec des enseignants chevronnés.

Des recherches font état de l'efficacité des programmes de soutien à l'insertion professionnelle destinés aux nouveaux enseignants. De tels programmes prévoient des activités d'orientation en début d'année : le jumelage avec un enseignant chevronné jouant le rôle de mentor, des périodes de planification communes entre collègues, des activités favorisant le développement professionnel, des possibilités de réseautage professionnel pour les mentors ainsi que pour les nouveaux enseignants et des évaluations de rendement basées sur le développement de compétences reconnues dans la pratique. D'autres formes d'encadrement des enseignants débutants sont également préconisées, telles que le soutien personnel et affectif, l'aide pour résoudre des situations problématiques et la mise en place de dispositifs favorisant le développement de la pratique réflexive. Par ailleurs, un contexte de travail structuré, des possibilités d'apprentissage professionnel et de travail en collaboration constituent également des stratégies efficaces de soutien à l'insertion professionnelle (Whisnant, Elliott et Pynchon, 2005). De tels programmes, implantés avec succès en Suisse, au Japon, en France, en Nouvelle-Zélande et en Chine, se fondent sur

des pratiques communes. En premier lieu, ces programmes sont structurés, complets, rigoureux et étroitement supervisés. Deuxièmement, ils s'orientent vers le développement de la croissance et de l'apprentissage professionnels des enseignants débutants et s'insèrent dans un processus de formation continue. Finalement, le travail collaboratif y est hautement valorisé et les enseignants novices y vivent des occasions de développer leur sentiment d'appartenance à une communauté professionnelle (Wong, et al., 2005).

Ici comme ailleurs, des pratiques gagnantes d'insertion professionnelle ont été répertoriées. En Nouvelle-Zélande, par exemple, les écoles qui offrent un programme d'insertion professionnelle reçoivent des sommes d'argent supplémentaires pour soutenir le cheminement de l'enseignant et celui de son mentor; au Japon, en outre, la charge de travail du nouvel enseignant est allégée afin de lui permettre de participer à des activités hebdomadaires de formation continue (Villegas-Reimers, 2003). Au Québec, les programmes d'insertion professionnelle mis en place dans des commissions scolaires s'articulent autour de trois composantes : l'accompagnement du nouvel enseignant par un mentor ou par un groupe de pairs, des séances d'information à propos de la structure administrative et des activités de formation offertes sous forme de perfectionnements professionnels (Martineau et Vallerand, 2008). Il s'agit du modèle « classique » largement décrit dans la documentation sur ce sujet; c'est, par ailleurs, celui qui a également été adopté par le ministère de l'éducation de l'Ontario.

En 2006, le ministère de l'Éducation de l'Ontario a mis en place le *Programme d'insertion professionnelle du nouveau personnel enseignant* (PIPNE) afin de favoriser à la fois l'épanouissement et le perfectionnement professionnels des enseignants débutants (MEO, 2006). Le PIPNE, d'une durée pouvant aller jusqu'à deux ans, s'articule autour de trois éléments qui appuient l'insertion professionnelle du nouveau personnel enseignant : 1) des séances d'orientation, en début d'année scolaire, offertes par l'école et par le conseil scolaire, 2) des activités de formation professionnelle développées en fonction des besoins des enseignants débutants et 3) le soutien, sous forme de mentorat, dispensé par un enseignant chevronné.

L'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario considère que la qualité de l'insertion professionnelle des enseignants débutants constitue un facteur déterminant quant à l'apprentissage des élèves et prend position en faveur de l'instauration d'un programme d'insertion professionnelle dans tous les conseils scolaires de la province :

Le succès de l'insertion des tout nouveaux enseignants en Ontario n'est pas seulement un facteur important pour leur bien-être personnel et professionnel, mais il est aussi essentiel à la croissance et au développement de la profession enseignante dans son ensemble et à l'excellence du système éducatif de la province en particulier. (OEEQ, 2008, p. 5)

Toujours selon l'Ordre, devenir enseignant constitue un processus qui commence pendant la formation initiale et qui se poursuit, de façon rapide et continue, lors de l'entrée en fonction. Pour faciliter ce processus, un programme efficace d'insertion professionnelle devrait assurer des structures d'accueil dans le conseil scolaire, dans l'école et dans la classe; encourager les autres enseignants de l'école à offrir leur aide à l'enseignant novice et prévoir le jumelage de celui-ci avec un mentor; lui offrir les ressources, le temps, l'encadrement et les possibilités de formation professionnelle dont il a besoin; lui assurer le soutien et la compréhension du personnel administratif; lui permettre de vivre des occasions de réflexion et d'auto-évaluation sur sa pratique; tenir compte de ses inquiétudes et, finalement, s'appuyer sur des normes professionnelles reconnues (OEEQ, 2008).

MÉTHODOLOGIE

Le but de cette recherche était d'évaluer l'impact du PIPNPE auprès du personnel scolaire directement touché par ce programme. Une enquête exhaustive utilisant des méthodes mixtes de collecte de données a dès lors été menée auprès d'enseignants débutants, d'enseignants chevronnés et de dirigeants scolaires travaillant dans les écoles élémentaires et secondaires de six régions de l'Ontario.

Les participants

Parmi les 968 enseignants débutants ayant participé à cette étude, 84,4%, ont indiqué qu'ils utilisaient l'anglais comme langue de travail, alors que le français était employé pour 15,6% d'entre eux. L'âge moyen des répondants de ce groupe constitué de femmes à 77,9% était de 31 ans; la majorité de ces enseignants débutants occupaient un premier poste à titre d'enseignant alors que d'autres avaient, au moment de la collecte de données, cumulé quelques années d'expérience en enseignement dans une autre province ou au sein d'un autre corps d'emploi. Cet article porte sur l'analyse qualitative d'entrevues faites auprès de 27 de ces nouveaux enseignants et leur mise en relation avec les données recueillies au moyen de questionnaires électroniques diffusés à l'ensemble de l'échantillon.

La collecte et le traitement des données

Les nouveaux enseignants qui se sont portés volontaires pour participer aux entrevues ont signé un formulaire de consentement conforme aux règles de déontologie du comité d'éthique en recherche de l'Université d'Ottawa. Les participants ont été informés de leur droit de se retirer de l'étude en tout temps. Les entrevues, d'une durée approximative d'une heure, ont été effectuées au cours du printemps 2007, soit vers la fin de leur première année de participation au PIPNPE.

Les données recueillies sur bande audio ont été transcrites intégralement et traitées à l'aide du logiciel d'analyse de données qualitatives N'Vivo. Dans un premier temps, le codage a permis la réduction des données et l'établissement des catégories émergentes. Par la suite, la révision des codes et la mise en relation des catégories ont rendu possible l'élaboration des thèmes centraux issus des données et ceux associés aux questions d'entrevue; ils seront présentés dans la prochaine section.

RÉSULTATS

Les enseignants débutants ont été invités, lors des entrevues, à commenter les activités d'orientation et de formation professionnelle offertes dans le cadre du PIPNPE; des thèmes similaires avaient également été abordés dans les questionnaires d'investigation. Ils ont en outre eu l'occasion de s'exprimer sur les domaines qui leur ont posé les plus grands défis au cours de leur première année d'enseignement, ce qui a permis l'identification de trois catégories émergentes, soit : les difficultés liées au contexte organisationnel, à la gestion de la classe et à la gestion des apprentissages.

Le PIPNPE

Quelques participants aux entrevues ont manifesté leur étonnement devant tous les efforts déployés et les sommes investies dans ce programme conçu spécialement pour les enseignants débutants. Par ailleurs, plus de la moitié d'entre eux (65,8%) se sont montrés plutôt satisfaits du programme et ont reconnu les efforts du ministère de l'Éducation pour les soutenir dans leur insertion professionnelle :

J'imagine que ça démontre que le ministère veut s'assurer que les nouveaux enseignants se sentent encadrés, appuyés et tout ça. Donc ça fait en sorte que je perçois le ministère comme faisant un effort de vouloir encadrer ses nouveaux enseignants. (Brigitte)

Le PIPNPE a permis aux enseignants novices de poser les questions qui les préoccupaient, de bénéficier des conseils de collègues expérimentés et de développer leur savoir-faire. Des participants, cependant, ont considéré avoir retiré peu de choses de ce programme; d'autres se sont sentis bousculés par la quantité et la fréquence des activités proposées et ont eu l'impression que celles-ci interféraient avec le bon fonctionnement de leur classe :

Au début, je n'avais aucune idée de ce qu'ils voulaient que je fasse. Tout ce que je savais c'est que je devrais me choisir un mentor; puis les messages ont commencé à arriver, tu dois faire ceci, tu dois aller là. J'ai manqué beaucoup d'école. En étant une nouvelle enseignante et parce que je suis le genre de personne qui n'aime pas manquer l'école, j'ai trouvé ça vraiment difficile de m'absenter. (Ashley)

La plupart des nouveaux enseignants ayant participé aux entrevues ont toutefois manifesté de l'enthousiasme à propos du PIPNPE. Ils se sont sentis reconnus et considérés par leur employeur et ils ont eu l'impression que l'on prenait soin d'eux.

L'orientation offerte par l'école

La journée d'orientation constitue la première activité prévue par le PIPNPE. Selon les candidats rencontrés, l'accueil dans les écoles ne s'est pas effectué de façon uniforme : certains milieux avaient organisé des activités spécifiques afin de faciliter l'intégration des nouveaux enseignants alors que d'autres n'avaient rien prévu à cet effet. Les données quantitatives recueillies auprès des enseignants débutants ont révélé que seulement 42,2% d'entre eux ont été invités à participer à une telle orientation. La majorité de ces enseignants ont d'ailleurs affirmé avoir apprécié les activités qui se sont déroulées lors de cette journée d'orientation, notamment en raison des occasions qui leur ont été fournies d'y faire la connaissance du personnel de l'école (91,4%), de s'informer sur le processus d'évaluation du personnel (89,9%) et de se familiariser avec le guide de fonctionnement de l'école (88,2%).

Une minorité des nouveaux enseignants qui ont contribué aux entrevues ont été invités à se présenter à l'école avant le jour de la rentrée afin de faire connaissance avec le personnel administratif, de visiter les lieux et de recevoir quelques informations de base sur le fonctionnement de l'école. Ce moment particulier qui leur a été accordé a été fort apprécié. D'autres n'ont pas vécu d'accueil formel, mais ont tout de même reçu le guide de fonctionnement de l'école et ont été bien accueillis par leurs collègues. Quelques enseignants, qui avaient auparavant effectué un stage ou de la suppléance dans leur école d'affectation, estimaient déjà posséder, à leur arrivée, les informations dont ils avaient besoin.

Les nouveaux enseignants embauchés à temps partiel ou plus tard en cours d'année, pour leur part, font partie du groupe majoritaire d'enseignants n'ayant pas été conviés à une telle séance d'orientation. Certains ont exprimé s'être sentis oubliés par l'administration de l'école et ont dû découvrir par eux-mêmes les particularités et les procédures en vigueur dans leur école de même que les personnes à qui s'adresser en cas de besoin :

On dirait que si t'arrives, admettons que t'es embauché dans le milieu de l'année, t'as rien, rien. Il y a pas de procédure, pas d'intégration à l'école, faut vraiment que tu sois pris dès le début de l'année : t'arrives et là on t'explique tout. Tu manques le bateau si t'es trois jours en retard. (Bella)

Quelques-uns des enseignants novices ont également mentionné, en dépit de l'orientation offerte en début d'année, s'être sentis laissés à eux-mêmes; d'autres ont précisé, cependant, que les membres de la direction de l'école avaient joué un rôle de premier plan dans la qualité de l'accueil qui leur a été réservé.

L'orientation offerte par le conseil scolaire

Dans le cadre de ce volet du PIPNPE, les nouveaux enseignants ont été invités à se rendre au siège social de leur conseil scolaire; les coûts de suppléance et de repas étaient défrayés par l'employeur afin de libérer les enseignants pour

cette journée. Celle-ci portait essentiellement sur les politiques et l'organisation du conseil scolaire, le plan d'assurance santé, le système de suppléance, le service de rémunération, les formulaires à remplir, etc. En tout, 89,6% des enseignants débutants y ont participé. Les aspects de l'orientation qui ont été jugés les plus utiles aux yeux des participants, sont : l'identification des différentes ressources disponibles (83,7%), le fonctionnement du système de communication électronique interne du conseil scolaire (78,3) et la présentation du programme d'insertion professionnelle (78,2%).

La majorité des enseignants rencontrés ont jugé cette journée d'orientation très utile puisqu'ils ignoraient tout du fonctionnement de l'organisation scolaire et à qui adresser leurs questions à ce sujet. Cette journée a offert à nombre d'entre eux l'occasion de rencontrer d'autres nouveaux enseignants et d'établir des contacts avec des gens vivant une expérience similaire à la leur. La plupart d'entre eux ont cependant trouvé que cette journée d'orientation survenait un peu tard, soit en octobre; ils avaient eu tout le mois de septembre pour découvrir par eux-mêmes les informations nécessaires à leur insertion professionnelle dans l'organisation scolaire. Les nouveaux enseignants embauchés en novembre ou plus tard dans l'année, quant à eux, ont déploré le fait de ne pas avoir eu droit à cette activité.

Certains des nouveaux enseignants qui ont participé aux entrevues ont jugé le contenu de la journée d'orientation insatisfaisant et ils ont donné en exemple certains exercices effectués qu'ils ont considéré plus ou moins pertinents. Quelques-uns, qui avaient fait leurs stages de formation ou de la suppléance au sein du même conseil scolaire, n'ont pas jugé la journée d'orientation utile puisqu'ils connaissaient déjà les thèmes qui y étaient abordés. Ils auraient préféré une orientation sur mesure, mieux adaptée à leurs besoins « d'anciens » du milieu. D'autres ont été regroupés avec l'ensemble de tous les nouveaux enseignants du conseil, sans considération pour leur secteur d'affectation (élémentaire ou secondaire). Ils ont ressenti avoir perdu leur temps puisqu'une partie des contenus présentés ne s'appliquaient pas à leur secteur d'exercice. Enfin, quelques-uns ont considéré que l'information qui leur a été communiquée lors de cette journée aurait aussi bien pu leur être acheminée par écrit, sous forme de cahier d'information.

Les formations professionnelles

Le PIPNPE comportait également des journées de formation permettant aux enseignants débutants de développer leurs compétences professionnelles dans des domaines précis. Au cours de l'année, 92,8% de ces nouveaux enseignants ont été invités à de telles formations et presque tous y ont participé. Certaines de ces formations s'adressaient spécifiquement aux nouveaux enseignants alors que d'autres étaient offertes à l'ensemble du corps professoral du conseil scolaire. Les enseignants débutants qui désiraient participer à ces journées de formation devaient s'assurer d'être autorisés, par leur direction d'école, à s'y

inscrire; un enseignant suppléant prendrait leur classe en charge pendant leur absence. Les formations auxquelles les nouveaux enseignants ont eu la possibilité de participer portaient, selon la décision du ministère et des conseils scolaires, sur des thèmes aussi variés que la gestion de classe, le bulletin scolaire, l'enseignement des matières scolaires, l'enseignement aux élèves éprouvant des difficultés, la pédagogie culturelle, la littératie et la numératie.

La plupart des enseignants rencontrés ont été invités à participer à une série de journées de formation sur les pratiques d'évaluation des apprentissages. Ces journées ont été, dans l'ensemble, très appréciées par les nouveaux enseignants qui considéraient que cet aspect de l'enseignement avait été négligé pendant leur formation initiale. La gestion de classe constitue un autre thème pour lequel les nouveaux enseignants se sont montrés ravis de pouvoir développer leurs compétences. D'autres formations ont également été offertes à l'école, à tous les membres de l'équipe, afin de répondre aux besoins spécifiques du milieu : consommation de drogues, intimidation, etc. L'esprit d'équipe et le climat d'entraide que ces formations « sur mesure » génèrent ont constitué, aux yeux des participants à cette étude, d'autres formes de soutien favorisant leur insertion professionnelle.

Dans l'ensemble, les formations suivies, particulièrement celles offertes par les conseils scolaires, ont répondu aux besoins du nouveau personnel enseignant. Certains se sont sentis réconfortés et rassurés de rencontrer, lors de ces journées, d'autres enseignants vivant les mêmes défis qu'eux. Les enseignants qui ont participé aux entrevues, parce qu'ils sont peu expérimentés, sont en recherche continue d'idées pratiques et d'activités de classe réalisables à ajouter à leur « banque »; par conséquent, les formations fortement axées sur l'application en classe ont compté parmi les plus populaires. Pour d'autres enseignants débutants, les journées de formation ont permis de prendre conscience de divers enjeux liés à la profession enseignante auxquels ils n'auraient peut-être pas eu la chance de s'initier et de réfléchir s'ils n'avaient pas été conviés à le faire de façon formelle.

Une minorité de nouveaux enseignants ont cependant déploré de ne pas avoir eu l'autorisation de s'inscrire à toutes les journées de formation auxquelles ils auraient aimé participer :

J'ai eu souvent des « non » pour aller faire des ateliers. Ça, c'est dommage; il y avait sûrement des raisons très sérieuses pour dire non, là. Parce qu'il faut payer des suppléments, parce que, je ne sais pas peut-être parce qu'il y a une limite de trois ou quatre par année, je sais pas. (Catherine)

D'autres, par contre, n'ont pas – ou ont peu – profité des occasions de formation qui leur ont été offertes, faute de temps ou parce que celles-ci ne valaient pas, à leurs yeux, tous les dérangements que causerait leur absence de l'école. Les enseignants oeuvrant dans des secteurs géographiques plus éloignés devaient se déplacer vers les grands centres afin de participer aux formations.

Ces longs déplacements ont aussi procuré leur lot de frustrations. La structure, l'organisation et la qualité des formations reçues, par ailleurs, ont différé de l'une à l'autre et n'ont pas toujours semblé répondre aux besoins des participants puisque 30% de ces derniers ont admis avoir ressenti peu de satisfaction en regard de ces formations. Quelques-uns d'entre eux estiment avoir perdu leur temps si précieux, notamment quand celui-ci aurait pu être mieux investi en demeurant auprès de leurs élèves. En outre, les nouveaux enseignants ayant déjà quelques années d'expérience professionnelle en enseignement n'ont pas ressenti une très grande satisfaction en regard des formations reçues puisque nombre de celles-ci ne répondaient pas à leurs besoins d'enseignants un peu plus expérimentés.

Le contexte organisationnel

Chaque école se caractérise par sa propre culture organisationnelle, par la qualité des relations que les membres établissent entre eux, par le leadership exercé par la direction de l'école, par le type d'élèves et par le milieu socio-économique duquel ils proviennent. Toutes les écoles se distinguent les unes des autres et l'expérience vécue par les nouveaux enseignants est fortement influencée par le contexte organisationnel à l'intérieur duquel ils évoluent.

Plusieurs des enseignants débutants qui ont participé aux entrevues soutiennent avoir vécu une intégration de qualité exceptionnelle à leur équipe de travail :

Ça dépend de la situation de l'école où tu es. Ça dépend de ta direction, ça dépend des profs qui sont autour de toi. Si tu as une équipe comme ici, qui supporte très bien, ici à l'école, tu es capable de t'épanouir, tu es capable de vraiment, vraiment cimenter ta relation avec eux et avec les élèves de l'école. (Bernard)

Certains ont cependant vécu une expérience fort différente, attribuable, selon eux, au faible engagement professionnel ou à l'individualisme manifesté par leurs collègues de travail. D'autres enseignants novices ont fait leurs débuts dans des écoles trop petites pour répondre aux besoins d'une clientèle scolaire croissante et ont dû faire face à des contraintes liées au partage de l'espace d'enseignement. La situation inverse peut aussi se produire, c'est à dire que l'école connaisse une diminution de son effectif scolaire; une telle situation peut avoir pour conséquence une nouvelle répartition des classes en cours d'année se soldant par un véritable exercice de chaise musicale dont les derniers arrivés parmi les enseignants font habituellement les frais, puisqu'ils héritent de groupes d'élèves hétérogènes, de tâches d'enseignement diversifiées ou de locaux dont leurs collègues n'ont pas voulu. Le milieu géographique, social ou culturel auquel l'école appartient a également un impact considérable sur l'expérience vécue par les nouveaux enseignants; les écoles en milieu rural présentent des attributs différents de ceux des écoles en milieu urbain dont la clientèle, pour ne citer que cet exemple, est fortement diversifiée au plan de l'ethnicité. L'école de langue française en milieu minoritaire présente elle

aussi, d'après les participants francophones rencontrés, des enjeux identitaires et des besoins culturels qui lui sont propres.

La gestion de la classe

Cette première expérience dans l'enseignement a confirmé, pour la majorité des enseignants débutants qui ont participé à l'étude, qu'ils avaient effectué le bon choix professionnel; la gestion disciplinaire des élèves demeure cependant, même pour les candidats les plus convaincus, un défi de taille.

La première expérience de gestion autonome de la classe n'est pas toujours facile et, pour certains, s'est avérée beaucoup plus complexe que ce à quoi leur formation initiale les avait préparés :

C'a été une expérience positive, mais très difficile. La charge de travail est encore plus grande que ce que je m'attendais, puis c'est encore plus difficile d'être seule dans la classe. Autant que c'est vraiment bien d'avoir ses propres élèves, d'être capable de gérer sa propre classe puis son programme, la gestion de classe c'est quelque chose de complètement différent quand tu es seule dans la classe contrairement à [la situation vécue] durant les stages. (Muriella)

Des enseignants débutants se sont retrouvés avec des groupes difficiles, composés de nombreux élèves présentant des problématiques au plan du comportement; quelques-uns se sont d'ailleurs sentis démunis devant des situations de violence auxquelles ils ne s'attendaient pas. Plusieurs d'entre eux ont également rencontré des obstacles liés à l'attitude de certains élèves en regard de la matière enseignée. Certains nouveaux enseignants, par ailleurs, ont réalisé que leur nature plutôt accommodante et tolérante ne cadrerait pas avec un climat de classe propice à l'apprentissage; ils ont pris conscience de la nécessité pour eux de développer des habiletés de gestion de classe mieux adaptées aux besoins des élèves. Bien que peu nombreux, des enseignants ont aussi vécu des situations de classe particulièrement tendues avec leurs élèves, lors desquelles leur sécurité a été mise à l'épreuve, comme en témoigne cette participante :

L'intimidation, j'aurais voulu faire [cette formation], parce que je me suis fait intimider, je me suis fait pousser physiquement par mes élèves, hurler par la tête, menacée par mes élèves beaucoup dans ces classes-là, ces deux classes-là évidemment qui étaient horribles, les gars étaient plus grands que moi et poussaient et hurlaient, menaçaient beaucoup. (Catherine)

Quelques-uns des enseignants débutants que nous avons rencontrés ont exprimé avoir beaucoup appris de leur première année d'enseignement en ce qui concerne la gestion disciplinaire des élèves. Ils ont en outre eu l'occasion d'utiliser et d'évaluer différentes stratégies et de parfaire leur propre style de gestion de classe.

La gestion de l'enseignement

La planification, l'enseignement et l'évaluation sont parmi les tâches qui ont été réservées aux enseignants débutants, même s'ils estiment y avoir été bien préparés au cours de leur formation initiale, quelques surprises.

La planification de l'enseignement peut poser un problème de taille à l'enseignant novice qui, non seulement doit enseigner à différents niveaux, mais qui se retrouve contraint à l'enseignement d'un niveau qu'il ne connaît pas. Des enseignants qui ont participé aux entrevues se sont exprimés sur les difficultés qu'ils ont eues, en début d'année, à développer une vision à long terme des programmes d'études dont ils étaient responsables et à tenir compte des prescriptions de ceux-ci, au quotidien. Pour d'autres, la grande quantité de cours et d'élèves dont ils avaient la charge a constitué un défi considérable :

J'enseignais des cours [aux niveaux] neuf, dix, onze et douze, donc il y avait beaucoup, beaucoup, beaucoup de préparation, puis j'avais de très, très grandes classes au premier semestre, au deuxième semestre ça allait, mais au premier semestre j'avais deux groupes de trente-six et trente-cinq élèves de douzième année et près de trente élèves de dixième. [...] mais en fait de préparation la tâche était beaucoup plus lourde que ce à quoi je m'attendais, tout comme la correction, surtout au premier semestre qui était, comme j'ai dit, je le répète, vraiment déraisonnable. (Brigitte)

Un autre des défis rencontrés par quelques-uns des enseignants ayant participé aux entrevues est le manque de connaissance qu'ils avaient de la matière à l'étude, notamment pour les enseignants du secondaire; la précarité de leur situation les oblige bien souvent à accepter d'enseigner à peu près n'importe quoi afin de s'assurer une place dans une école et, éventuellement, l'ancienneté nécessaire à l'obtention d'un poste. D'autres ont eu la chance d'enseigner la matière pour laquelle ils avaient été formés; ils ont tout de même eu à surmonter des obstacles liés à la motivation des élèves à l'apprentissage, notamment lorsque le cours dispensé par l'enseignant ne constitue pas nécessairement la matière favorite de ces derniers. La préparation et la présentation de leçons qui tiennent compte des besoins, des caractéristiques et des capacités des apprenants lorsque l'on retrouve, à l'intérieur d'une même classe, des élèves dont les besoins d'apprentissage sont différents, se sont également avérées être des difficultés non négligeables pour les enseignants débutants :

J'ai essayé certaines stratégies, diversifié les stratégies, mais quand vous avez 26 élèves, vous avez 45 minutes ou 40 minutes, vous pouvez pas faire...avoir plusieurs stratégies en même temps, donc l'enseignement différencié c'est quasiment impossible de l'avoir dans une période courte comme ça, c'est que ... il y a des moments où je prends telle ou telle approche parce qu'elle convient à la majorité. (Luc)

La question de l'évaluation des apprentissages a, pour sa part, généré de nombreux commentaires chez les nouveaux enseignants rencontrés. Plusieurs se sont sentis peu ou mal préparés à cette facette importante de leur travail, soit parce que celle-ci n'a pas été suffisamment approfondie en formation initiale ou parce qu'ils n'ont pas eu l'occasion, lors des stages, de s'y exercer.

Conséquemment, ils ont appris à évaluer « sur le tas ». D'autres ont pris conscience de la nécessité de concevoir des stratégies pour recueillir des données d'évaluation qui témoignent des progrès de leurs élèves. L'évaluation constitue l'un des domaines pour lesquels le soutien du mentor a été d'un précieux secours selon les nouveaux enseignants rencontrés.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les nouveaux enseignants ne sont pas en mesure de changer le contexte organisationnel qui prévaut dans l'école où ils sont en service. Ils peuvent cependant s'en accommoder ou y adhérer d'emblée; ils ont aussi la possibilité de quitter l'école, le conseil scolaire ou même, la profession. Tout le processus d'insertion professionnelle ne repose cependant pas sur leurs seules épaules; les différents acteurs de l'école possèdent, eux aussi, une influence non négligeable dans la décision du nouvel enseignant de demeurer en poste et de s'engager dans la profession.

La direction de l'école influence l'expérience de travail des enseignants de différentes façons : à travers le type de communication qu'elle préconise, le soutien qu'elle offre relativement à la tâche, à l'autonomie et aux possibilités de formation qu'elle génère, les ressources qu'elle rend disponibles de même que par la nature et la fréquence de la rétroaction qu'elle donne (Singh et Billingsley, 1998). Par ailleurs, les relations qu'un enseignant établit avec ses collègues de travail constituent l'un des aspects les plus significatifs du travail et de la vie professionnelle des enseignants. Les cultures de l'enseignement comprennent les croyances, les valeurs, les habitudes et les façons implicites de faire les choses à l'intérieur de communautés d'enseignants qui œuvrent ensemble depuis de nombreuses années (Hargreaves, 1994). Si l'on veut comprendre ce que fait l'enseignant et pourquoi il le fait, nous devons aussi connaître la communauté enseignante à laquelle il appartient, la culture de travail qui est la sienne. Cette culture d'enseignement offre un sens, un soutien et une identité aux enseignants et à leur travail. Physiquement, les enseignants sont souvent seuls dans leur salle de classe, privés de l'accompagnement d'autres adultes. Psychologiquement, ils ne le sont pas; ce qu'ils pratiquent en matière d'enseignement est directement influencé par le travail et les échanges qu'ils ont eus avec les enseignants qu'ils côtoient ou avec qui ils ont travaillé dans le passé. Les enseignants débutants qui ont participé à cette recherche se sont montrés conscients de l'influence du contexte organisationnel au sein duquel ils oeuvraient sur leur expérience d'insertion professionnelle.

Comme en ont témoigné les enseignants débutants que nous avons rencontrés, les structures d'accueil et d'intégration à l'équipe mises en place par l'école ont eu un impact sur leur sentiment d'appartenance à leur communauté professionnelle et sur leur sentiment de bien-être dans leur école. Pour la plupart de ces nouveaux enseignants, les défis générés par la gestion de classe et par

la gestion de l'enseignement ont été relevés avec plus de facilité lorsqu'ils ont pu recourir au soutien de leur mentor ou des autres enseignants de l'école. Il importe par conséquent que les enseignants de chaque école d'accueil soient conscientisés aux besoins des enseignants débutants et qu'ils reçoivent la formation et les ressources matérielles et financières nécessaires à l'accompagnement qu'ils devront procurer à ces derniers.

Les enseignants débutants qui ont participé à cette recherche ont exprimé des sentiments de satisfaction mitigés en ce qui concerne les activités d'orientation et de formation professionnelles offertes par leurs conseils scolaires. En général, ce n'est pas la qualité de ces activités qui était remise en question, mais plutôt leur pertinence, leur fréquence, le moment de l'année où elles avaient lieu et leur accessibilité. Il va de soi que de telles activités sont planifiées par les conseils scolaires en fonction des besoins généraux des enseignants auxquels elles sont destinées et qu'elles ne peuvent répondre aux intérêts particuliers de chacun des participants. Les conseils scolaires doivent cependant tenir compte de la diversité des expériences et des connaissances que possède cette génération de nouveaux enseignants; si la plupart amorcent leur première carrière comme enseignants, plusieurs d'entre eux ont cumulé de nombreuses années d'expérience professionnelle dans l'enseignement hors de l'Ontario ou dans un autre domaine. Des structures de formation ciblant des objectifs précis et destinés à des groupes d'enseignants particuliers augmenteraient l'intérêt des participants et leur sentiment de satisfaction en regard de l'information reçue. De telles structures regrouperaient, par exemple, les enseignants selon qu'ils enseignent à l'élémentaire ou au secondaire ou encore selon qu'ils sont nouvellement embauchés au sein du conseil scolaire ou qu'ils y ont cumulé quelques années d'expérience comme suppléants.

Il importe également de s'assurer que tous les nouveaux enseignants reçoivent l'information ou la documentation dont ils ont besoin à propos de la profession, de l'école et du conseil scolaire, et ce, peu importe le moment de l'année où ils entrent en fonction. Les nouveaux enseignants pourraient recevoir un cd-rom contenant toutes ces informations dès leur embauche ou devraient pouvoir les retrouver sur le site Internet du conseil scolaire. Pour cela, encore faudrait-il que les enseignants novices soient conscients de ce qu'ils ignorent et de ce qu'ils ont besoin de savoir; l'accompagnement par un collègue plus expérimenté, dans ce cas, s'avérerait essentiel.

Les enseignants débutants qui ont participé à cette étude se sont dits plutôt satisfaits des formations professionnelles auxquelles ils ont participé. Tous n'ont cependant pas semblé y avoir eu le même accès, selon l'autorisation reçue, on non, de la part de la direction de l'école. Les nouveaux enseignants ayant quelques années d'expérience professionnelle auraient, pour leur part, préféré choisir les activités de formation en fonction de leurs besoins spécifiques. D'autres ont préféré s'abstenir de participer à de telles activités afin de demeurer auprès de leurs élèves. Les données recueillies à ce propos

suggèrent un manque de constance dans l'accès aux formations comme dans l'intérêt à y participer, d'un conseil scolaire à l'autre et même d'une école à l'autre, à l'intérieur d'un même conseil. Quelques enseignants ont par ailleurs mentionné avoir été insuffisamment informés, en début d'année, quant aux activités d'insertion professionnelle qui leur étaient destinées ou aux modalités pour y participer. Il apparaît dès lors essentiel qu'un programme d'insertion professionnelle, mis en place dans un conseil scolaire, soit implanté avec constance, de façon structurée et qu'il soit rigoureusement supervisé par les membres des directions d'école afin de favoriser la participation des nouveaux enseignants et d'en augmenter les chances de succès.

Les résultats de cette recherche ont mis en lumière le rôle des collègues de travail dans l'insertion professionnelle des enseignants débutants. L'importance de la contribution des membres de la direction d'école a également été soulignée dans les recherches recensées plus tôt dans cet article de même que dans les commentaires émis par les nouveaux enseignants que nous avons rencontrés. Il paraît dès lors essentiel que les directions d'école reçoivent, lors de la mise en place de ce type de programme, la formation et le coaching nécessaires à assurer le succès d'une telle entreprise. Il appartient aux conseils scolaires d'offrir aux membres de leurs directions d'écoles les structures ainsi que les ressources leur permettant de développer leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs compétences dans le domaine de l'accompagnement des nouveaux enseignants tout comme des enseignants chevronnés qui travailleront étroitement auprès d'eux.

NOTE

1. Le financement pour cette recherche provient du ministère de l'Éducation de l'Ontario. Les opinions, les constatations, les conclusions et les recommandations exprimées dans cet article sont uniquement celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du ministère de l'Éducation.

RÉFÉRENCES

- Baldacci, L., et Johnson, S.M. (2006). *Why new teachers leave... and why new teachers stay*. [En ligne]. Disponible le 14 décembre 2008 : http://www.aft.org/pubs-reports/american_educator/issues/summer06/Teacher.pdf
- Bova, B., et Kroth, M. (2001). Workplace learning and Generation X. *Journal of Workplace Learning*, 13(2), 57-65.
- Cazabon, G. (2007). Imaginatifs et audacieux : les nouveaux Hackers arrivent. *Le point en administration de la santé et des services sociaux*, 3(1), p. 36-38.
- Centrale des syndicats du Québec (CSQ). 2008. *Le décrochage des enseignants : il faut sonner l'alarme*. [En ligne]. Disponible le 4 janvier 2009: <http://www.securitesociale.csq.qc.net/index.cfm/2,0,16,87,9935,2860,1721.html>
- Delahu, P. (2008). L'insertion professionnelle des enseignants débutants en Communauté Française de Belgique. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (8), 77-96.
- Duchesne, C. (2008). Difficultés d'insertion professionnelle en enseignement : le rôle des conceptions d'étudiants étrangers inscrits dans un programme de formation des maîtres. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 8, 119-139.

Fédération des syndicats de l'enseignement. (2008). *Insertion professionnelle: Une tournée stimulante pour la FSE*. [En ligne]. Disponible le 6 janvier 2009 : http://www.fse.qc.net/fileadmin/user_upload/documents/PE/INSERProf-rapport2.pdf

Feiman-Nemser, S. (2003). What new teacher has to learn. *Educational Leadership*, 60(8), 25-29.

Freidus, H. (1994). Supervision of second career teachers: What's our line? *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. New Orleans.

Gervais, C. (1999). Comprendre l'insertion professionnelle des jeunes enseignants. *Vie pédagogique*, 111, 12-17.

Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times*. Toronto: OISE press.

Hudson, S. M., et Beutel, D.A. (2007). Teacher induction: What is really happening? Australian Teacher Education Association, July, 2007, Wollongong, Australia. [En ligne]. Disponible le 16 janvier 2008 : <http://eprints.qut.edu.au/9179/1/9179.pdf>

Martineau, S., et Vallerand, A.-M. (2006). Que peuvent faire les directions d'école pour favoriser l'insertion professionnelle des nouveaux enseignants? *Formation et profession*, (13)1, 43-48.

Martinez, K., et Cook, J. (2004). Mentoring new teachers: Promise and problems in times of teacher shortage. *Australian Journal of Education*, 48(1), 95-105.

Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MEO). (2006). *Programme d'insertion professionnelle du nouveau personnel enseignant : Guide des éléments d'insertion professionnelle*. Éducation Ontario.

Mukamurera, J., et Gingras, C. (2004) Les difficultés d'insertion dans la profession enseignante et les facteurs en jeu selon le vécu de jeunes enseignants au secondaire. *Formation et profession*, 10(2), 14-17.

Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario. (2007). *Transition à l'enseignement 2007*. [En ligne]. Disponible le 4 janvier 2009 : http://www.oeeo.ca/publications/PDF/transitions07_f.pdf
http://www.oeeo.ca/publications/PDF/transitions07_f.pdf

Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (OEEO). (2008). *Insertion professionnelle des nouveaux enseignants : Grandir dans la profession*. [En ligne]. Disponible le 19 décembre 2008 : http://www.oeeo.ca/publications/pdf/Induction_White_Paper_f.pdf

Singh, K., et Billingsley, B. S. (1998). Professional support and its effects on teachers' commitment. *The Journal of Educational Research*, 91(41), 229-239.

Smola, K., W. et Sutton, C. D. (2002). Generational differences: Revisiting generational work values for the new millennium. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), 363-382.

United States Department of Education. (2008). *Improving the quality of teachers in the classroom*. [En ligne]. Disponible le 4 janvier 2009 : <http://www.ed.gov/admins/tchrqual/learn/nclbsummit/dickson/index.html>

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: an international review of literature. *Unesco International Institute of Educational Planning*. [En ligne]. Disponible le 9 février 2010 : <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133010e.pdf>

Wentzel, B., Akkari, A., et Changkakoti, N. (2008). L'insertion professionnelle des enseignants : états des lieux et perspectives de recherche. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 8, 5-10.

Whisnant, E., Elliot, K., et Pyncheon, S. (2005). *A review of literature on beginning teacher induction*. [En ligne]. Disponible le 19 décembre 2008 : http://www.cstp-wa.org/Navigational/Policies_practices/Teacher_induction/A_Review_of_Literature.pdf

Wong, H. K., Britton, T., et Ganser, T. (2005). *What the world can teach us about new teacher induction*. [En ligne]. Disponible le 12 février 2008 : http://www.newteacher.com/pdf/PDK_Article_Jan05.pdf

CLAIRE DUCHESNE est professeure à la Faculté d'éducation Université d'Ottawa. Ses intérêts de recherche portent sur les questions associées à la formation, à l'apprentissage et au développement des adultes, sur la formation et sur le développement professionnel des enseignants ainsi que sur l'insertion professionnelle des nouveaux enseignants issus de l'immigration.

RUTH KANE est directrice du programme de formation des enseignants à la Faculté d'éducation Université d'Ottawa. Elle est actuellement en charge du Programme d'insertion professionnelle du personnel enseignant (PIPNE) en Ontario et co-dirige un projet de recherche sur l'insertion en milieu de travail des nouveaux enseignants en Nouvelle-Zélande. Ses intérêts de recherche cible la formation des maîtres, l'insertion professionnelle des enseignants, les problématiques d'équité en enseignement et la formation des maîtres et l'apport des étudiants dans les processus d'enseignement et d'acquisition des connaissances.

CLAIRE DUCHESNE is a professor at the Faculty of Education, University of Ottawa. Her research interests include issues related to training, learning, and development of adults, and training and professional development of teachers, as well as placement of new immigrant teachers.

RUTH KANE is the director of teacher education at the Faculty of Education, University of Ottawa. She is currently leading the Evaluation of the New Teacher Induction Program (NTIP) in Ontario and co-directing a study of beginning teacher induction in New Zealand. Her research interests focus on Teacher Education, beginning teacher induction, equity issues in teaching, and teacher education and student voice in teaching and learning.

ASSESSMENT OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT BY TEACHERS AND ADMINISTRATORS: AN EXAMINATION OF THE LITERATURE IN THE CONTEXT OF ONE CASE STUDY

MARJORIE J. HINDS & MARIE JOSÉE BERGER *University of Ottawa*

ABSTRACT. The focus of this article is teacher professional development. The article examines literature related to teacher professional development and methods of measuring its impact. In order to ground the discussion, the article focuses on a case study that captures the perspectives of Ontario secondary school teachers and their administrators as they implement a literacy program targeted at improving student achievement.

ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL PAR LES ENSEIGNANTS ET LES ADMINISTRATEURS: UNE ANALYSE DE LA LITTÉRATURE DANS LE CONTEXTE D'UNE ÉTUDE DE CAS

RÉSUMÉ. Les stratégies relatives à la réussite des élèves sont souvent assujetties à la compréhension des liens entre le perfectionnement professionnel des enseignants et le développement de la littératie des élèves. En plus d'examiner la littérature portant sur le perfectionnement professionnel et les mesures relatives à son impact, cet article présente une étude de cas qui relate les représentations des enseignants des écoles secondaires de l'Ontario et des administrateurs scolaires durant le processus de mise en œuvre d'un programme de littératie visant l'amélioration du rendement des élèves.

INTRODUCTION

Increasingly, government education policies and curriculum reforms expect educators to find new ways to enhance schooling and education in order to help all students succeed. Understanding the strategies used by teachers and administrators for professional development and identifying the ways to assess the effectiveness of professional development programs in schools are integral to improved teacher instructional practices in the classroom and, in turn improved student achievement.

The concepts of teacher professional development and teacher practices have changed substantially over the past ten years. Previously, professional development was viewed as a voluntary activity for teachers and teachers' practices were not subject to analysis or linked to student achievement. Since the 1990s, in Ontario, Canada, and many Anglo Saxon countries, governments have used

their authority to prescribe teacher professional development in an attempt to change teachers' instructional and assessment practices. Ingvarson, Meiers, and Bevis (2005) suggest that the term "professional development" now refers to programs that employ a range of delivery methods that are research-based, and that the term "practice" refers to the following: a) making clear links between teachers' teaching goals and classroom activities; b) managing classroom structures and activities more effectively; c) using more effective teaching and learning strategies appropriate to the content taught; d) using more effective teaching and learning strategies appropriate to the classroom context; e) using teaching and learning strategies that are more challenging and engaging and better able to meet the individual learning needs of students; f) linking assessment to the teaching and learning cycle more effectively; g) providing more effective feedback to students to support their learning; h) engaging students in higher order thinking; and i) assessing and using materials and resources more effectively (p. 10). Consequently, reforms to teacher professional development and practices require new ways of thinking, and the role of the professional educator and school administrator is critical to the implementation and assessment of the reform process. By its focus on teacher professional development, this paper engages the discussion on literacy development and the ways to ensure academic success for all youth.

LITERACY DEVELOPMENT

Studies of literacy have offered insight into how teachers and schools might help all learners to succeed and thereby be able to understand social, political, and economic issues, participate more fully in society, and have better access to the job market. Research on literacy education must therefore consider strategies of effective teaching that enable young learners to succeed. These learning and teaching strategies can be promoted in schools to ensure success for all. These strategies have implications for the issues of teacher professional development and curriculum and instructional development. Teachers' knowledge of these strategies is fundamental for youth academic enhancement.

The National Academy of Education (NAE) of the United States of America (2006) found that an alarming number of teachers lacked grounding in the fundamental knowledge about literacy necessary to improve their instructional practices. The academy recommended that all teachers receive enhanced training in sustaining adolescent motivation in reading in all subject areas, and in assessment procedures that are explicitly integrated with instruction.

Kelchtermans & Ballet (2002) suggested that literacy development to enhance the academic success of youth depends, to a great extent, on the nature of the support teachers receive for their professional development. Teachers who pursue literacy training for youth must themselves be supported by resources, knowledge, and skills that will have an impact on young learners and help ensure their academic and social success.

TEACHERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT

The existing literature discusses the supporting roles of teachers and administrators in professional development, identifies barriers to professional development, indicates several reasons why the impact of professional development is not understood, and suggests ways to assess the effectiveness of professional development programs in schools (Bandura, 1997; Fessler, 1995; Fullan & Stiegelbauer, 1991; Goddard, 2004; Ross & Bruce, 2007).

A critical examination of the literature indicates that teachers can play a leadership role in professional development and act as a catalyst in forming a community of learners. Cochran-Smith and Lytle (1999) argued that teachers who take on the roles of consultants, curriculum developers, analysts, activists, and school leaders can and should articulate what and how things need to change in their own learning and in their schools. In order to improve the quality and effectiveness of professional development programs, teacher narratives of their reflections and assessments of professional development in progress need to find a place in the literature (Cochran-Smith, 2006; Leithwood, Seashore-Louis, Anderson & Wahlstrom, 2004).

Within the school context, the school administrator's role in the design and implementation of professional development may be understood as one of helping to change the culture of the school by building relationships (Barth, 1990), by building school capacity (Lambert, 2003), and by creating the conditions for promoting teachers as leaders (Leithwood, Jantzi & Steinbach 2004; Spillane & Timperley, 2004). Other researchers such as Borko (2004), Cochran-Smith (2005), Cohen and Hill (2001), and Guskey (2005) contend that it is the role of school leaders to coordinate policy levers, foster collaboration among the various sectors of the system, involve teachers in research, and help teachers to focus on student learning.

One of the main obstacles to the implementation of professional development is that governments, school districts, and professional development providers often do not communicate clearly the rationale for change and the direction in which schools are expected to move (Leithwood & Riehl, 2003; Lick, 2005). Other barriers associated with the implementation of professional development include cost, leadership shortcomings, length of teacher training, and program planners who often use one-size-fits-all or individualized approaches to teacher development. The one-size-fits-all approach may unite teachers around a shared vision but gives teachers little choice and autonomy in instructional decisions (Randi & Zeichner, 2004). An individualized approach results in fragmentation and does not serve the school or school districts well (Elmore, 2002).

The literature provides three plausible reasons for our limited understanding of the impact of professional development on teacher practices and student achievement. First, teacher knowledge is said to be tacit. Eraut (2000) argued that teachers need to make tacit knowledge more explicit and that doing so

would improve the quality of a person's or a team's performance. He suggested that some linkage is necessary between actions and outcomes if one is to take responsibility for one's actions.

A second reason for not understanding the impact of professional development is reform overload and the lack of resources for teachers. Majhanovich (2002) observed that many teachers are exhausted with having to cope with so many reforms at once. Leithwood, Steinbach, and Jantzi (2002) claimed that without resources such as time for collaboration and in-service training, teachers struggle to bring about even a portion of the planned government changes in pedagogy and practices as outlined in current reforms. In an environment of reform overload, it is not surprising that assessing the impact of professional development on teacher practices and student achievement would not constitute a high priority for schools or their school boards.

The third reason why the impact of professional development on practice is not well understood is because there is a considerable imbalance between the amount of funding given to the development of classroom measurements of student learning as compared to the resources channelled into large-scale assessments (Stiggins, 2002).

Assessment of teacher professional development in light of accountability demands and dwindling resources can no longer be considered an add-on component of professional development; it must be an integral part of the process. The National Academy of Education (2006) recommended that both pre-service and professional development programs adopt a "Learn-Enact-Assess-Reflect" framework. Guskey (2005) found that for professional development to be effective, providers need to assess student outcomes, note participants' use of new knowledge and skills, determine organizational support and change in participants' learning, and concentrate on participants' reactions.

Ross and Bruce (2007) noted that teacher "self-assessment can be a powerful technique for improving achievement" (p. 146). They found evidence that when the strategy of self-assessment was combined with other professional growth strategies, teacher self-assessment contributed to a teacher's ability to recognize mastery experiences, to find gaps between desired and actual practices, to communicate with peers, and to improve in-service training.

Levin (2003) and Little (2003), as well as Soulsby and Swain (2003) asserted that giving teachers the opportunity to carry out their own research into specific subject areas is vital to stimulate intellectual interest. They indicated that while it might be expedient for schools and governments to tailor professional development according to perceived short-term needs, in order to achieve sustainability, continuing professional development should be seen as a long-term investment in which teachers have a sense of ownership for their skills and professionalism.

Stiggins and Chappius (2006) noted that assessment for learning rather than of learning helps students succeed. In a similar manner, teacher professional development that focuses on learning rather than raising student test scores helps teachers achieve their own and student growth and development. As the epistemology of professional development stands, we know little about what teachers learn from professional development and the impact of professional development on their practices (Darling-Hammond & Bransford, 2005).

ONE CASE WITHIN A CASE STUDY

What is the implication of the literature for actual on-the-ground cases of educators in action? In one particular case study, we utilized a critical ethnography approach to examine literacy education as pursued through teachers applying what they had learned in professional development sessions to their classroom practices. We then assessed the impact of the professional development based on educators' perceptions of what works or does not work. The critical ethnography approach allowed us to reflect on the broader theoretical and practical implications of teachers' professional development for the pursuit of critical education. Our methodology permitted us to study social interactions, power relations, and participants' perceptions of actual educational practice in action, thus providing opportunities to research and consider what it takes to produce educational success through, in this case, a literacy program.

In 2004-2005 we examined ways in which teachers' professional development programs were being pursued in a suburban Ontario high school. At the time of this study, the school housed 1400 students, with 580 in Grades 7 and 8 and 820 in Grades 9-12, and was experiencing a period of rapid growth. Ninety-four per cent of the students were from middle-class families and were Caucasian. The teaching and administrative staff previously had been with different schools and school boards; this was in part the result of the provincial government mandating amalgamation of school boards. Hence, there was a need to harmonize approaches and procedures in many areas. The teachers in the school were equally represented by males and females from ethnically diverse backgrounds, averaged seven years of teaching experience, and represented all subject areas in the Ontario curriculum.

The twenty teachers who participated in this seven-month case study described much of their professional development at the school and at their school board as fragmented and not meeting their learning needs, and by extension as not meeting the learning needs of their students. The literacy program, which is the focus of this article, was an exception to teachers' overall descriptions of their professional development experiences. For the six beginning teachers with 1-5 years of experience, the six mid-career teachers with 6-15 years, the eight experienced teachers with 16+ years, and the three experienced administrators, the literacy program brought together school research, educational policy, and

teacher practices that helped facilitate change both in student behaviour and in their own instructional practices. In individual hour-long taped and follow-up hour-long non-taped interviews, teachers and administrators reported that they held high expectations for their own teaching and their students' academic success and were dissatisfied with results from 2002-2003 Education Quality Assurance Office (EQAO) provincial testing. In what follows, we identify and discuss some themes that emerged from the study buttressed by narrative accounts of educators as they reflect on the literacy program and its successes, failures, challenges, barriers, and possibilities.

Planning to address a school-identified problem

In order to address the problem of low test scores in reading, the teachers formed a literacy committee and asked one of the school's administrators to be a member of the committee. The administrator, who had a background in mathematics and science, presented a breakdown of the EQAO reading test scores by gender for the staff, interpreted the results of the tests, and explained to the staff how, by using data-driven management and other strategies already validated by research findings, the student achievement scores could change. The administrator stated:

We [the literacy committee] carried out a mini-experiment. We had two classes of Grade 9 students that were tested before and after three months of silent reading for fifteen minutes a day. We found that there was a significant increase in student test scores. We showed that to the staff to indicate to them that a program of 15 minutes of silent reading a day could be worthwhile. The staff adopted a program called "Fever" the acronym for Free Voluntary Reading and adopted the theme song "Fever" by Peggy Lee.

A second administrator commented that the literacy committee researched and read extensively on programs and software packages that were available to enhance student interest in reading. He noted that in addition to making presentations to the staff, the committee generated interest among senior students, who then expressed a willingness to mentor students in Grades 7, 8, and 9. The administrator went on to explain the differences between the school's approach to the test results and the school board's approach:

The school board was trying to change the English curriculum content and use one approach across all of the schools. Our school had already started a process and the kids were buying into a culture of reading. It wasn't directed by me. It was an initiative whereby the literacy committee and staff felt there was a need to do this. I said to the school board, "The grass roots level is really where change is effective because there is ownership, because that is something that is developed by your teachers so then they will promote it." The school board left us to proceed with our plan. The program has been very successful. We have a very strong librarian and literacy committee.

The circumstances surrounding this literacy program, then, demonstrate that administrators' initiative and leadership and a willingness to work with teach-

ers to ensure effective implementation of educational programs is critical to students' success.

IMPLEMENTING THE LITERACY PROGRAM

Fourteen of the twenty teachers involved in the case study cited the literacy program as having a good design, with an ongoing implementation process focused on benefiting students.

The content of the literacy professional development program made teachers aware that a focus on literacy was not only a school goal but also a societal goal. The program's content clarified the concepts and underlying theory that enhanced teachers' knowledge and understanding of literacy and familiarized them with evidence-based methods, teaching strategies, and best practices. The content was more concrete than theoretical and its aim was the development of student skills; yet, it had sufficient theoretical basis and references to allow teachers to expand their knowledge according to their needs and interests. Supplementary literature gave teachers insight into the societal problems students can face when they are not literate, hence, the appeal to the moral side of teaching. The program clearly delineated the goals and objectives related to its implementation process. Teachers had a clear understanding of the desired teacher behaviours and applicable strategies that would make the program a success in the school. Teacher accountability and responsibility were part of the program and acted as incentives for teacher learning and program application throughout the school.

From the outset, the school administrators and school board consultants supported teachers with time, resources, and training and encouraged teachers to take on the leadership of the literacy program. The four lead teachers actively sought full staff participation and took a long-term view toward implementation. They included readiness activities to ascertain teachers' current skills. These were presented at the beginning of various parts of the program and later teachers took turns in presenting material as their "ownership" in the program increased. Ten teachers said they supported one another by sharing resources and information and working collaboratively as a team on the program. One teacher reported, "We have a committee whose members have attended quite a few workshops ... I am perfectly happy working with those people because I know that they already had the PD [professional development on literacy]." Throughout the implementation process, time was built into the schedule to permit teachers to discuss ineffective and effective instructional strategies. They also gave and received feedback from the literacy committee on next steps that needed to be taken in the implementation process.

To further assist with implementation on the recommendation of the literacy committee, the school administration changed the structure of the school

day to accommodate 15 minutes of daily silent reading, agreed to dedicate an extended period of the monthly staff meetings to literacy, and set aside reserve funds for the purchase of software to supplement and extend existing strategies and for success celebrations. Teachers also mentioned that having their own literacy manual and having groups of teachers present sections of that manual at staff meetings helped them with the implementation process. Eight of the twenty teachers stated that recognition by the administration, school council, and school newspaper helped sustain the momentum and validated the efforts of both teachers and students.

ASSESSING THE LITERACY PROGRAM

The overall contributions of the design and implementation of the literacy program to teachers' practice resulted in increases in teachers' personal knowledge, in their motivation to work as a team, and in their ability to solve, in part, the problems of boys not reading and a lag in EQAO test results (for a detailed discussion on boys not reading, see Beers, 1996, and the Ontario Ministry of Education, 2004 a & b). Furthermore, for some teachers, the literacy initiative added intellectual vigour to their professional lives, as teachers collected data, compared results over time, and examined factors that indicated reasons for improvement. Surrounding the literacy initiative was a norm of collegiality and of continuous improvement, that is, there was a shared purpose and a set of structures to create the working conditions that facilitated the improvement. As one beginning teacher explained:

I am constantly putting pressure on myself to perform the best that I can. There has been a big push for literacy at this school. At staff meetings we are constantly given resources concerning literacy, reading and writing. There is an emphasis on community. I have actually managed to get a lot of informal help through colleagues here at the school and administration has been very helpful. I think good teachers are ones who see theory in reality. In university, there was a major stress on learning styles. I take in anything and everything I can and try to assimilate all the information and incorporate it into my teaching.

The provision of resources and having a supportive community of learners and educators all help create conditions conducive to the successful implementation of a literacy program. But the educators themselves must be predisposed to confront change and take risks. One can only understand the nature and extent of success accomplished through any change initiative if there is an appropriate strategy in place to measure the effectiveness of a program. One mid-career teacher commented:

The literacy program is enjoying varying degrees of success. I think a lot has to do with the attitudes of a teacher toward learning new things. There are so many things that I have implemented from attending a "Super Conference" in Toronto (conference for the public and teacher-librarians) on literacy: the school read-a-thon, the books for boys initiatives that received parent financial support, accelerated reader software for

the library. Different initiatives that I have tried included making the library more accountable by collecting statistics. I had the kids do the surveys on my in-services and give me feedback. Eighty-five per cent of kids said they learned how to do in-text referencing and it was useful.

Teachers must feel a safe comfort level with the initiatives they are involved in if success is to materialise. It is easy in such cases for educators to take control and ownership of a program. When educators assume responsibility and become accountable for the educational programs they initiate, they gain confidence in their ability to bring about change in education. One experienced teacher stated:

It [the literacy professional development] was really effective. We were all given Think Literacy Cross-Curricular Approaches Grades 7-12 and were responsible for knowing and presenting a section of the book to the rest of the staff at staff meetings. Now I feel much more comfortable that I am doing the right thing. Before I often wondered if I was taking time away from my subject. Teachers are now beginning to say, "you know that is part of what I do." I find it gave me confidence.

In fact, the above perspectives reflected the views of many of the teachers. There was a strong sense of collective responsibility for the goals of professional development in the area of literacy. Seven teachers mentioned the school's scores in English were at 70% prior to literacy improvement initiatives, but the EQAO scores climbed to 93% in literacy within one year. The results from the EQAO tests and the increased numbers of students joining the reading clubs reinforced teachers' beliefs and attitudes towards the literacy initiative and provided the administration with empirical evidence that job-embedded professional development can contribute to school improvement. To some extent, teachers were able to exert their professional judgment throughout this learning experience, were confident in transferring their knowledge and skills to students, and behaved as a supportive learning community.

From the perspectives of teachers and administrators, the literacy program was, overall, effective enough to change the institutional and assessment practices of many teachers. These changes provide some evidence of improvement in student achievement and student attitudes toward reading, and the focus of teachers on improving their instructional practices.

Generally, we see teachers' comments as a form of validation of the literacy programs in place in their schools. In fact, teachers' comments are an important measure of evaluating the impact of professional development because the comments demonstrate what has been internalized and what has been embedded into their practices. Burchell, Dyson and Rees (2002) argued that teachers' self-reports "form the bases on which unique individual patterns of professional learning and development, and the potential for impact, can be identified" (p. 220).

The patterns of expecting learning to be delivered, feeling the need to apply information right away, being motivated by the perceived need to fill a gap, and relying on colleagues or experts, must give way to being part of a hands-on learning process (with proper orientation); balancing training with education; learning for the sake of interest (depending on the stage of development), and balancing expert advice with knowledge of teachers' own preference, in order to acknowledge the increased complexity of learning in schools and the role of teachers as agents of change. Teachers and administrators in this study believe that the high challenges of reform implementation and the low support from government and other organizations affiliated with schools in the past have led to conflict, resistance, and demoralization. From their perspectives, it is time for teachers and administrators to reclaim their control of teaching and learning as they did with the literacy program in this case study.

CONCLUSION

Our case study has shown that the examination of the schooling experiences of educators can inform the ways we produce academic and social success among learners. The identification of the specific instructional and assessment strategies adopted in schools by educators to help youth achieve academic success, contribute to their social progress, and provide further direction for teacher and student learning is useful knowledge. Similarly, the identification of institutional and structural barriers that impede teacher learning and affect student achievement provides practical information for educators and policy makers. By identifying specific educational practices that enhance academic success and by offering suggestions for their implementation in all schools, this study has produced relevant knowledge for educational transformation. In the quest for educational excellence for youth through literacy, teachers need appropriate resources, support, and a decision-making role in professional development and its assessment.

By focusing on teachers' professional development and highlighting the perspectives of teachers on their own professional development in their school, the study has shed light on the nature of the relationship between educators' perceptions of resources and educational opportunity for learners. Similarly, by researching teachers' understanding of how structures and institutions enhance educational success, we see the limits and possibilities of how teachers can work towards particular ends in society.

This paper underlines the theoretical and practical foundations on which to base a rethinking of professional development and its assessment. We present these foundations as forming the basis of a more critical approach to rethinking how schooling and education would be most effectively formulated.

REFERENCES

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barth, R. S. (1990). *Improving schools from within: Teachers, parents, and principals can make the difference*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Beers, K. (1996). No time, no interest, no way, the three voices of literacy. *Journal of School Librarian*, 2(2) 30-33.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Burchell, H., Dyson, J., & Rees, M. (2002). Making a difference: A study of the impact of continuing professional development on professional practice. *Journal of In-Service Education*, 28(2), 219-229.
- Cochran-Smith, M. (2005). Teacher education and the outcomes trap. *Journal of Teacher Education*, 56(5), 411-417.
- Cochran-Smith, M. (2006). *Policy, practice, and politics in teacher education*: Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Educational Research in Education*, 24, 249-305.
- Cohen, D., & Hill, H. (2001). *Learning policy: When state education reform works*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Darling-Hammond, L., & Bradsford, J. E. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Elmore, R. (2002). *Bridging the gap between standards and achievement: The imperatives for professional development in education*. Washington, DC: Albert Shanker Institute. <http://www.shankerinstitute.org>
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Educational Research Journal*, 70(1), 113-136.
- Fessler, R. (1995). Dynamics of teacher career stages. In T. R. Guskey & M. Huberman (Eds.). *Professional Development in education: New paradigms and practices* (pp. 171-192). New York: Teachers College Press.
- Fullan, N. & Stiegelbauer, S. (1991). *The new meaning of educational change* (2nd ed.). New York: Teachers College Press.
- Goddard, R. (2004). Collective efficacy: Theoretical development, empirical evidence and future directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13.
- Guskey, T. (2005). A Conversation with Thomas Guskey. *The Evaluation Exchange*, XI(4) <http://www.gse.harvard.edu/hfrp/eval/issue32/qanda.html>
- Ingvarson, L., Meiers, M., & Beavis, A. (2005). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy. *Education Policy Analysis Archives*, 13(10).
- Kelchtermans, G., & Ballet, K. (2002). Micropolitical Literacy: reconstructing a neglected dimension in teacher development. *International Journal of Educational Research*, 37, 755-767.
- Lambert, L. (2003). *Leadership capacity for lasting school improvement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Leithwood, K., & Riehl, C. (2003). What we know about successful school leadership. In W. Firestone & C. Riehl, (Eds.), *A new agenda: Directions for research on educational leadership* (pp. 22-47). New York: Teachers College Press.
- Leithwood, K., Jantzi, D., & Steinbach, R. (2004). Leadership practices for accountable schools. In K. Leithwood & P. Hallinger, (Eds.), *Second international handbook of educational leadership and administration*. Dordecht: Kluwer Press.
- Leithwood, K., Seashore Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning*. New York: The Wallace Foundation
- Leithwood, K., Steinbach, R., & Jantzi, D. (2002). School leadership and teachers' motivation to implement accountability policies. *Educational Administration Quarterly*, 38(1), 94-119.
- Levin, B. (2003). *Helping research in education to matter more* (unpublished paper). Winnipeg, MB: University of Manitoba. www.sshrc.ca/web/about/publications/ben_levin.pdf
- Lick, D. (2005). A new perspective on organizational learning: Creating learning teams. *Evaluation and Program Planning*, 29(1), 88-96.

Little, J. W. (2003). Inside teacher community: Representations of classroom practice. *Teachers College Record*, 105(6), 913-945.

Majhanovich, S. (2002). Conflicting visions, competing expectations: control and deskilling of education- a perspective from Ontario. *McGill Journal of Education*, 37(2), 159-176.

National Academy of Education of the United States of America Report. www.naeducation.org/Teacher_Quality_White_Paper.pdf

Ontario Ministry of Education. (2004a). Teacher excellence-unlocking student potential through continuing professional development. August 16, v. 2. www.edu.gov.on.ca

Ontario Ministry of Education. (2004b). *Me read, no way: A practical guide to improving boys' literacy skills*. Toronto: Queen's Printer for Ontario.

Randi, J., & Zeichner, K. (2004). New visions of teacher professional development. In M. Smylie & D. Miretzky (Eds.), *Developing the teacher workforce*. 103rd yearbook of the National Society for the Study of Education (Part 1, Chapter 6, pp. 108-227). Chicago: University of Chicago Press.

Ross, J., & Bruce, C. (2007). Teacher self-assessment: A mechanism for facilitating professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 23(2), 146-159.

Soulsby, D., & Swain, D. (2003). *A report on the award-bearing INSET Scheme*. London: DfED.

Spillane, J., & Timperley, H. (2004). *Practice is the heart of the matter: Distributed leadership and networked learning communities*. <http://www.ncsl.org.uk/networked/networked-research.cfm>

Stiggins, R. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning. *Phi Delta Kappan*, 83(10), 758-765.

Stiggins, R., & Chappius, J. (2006). What a difference a word makes: Assessment FOR learning rather than assessment OF learning helps students succeed. *Journal of Staff Development*, 27(1), 10-14.

MARJORIE J. HINDS is an experienced educator who has worked as a high school teacher, consultant, vice -principal and principal in Newfoundland and Labrador and Ontario, Canada. She has extensive experience as a conference presenter in the areas of action research and teacher professional development. Her research interests include evaluation of teacher professional development, school leadership, school change, and qualitative research methodology.

MARIE JOSÉE BERGER is both a professor and the dean at the Faculty of Education of the University of Ottawa. In addition to the extensive research she has conducted and to the expert knowledge she has gained in the field of reading, her most recent research focuses on literacy implementation of professional development as well as teaching and evaluation practices in relation to diversity.

MARJORIE J. HINDS est une enseignante de carrière au secondaire qui a aussi occupé des postes de directrice et directrice adjointe à Terre-Neuve et Labrador et en Ontario, Canada. Elle a présenté à différentes conférences des communications sur des thèmes reliés à la recherche-action et le perfectionnement professionnel des enseignants. Ses intérêts de recherche portent sur l'évaluation du perfectionnement professionnel des enseignants, le leadership académique, le changement dans les écoles, la recherche qualitative.

MARIE JOSÉE BERGER est doyenne et professeure à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa. Son champ de recherche porte particulièrement sur la lecture. Elle se penche dans ses présentes recherches sur la mise en œuvre de la littératie par le perfectionnement professionnel ainsi que la prise en compte de la diversité dans les pratiques d'enseignement et d'évaluation.

L'ACCÈS À UN EMPLOI PERMANENT APRÈS L'OBTENTION D'UN DIPLÔME D'ÉTUDES POSTSECONDAIRES AU CANADA : LE CAPITAL SOCIAL IMPORTE-T-IL ?

PIERRE CANISIUS KAMANZI *Université du Québec à Montréal*

MARC-ANDRÉ DENIGER *Université de Montréal*

CLAUDE TROTTIER *Université Laval*

RÉSUMÉ. Les études récentes ont montré qu'il existe une association entre les inégalités sur le marché de l'emploi et le capital social. Selon les tenants de la théorie du capital social, l'accès à l'emploi est associé au capital social que l'individu investit au moment de la recherche de l'emploi. L'objectif de cet article est d'examiner l'influence du capital social sur l'accès à l'emploi dans le contexte canadien. Nous examinerons dans quelle mesure, l'accès à un emploi permanent est associé aux types de sources utilisées pour obtenir l'information sur l'emploi occupé. Notre analyse est basée sur les données de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1995 menée par Statistique Canada. Les résultats montrent que l'accès à un emploi permanent est significativement associé au capital social mobilisé par un individu au moment de la recherche d'un emploi, mais aussi au capital humain (scolarité, domaine d'études et expérience professionnelle) de même qu'à d'autres variables, notamment au secteur d'emploi.

ACQUIRING PERMANENT EMPLOYMENT FOR NEW POSTSECONDARY GRADUATES: DOES SOCIAL CAPITAL MATTER?

ABSTRACT. Recent research has developed the "social capital theory" to explain inequalities in the labour market. According to this theory, access to employment is determined in part by a candidate's network of social relations and affiliations. The aim of this paper is to examine the influence of social capital on job access, specifically in the Canadian context. We will examine to what extent social capital explains new postsecondary graduates' access to permanent employment. Using data from the 1995 National Graduates Survey conducted by Statistics Canada, we found that an individual's chances of obtaining permanent employment are significantly associated with mobilized social capital, and also with human capital (schooling, field of studies, experience) and other variables, particularly the sector of employment.

INTRODUCTION

L'emploi auquel accède un individu après l'obtention de son diplôme n'est pas seulement lié à sa scolarité, mais aussi à son capital social. Dans cet article, nous montrerons que, dans leur démarche recherche d'emploi, les diplômés utilisent diverses sources d'information et l'hypothèse selon laquelle la source d'information centrée sur la mobilisation du capital social expliquerait en partie l'inégalité des chances d'accès à un emploi permanent.

L'article est divisé en quatre sections. Dans la première, nous rappellerons quelques éléments essentiels de la théorie du capital humain en rapport avec la distribution des occupations sur le marché de l'emploi. Ensuite, nous définirons le concept de capital social et montrerons comment il s'applique au domaine de l'emploi. La seconde section portera sur la méthodologie, la source des données, la stratégie d'échantillonnage, la mesure des variables et le modèle d'analyse statistique. Dans la troisième section, nous présenterons et discuterons les résultats des analyses. En conclusion nous en ferons la synthèse et proposerons de futures avenues de recherche.

CONTEXTE THÉORIQUE

La théorie du capital humain

De nombreuses recherches ont démontré que l'instruction constitue un atout indispensable pour accéder à l'emploi. Ces recherches s'appuient, pour l'essentiel, sur la théorie du capital humain (Schultz, 1961; Becker, 1964/1993). Selon les tenants de cette théorie, plus un individu est instruit, plus il est productif et, par conséquent, plus il a des chances d'accéder à un emploi stable, socialement valorisé et bien rémunéré. Le premier argument en faveur de cette théorie est que l'instruction fournit les connaissances et savoir-faire qu'exige le marché de l'emploi. En fait, qu'il s'agisse des anciens ou des nouveaux emplois, l'évolution et l'usage accélérés des technologies dans les pays industrialisés font de plus en plus appel à de nouveaux savoirs et savoir-faire que les employés ne peuvent plus acquérir uniquement sur le tas (Mincer, 1989). Le deuxième argument est que l'instruction constitue un investissement à long terme (Brunello et Comi, 2004; Thurow, 1977) : les employés hautement instruits possèdent des pré-requis qui les habilitent à suivre des formations supplémentaires en cours d'emploi. Par conséquent, ils ont la capacité de mettre continuellement à jour leurs compétences professionnelles et d'améliorer leurs conditions de travail, notamment la sécurité d'emploi, le revenu, la charge de travail ou l'autonomie professionnelle. Les recherches empiriques tendent à confirmer cette thèse, corroborant ainsi l'existence d'une relation significative entre l'instruction et les caractéristiques de l'emploi occupé. Au Canada, les études montrent que les personnes plus instruites s'insèrent plus facilement dans le marché du travail et qu'elles ont également plus de chances d'obtenir des emplois bien rémunérés, permanents et à plein temps (Statistique Canada,

1999, 1996; Audet, 1989, 1991, 1994, 1995, 1998 ; Gauthier et al., 1997 ; Davies, Mosher, et O'Grandy, 1994).

Bien que l'instruction constitue un instrument indispensable pour accéder à l'emploi, tout semble montrer qu'elle n'explique pas tout. À un niveau d'instruction équivalent, les individus n'accèdent pas nécessairement au même type d'emploi. Certains ont la possibilité d'obtenir un emploi à plein temps, permanent, bien rémunéré et prestigieux, alors que d'autres exercent plutôt des emplois à temps partiel, temporaires, moins rémunérés et moins socialement valorisés. Ces études montrent que les inégalités dans le marché de l'emploi s'expliquent aussi par les différences de *capital social* utilisé par l'individu au moment de la recherche d'emploi. Dans la course aux occupations, les demandeurs d'emploi utilisent aussi leurs relations sociales pour obtenir l'information sur les emplois disponibles (Granovetter, 1973), ou pour influencer en leur faveur les décisions de l'employeur grâce à des lettres de référence ou à des interventions directes de personnes intermédiaires (Fernandez, Castilla, & Moore, 2000).

Théorie du capital social

Quoique son usage soit de plus en plus répandu, le concept de capital social demeure ambigu. Comme le constate Schuller (2007), ce concept a connu une diffusion rapide dans le domaine des sciences sociales, mais il est l'objet de divergences. Les auteurs qui ont essayé de le définir ont adopté des approches différentes, parfois éloignées les unes des autres, de sorte que cohabitent plusieurs acceptions du concept. Ainsi, Robison, Schmid, & Siles (2002) distinguent trois principaux types de définition. Selon le premier, le capital social est défini par *ce qu'il est*. Le second met l'accent sur son origine, *la manière dont il est créé*, alors que le troisième axe est centré sur *ce à quoi il sert*.

Le concept de capital social apparaît pour la première fois dans l'ouvrage de Hanifan (2003 [1920]). Celui-ci le définit comme étant l'ensemble des relations sociales d'amitié, de sympathie et de solidarité entre les membres de communautés rurales, relations grâce auxquelles ces personnes réalisent des projets collectifs. Le concept de capital social réapparaîtra plus tard dans les travaux de l'économiste américain Loury (1977, cité par Coleman, 1990). Selon cet auteur, le capital social désigne l'ensemble des relations de confiance, d'autorité et des normes sociales qui entourent un individu dans son milieu social. Ces relations s'avèrent un instrument que certains utilisent pour réaliser des objectifs, notamment économiques. Loury (1981) soutient, par exemple, que la persistance des inégalités de richesse aux États-Unis s'explique, entre autres, par les inégalités de capital social entre les familles. Le concept sera repris et développé pendant les années 1980 et 1990 par plusieurs sociologues (Putnam, 1995; Coleman, 1988, 1990 ; Bourdieu, 1980, 1985). Il appartient cependant à Bourdieu et Coleman d'avoir jeté les véritables bases théoriques de ce concept. À l'instar de Loury, Bourdieu (1980, 1985) considère que, pour

atteindre des buts, les individus n'utilisent pas seulement les moyens matériels et les habiletés personnelles. Ils ont également recours aux relations sociales qu'ils entretiennent avec les membres de leurs familles, de leurs communautés ou d'organisations auxquelles ils appartiennent. Bourdieu adopte cependant une approche structuraliste, considérant le capital social comme l'attribut de l'institution sociale à laquelle appartient l'individu. Pour lui, le capital social constitue « l'ensemble des ressources actuelles ou potentielles qui sont liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance et d'inter-reconnaissance (...) » (Bourdieu, 1980, p. 2).

Dans une perspective fonctionnaliste, Coleman (1990, 1988) soutient que le capital social renvoie à l'ensemble des interactions sociales qui caractérisent un groupe. Il précise toutefois que, pour constituer un capital social, ces interactions doivent atteindre une certaine intensité et une stabilité dans le temps de manière à permettre d'atteindre des buts visés. Ces actions sont voulues et délibérées. En ce sens, toute relation sociale ne constitue pas un capital social.

Selon Burt (1992), le capital social se définit comme l'ensemble des relations entre des amis et des collègues de même qu'avec autres personnes permettant d'investir diverses formes de capital (financier, culturel, etc.). Selon lui, on pourrait mieux définir le concept à partir de l'absence de relations sociales. Ainsi, le capital social serait créé lorsqu'en l'absence de relation entre les acteurs *A* et *B*, *A* brise ce vide au moyen d'une personne intermédiaire *C* pour entrer en contact avec *B*. C'est cette absence de relations entre deux acteurs que Burt nomme trou structural (« structural holes »). L'entrée en contact avec d'autres réseaux sociaux constitue ce qu'il considère comme un pont (*bridge*) puisqu'elle crée des ouvertures pour acquérir des biens, des services ou des informations utiles. Autrement dit, la création de nouveaux contacts au-delà du cercle social immédiat permet d'étendre le réseau social d'information et, par conséquent, enrichit le capital social.

Il existe donc, comme l'observe Portes (1998, p. 6), une panoplie de définitions à la fois complémentaires et divergentes. Certains auteurs se limitent aux sources du capital social alors que d'autres mettent plus l'accent sur ses fonctions. Pour remédier à cet éparpillement, Portes suggère trois critères pour formuler une définition plus complète : 1) la personne qui détient le capital social (*the possessors of social capital - those making claims*), 2) la source du capital social (*the sources of social capital - those agreeing to these demands*) et 3) les ressources en tant telles (*the resources themselves*).

Mais en dépit de ces divergences, on s'accorde sur le fait que le capital social possède les mêmes propriétés que les autres formes de capital. Sur ce point, plusieurs arguments ont été avancés par Robison *et al.* (2002), mais nous nous limiterons ici à trois que nous jugeons plus importants. D'abord, le capital social peut-être combiné avec d'autres formes de capital (humain, financier,

économique ou culturel) pour répondre aux besoins de nature sociale ou économique (*transformation capacity*). Les individus s'en servent pour obtenir des biens, des services ou des informations dont ils ont besoin. En outre, le capital social est un moyen qui sert de médiation pour créer d'autres ressources (*ability to create other capital*), soit pour sa propre extension, soit pour l'acquisition d'autres formes de capital (humain, financier, économique ou physique). Enfin, le capital social est obtenu grâce à l'investissement d'autres ressources (*investment opportunities*).

Capital social et accès à l'emploi

L'application du concept du capital social aux études ayant trait au marché de l'emploi s'est développée dans les années 1990, particulièrement à la suite des travaux de Granovetter (1973, 1982) et de Lin, Ensel, and Vaughn (1981). Selon ces derniers, même si l'instruction reste un outil indispensable dans la recherche d'un emploi, les relations sociales et la position sociale initiale d'un individu jouent un rôle important dans la course aux meilleurs emplois. Lin *et al.* (1981) soutiennent la thèse selon laquelle les relations sociales sont des *ressources*. À l'instar des biens matériels, elles constituent « *des biens dont la valeur est déterminée socialement et dont la possession permet à l'individu de survivre ou de préserver des acquis* » (Lin, 1995, p. 687). Lin (1995, 2000) distingue le « *capital social latent* » (*embedded social capital*) et le « *capital social mobilisé* » (*mobilized social capital*). Le premier renvoie aux réseaux sociaux auxquels un individu appartient sans nécessairement les avoir choisis et auxquels il peut recourir pour atteindre des buts, alors que le second se réfère au choix délibéré de contacts sociaux et à leur mobilisation pour la réalisation de ses objectifs.

À l'instar des autres formes de capital, le capital social est inégalement réparti entre les individus selon leurs caractéristiques sociales. À ce sujet, nombre d'études montrent que les deux types de capital social auxquels un individu a recours pour trouver un bon emploi varient selon son origine socioéconomique (Lai, Lin, et Leung, 1998; Lin et Dumin, 1986); son origine ethnique (Berriger, Takeuchi et Xenos, 1990 ; Durden et Gaynor, 1998), le sexe (Erickson, 2004; Lin, 2004) et son statut socioéconomique au moment de la recherche d'emploi (Burt, 1992 ; Wegener, 1991). Par exemple, plusieurs études recensées par Ioannides et Loury (2004) ont montré que les sources d'informations utilisés par les Américains pour trouver un emploi varient fortement selon que le demandeur d'emploi est un homme ou une femme, jeune ou relativement âgé, issu d'une minorité ethnique ou de la majorité anglo-saxonne blanche, réside dans un quartier modeste ou favorisé, est peu ou hautement scolarisé. Le lien entre les caractéristiques individuelles et les sources d'information utilisées pour trouver l'emploi varie donc d'un contexte socioéconomique à un autre.

Mais peu importe le désaccord entre les sociologues au sujet du lien qui existe entre les caractéristiques sociales de l'individu et les réseaux qui lui sont accessibles, ces derniers s'accordent au moins sur un principe essentiel :

la fréquentation des réseaux sociaux riches en capital social facilite l'accès à de bonnes informations sur les possibilités d'emploi. Par exemple, les études récentes de Lin (2004) en Chine et de Erickson (2004) au Canada montrent que les femmes ont plus de difficultés que les hommes à accéder aux réseaux sociaux « utiles » sur le marché du travail. Mais les femmes qui réussissent à briser les barrières sociales et à s'intégrer dans les réseaux sociaux masculins ont davantage accès à de bons emplois. Or, comme l'affirme Lin (2004), l'obtention d'un emploi convoité est souvent le résultat d'une chaîne de contacts à travers des réseaux sociaux.

Dans la même veine, Granovetter (1995) constate qu'il existe une association entre le salaire et les sources d'informations utilisées pour trouver l'emploi occupé : le recours à des personnes jouissant d'un statut socioéconomique élevé conduirait à des emplois bien rémunérés, alors que le recours à des personnes de statut social modeste conduirait plutôt à des emplois moins bien rémunérés. Plusieurs études recensées par Lin (1999) vont dans le même sens. Toutefois, Mouv (2003) a montré que cette association n'est pas constante : elle se confirme dans certains cas mais pas dans d'autres. Ainsi, le débat sur le lien entre le capital social et les caractéristiques de l'emploi auquel accède un individu commande que de nouvelles études empiriques soient entreprises.

Objet et hypothèse de recherche

L'objectif de cet article est précisément d'examiner dans quelle mesure la probabilité d'accès à un emploi permanent après l'obtention d'un diplôme postsecondaire est associée au capital social qu'un individu est en mesure de mobiliser. Notre hypothèse est que cette probabilité varie selon la source d'information utilisée au moment de la quête d'emploi. En effet, l'accès à l'information sur les emplois disponibles constitue la première étape indispensable du processus de recherche d'emploi, car c'est grâce à elle que le demandeur d'emploi fait des choix et élabore des stratégies pour *négoier* avec l'employeur (Mouv, 2003, p. 877). Or tous n'accèdent pas aux mêmes sources d'information. On pourrait par conséquent, postuler que les chances d'obtenir un emploi permanent sont en lien avec les relations sociales mobilisées pour trouver ce même emploi.

MÉTHODOLOGIE

Source des données

Pour vérifier cette hypothèse nous procéderons à une analyse secondaire des données de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1995 menée par Statistique Canada en 1997. Cette enquête s'adressait aux diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire du Canada, ayant obtenu un grade, un certificat ou un diplôme au cours de l'année civile 1995. Les données ont été recueillies par téléphone en 1997, soit deux ans après l'obtention du diplôme.

Au total, 324 971 étudiants des trois niveaux d'enseignement (secondaire, postsecondaire non universitaire et universitaire) avaient obtenu un diplôme en juin 1995. En 1997, Statistique Canada a prélevé un échantillon de 61 759 diplômés. Au total, 43 040 candidats sélectionnés ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 69,7 %. L'objectif général de l'enquête était de recueillir des informations sur le processus d'insertion professionnelle des diplômés et, plus particulièrement, en ce qui concerne l'accès à l'emploi, les professions exercées, la relation entre l'emploi et les études, le type d'emploi exercé, le financement des études, etc.

Description de l'échantillon

Notre étude porte sur des diplômés qui ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires en 1995 et qui exerçaient un emploi au moment de l'enquête en 1997. Toutefois, nous avons exclu de nos analyses deux catégories de diplômés : (a) ceux qui occupaient un emploi, mais qui ont poursuivi des études menant à un autre diplôme après l'obtention du diplôme en 1995, car il serait difficile de juger si, après l'obtention du diplôme, ils visaient principalement l'insertion professionnelle ou la poursuite des études ; (b) ceux qui exerçaient, au moment de l'enquête, le même emploi qu'ils occupaient avant l'obtention du diplôme. Il est probable que certains exerçaient déjà un emploi permanent avant même l'obtention du diplôme de 1995. Après la sélection, le nombre de sujets retenus pour notre sous-échantillon est de 16 928 sujets, soit 8 870 (52,4 %) détenteurs d'un diplôme d'études collégiales ou universitaires inférieur au baccalauréat, 5 315 (31,4 %) diplômés baccalauréat, 2 011(11,9 %) diplômés de maîtrise et 732 (4,3 %) diplômés de doctorat.

Mesure des variables

• Variable dépendante : occupation d'un emploi permanent

Selon Statistique Canada, un emploi est considéré comme permanent lorsque sa durée est indéterminée. Un emploi est, par contre, dit temporaire lorsqu'il est d'une durée déterminée. Cette variable est donc dichotomique : (1) emploi temporaire et (2) emploi permanent.

• Variable indépendante

La variable *capital social mobilisé* est opérationnalisée à partir du type de source d'information qui, au cours de la recherche de l'emploi, a permis à l'individu de prendre connaissance de l'offre d'emploi qu'il occupait au moment de l'enquête. Plus précisément, cette variable a été mesurée à partir de la question suivante : « Comment avez-vous appris l'existence de cet emploi [que vous avez occupé après l'obtention du diplôme] ? ». Les réponses proposées étaient : a) bureau de placement sur le campus ; b) service de placement public ; c) service de placement privé ; d) offres d'emploi dans les journaux ; e) réponse à une annonce envoyée par l'individu dans le journal; f) contact direct avec

l'employeur; g) contact avec l'employeur précédent ; h) Internet ; i) un membre de famille, un ami ou un ancien enseignant ; j) autres. Pour des fins de l'analyse, nous avons regroupé les réponses en quatre catégories : 1) bureau ou service de placement, réponse à une annonce dans le journal, Internet ou autres sources, 2) membre de famille, ami ou enseignant; 3) employeur actuel et 4) employeur précédent.

Nous reconnaissons d'emblée les limites de cette façon de mesurer la variable «capital social». Toutefois, nous estimons qu'à partir des données disponibles elle constitue une approximation valable de cette variable.

• Variables témoins

Nous tiendrons compte de trois groupes de variables témoins : 1) le capital humain (niveau et domaine d'études ainsi que l'expérience professionnelle), 2) la structure de l'emploi (le secteur de l'emploi occupé et lien entre la formation et l'emploi) et 3) les caractéristiques sociales de l'individu (le sexe et l'âge).

Le *niveau d'études* est mesuré par le diplôme le plus élevé détenu en juin 1995. En nous référant aux regroupements de Statistique Canada, nous avons distingué quatre niveaux : 1) diplôme, certificat d'études collégiales ou universitaires inférieur au baccalauréat ; 2) baccalauréat ou diplôme d'études universitaires post-baccalauréat inférieur à la maîtrise ; 3) maîtrise et 4) doctorat.

Le *domaine d'études* est mesuré par le type de programme de formation du diplômé. Dans la base de données utilisées, Statistique Canada a regroupé ces programmes comme suit : 1) sciences sociales et domaines connexes, 2) sciences humaines et domaines connexes; 3) beaux-arts et arts appliqués ; 4) éducation et domaines connexes; 5) administration des affaires, gestion et commerce; 6) sciences et techniques agricoles et biologiques ; 7) génie et sciences appliquées; 8) techniques en génie et sciences appliquées, 9) professions, sciences et techniques de la santé; 10) mathématiques et sciences physiques et 11) domaines interdisciplinaires.

Pour mesurer l'*expérience professionnelle*, nous nous sommes basés sur la durée de l'emploi occupé avant l'obtention du diplôme. Mais étant donné que la base de données ne nous indique pas la durée exacte de cet emploi, nous sommes limités à l'information disponible. Dans l'enquête auprès des diplômés, on a demandé aux répondants si, avant l'obtention du diplôme, ils avaient occupé ou pas un emploi à plein temps chez le même employeur pendant six mois ou plus. Deux choix de réponse étaient proposés : 1) oui et 2) non. Nous aurions préféré mesurer cette variable par la durée exacte de l'emploi occupé avant l'obtention du diplôme en termes de mois ou d'années, mais la base ne nous donne pas des précisions à ce sujet.

Pour la variable *secteur d'emploi*, nous avons utilisé la «classification de types d'industries de 1980» proposée par Statistique Canada dans la même base

de données et regroupé les données de cette variable comme suit : 1) industries manufacturières et construction; 2) agriculture et services connexes; 3) pêche, piégeage, exploitation forestière, mines, carrière et puits de pétrole; 4) industries du transport et entreposage, communication et autres services publics, 5) commerce en gros ou de détail; 6) finances, assurances, services des immobiliers et services aux entreprises; 7) services gouvernementaux; 8) enseignement; 9) santé et services sociaux; 10) hébergement et restauration et 11) autres industries de services.

En ce qui concerne le lien entre la formation et l'emploi occupé, trois catégories telles que définies par Statistique Canada à partir de la perception des répondants eux-mêmes ont été retenues: 1) aucun lien; 2) lien faible et 3) lien étroit.

• **Le sexe : femme et homme.**

L'âge est regroupé en trois catégories : 1) moins de 25 ans; 2) 25 - 34 ans; 3) 35 - 44 ans et 4) 45 ans ou plus.

Méthode d'analyse statistique

Nous avons eu recours à la régression logistique binaire, étant donné que la variable dépendante est dichotomique. Soit $p(y=1)$, la probabilité d'obtenir un emploi permanent et $1 - p(y)$ ou $p(y=0)$, son inverse, c'est-à-dire la probabilité d'exercer plutôt un emploi temporaire. La régression logistique consiste à prédire le rapport entre la probabilité de réalisation de l'événement y $p(y=1)$ et la probabilité de non-réalisation $1 - p(y=1)$ ou $p(y=0)$ chez les sujets étudiés. Autrement dit, on établit le rapport des cotes RC (odds ratio) dont la formule est la suivante:

$$RC = \frac{p(y=1)}{1 - p(y=1)}$$

La modélisation se fait grâce à la fonction de logit notée comme suit :

$$\text{Logit} [p(Y=1 | X_1, X_2, \dots, X_k)] = \ln \left[\frac{p(y=1 | X_1, X_2, \dots, X_k)}{1 - p(y=1 | X_1, X_2, \dots, X_k)} \right] = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

où α représente l'ordonnée à l'origine, alors que $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ représentent respectivement l'accroissement du logit de $p(Y=1)$ pour chaque unité d'accroissement des variables X_1, X_2, \dots, X_k . En d'autres termes, le logit(y) exprime la variation de la cote de probabilité $p(y=1)$ lorsque la variable indépendante X croît d'une unité (dans le cas d'une variable continue) ou change de catégorie (dans le cas d'une variable nominale ou catégorielle) (Agresti, 1996).

RÉSULTATS

Après l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires, les individus utilisent des sources variées pour obtenir l'information sur les emplois disponibles. Selon le tableau 1, les principales sources d'information sont 1) un bureau, un service de placement ou un journal dans lequel le candidat a placé une

annonce, l'Internet ou d'autres sources publiques (40,6 %), 2) un membre de la famille, un ami ou un ancien enseignant (32,3%), 3) l'employeur du diplômé au moment de l'enquête (17,8 %), 4) l'employeur précédent (9,3 %). Le test du khi-deux montre que la source d'information utilisée varie de façon significative selon le niveau de scolarité. Ainsi, en comparaison aux autres, les détenteurs d'un baccalauréat ou d'un diplôme inférieur à ce grade ont moins recours à un bureau ou un service de placement que les autres diplômés alors que ceux d'un doctorat sont proportionnellement plus nombreux à chercher de l'information auprès des membres de leur famille, d'amis, de connaissances ou d'anciens enseignants (36,5 %). Par contre, ils sont proportionnellement moins nombreux à avoir consulté leur employeur précédent (3,7 %). Comme les données avaient déjà été regroupées par Statistique Canada, il ne nous a malheureusement pas été possible de distinguer ceux qui ont obtenu l'information auprès d'un membre de la famille, d'un ami ou d'un enseignant et de les comparer. Or, le recours à ces trois sources d'information correspond en quelque sorte à la mobilisation de trois formes différentes de capital social, car l'intensité des relations qui unissent l'individu à chacune de ces sources est variable. On aurait ainsi pu constater que les relations qui unissent un individu à ses parents sont plus fortes que celles qui le lient à un ami ou à un ancien enseignant.

TABLEAU 1. Répartition des diplômés selon la source d'information utilisée pour trouver l'emploi occupé

	Bureau ou service de placement Internet ou autres sources	Membre de famille, ami ou enseignant	Employeur actuel	Employeur précédent	N
	%	%	%	%	
<i>Niveau de scolarité</i> ($\chi^2 = 127,49^{***}$)					
Collégial ou universitaire inférieur au baccalauréat	37,7	33,4	19,7	9,1	8 870
Baccalauréat	43,6	30,2	15,8	10,4	5 315
Maîtrise	44,7	31,5	14,8	9,0	2 011
Doctorat	43,0	36,5	16,8	3,7	732
Tous les diplômés	40,6	32,3	17,8	9,3	16 928

*** : $p < 0,001$.

Accès à un emploi permanent

Deux ans après l'obtention du diplôme, environ 79,0 % des candidats occupent un emploi permanent (tableau 2). L'accès à ce type d'emploi est peu influencé par le capital social mobilisé au moment de la recherche d'emploi. En d'autres termes, rien n'indique que le recours à des relations interpersonnelles augmente la probabilité d'obtenir un emploi permanent deux ans après l'obtention du diplôme. Celle-ci n'est pas particulièrement plus élevée ni chez ceux qui ont eu l'information auprès d'un membre de famille, un ami ou un ancien enseignant (77,2 %), ni chez ceux ayant contacté un ancien employeur (78,6 %) ou l'employeur actuel (78,2 %). Au contraire, cette probabilité a tendance à être légèrement plus élevée chez les diplômés qui ont consulté différentes sources d'information publiques auxquelles ils ne sont pas attachés par des liens quelconques : les bureaux ou les services de placement, les journaux, Internet ou autres sources d'information à la portée du public (80,9 %). Le test du Khi-deux ($\chi^2 = 28,24$ à $p < 0,001$) indique même que la différence observée est statistiquement significative.

Au chapitre du capital humain, les résultats montrent que la probabilité d'accès à un emploi permanent varie de façon significative selon le niveau de scolarité ($\chi^2 = 282,39$ à $p < 0,001$), le domaine d'études ($\chi^2 = 422,66$ à $p < 0,001$) et l'expérience professionnelle antérieure à l'obtention du diplôme ($\chi^2 = 55,74$ à $p < 0,001$). Les résultats sont cependant quelque peu inattendus au sujet du niveau d'études. En effet, alors qu'on s'attendrait à ce que cette probabilité augmente avec le niveau d'études, la proportion de ceux qui occupent un emploi permanent est plus élevée chez les détenteurs des diplômes d'études collégiales ou universitaires inférieures au baccalauréat (82,6 %) que chez les détenteurs de doctorat (58,3 %). Nous verrons plus loin si cette variation se maintient lorsqu'on tient compte des autres variables, notamment du secteur d'emploi.

De même, la probabilité d'accéder à un emploi permanent varie selon le domaine d'études. Elle est relativement plus élevée chez les diplômés de commerce, gestion ou administration (85,7 %), de génie et sciences appliquées (85,0 %), de techniques en génie et sciences appliquées (83,1 %) et de beaux-arts et arts appliqués (82,0 %) que chez ceux d'agriculture et sciences biologiques (67,5 %), des domaines interdisciplinaires (68,5 %), des sciences humaines (69,1 %) et des sciences de l'éducation (70,1 %). Par ailleurs, l'accès à un emploi permanent est lié à l'expérience professionnelle : le fait d'avoir exercé un emploi à plein temps pendant six mois ou plus dans une même entreprise avant la fin des études augmente les chances d'accéder à un nouvel emploi permanent (82,0 %). Tout se passe comme si ce type d'expérience inspirait confiance à un employeur envers son futur employé.

TABLEAU 2. Répartition des diplômés occupant un emploi permanent ou temporaire selon les variables indépendantes

	Emploi tempo- raire	Emploi perma- nent	N
	%	%	
<i>Source d'information</i>			
$(\chi^2 = 28,24^{***})$			
Bureau ou service de placement de placement, Internet	19,1	80,9	6 876
Membre de famille, ami ou ancien enseignant	22,8	77,2	5 473
Employeur actuel	21,8	78,2	3 012
Employeur précédent	21,4	78,6	1 567
<i>Niveau de scolarité</i>			
$(\chi^2 = 282,39^{***})$			
Collégial ou universitaire inférieur au baccalauréat	17,4	82,6	8 870
Baccalauréat	23,7	76,3	5 315
Maîtrise	22,0	78,0	2 011
Doctorat	41,7	58,3	732
<i>Domaine d'études</i> ($\chi^2 = 422,66^{***})$			
Sciences sociales	25,0	75,0	1 969
Beaux-arts et arts appliqués	18,0	82,0	395
Sciences humaines	30,9	69,1	948
Éducation	29,9	70,1	1 296
Administration, gestion et commerce	14,3	85,7	3 402
Agriculture et sciences biologiques	32,5	67,5	1 266
Génie et sciences appliquées	15,0	85,0	1 177
Techniques en génie et sciences appliquées	16,9	83,1	3 938
Sciences et techniques de la santé	20,0	80,0	1 490
Mathématiques et sciences physiques	24,8	75,2	831
Domaines interdisciplinaires	31,5	68,5	216
<i>Expérience professionnelle</i> (emploi à plein temps avant l'obtention du diplôme)			
$(\chi^2 = 55,74^{***})$			
Non	22,8	77,2	10 411
Oui	18,0	82,0	6 517
<i>Secteur d'emploi</i> ($\chi^2 = 1 589,88^{***})$			
Industries manufacturières ou construction	14,2	85,8	2 832
Agriculture et services connexes	28,3	71,7	191
Pêche, piégeage, exploitation forestière, mines, carrière ou puits de pétrole	25,2	74,8	492

L'Accès à un emploi permanent

Industries du transport et entre- posage, communication et autres services publics	14,7	85,3	830
Commerce en gros ou de détail	8,9	91,1	2 192
Finances, assurances, services des immobiliers et services aux entreprises	11,5	88,5	3 188
Services gouvernementaux	42,2	57,8	1 141
Enseignement	45,5	54,5	2 161
Santé et services sociaux	19,8	80,2	2 367
Hébergement restauration	18,2	81,8	693
Autres industries de services	26,9	73,1	841
<i>Lien formation-emploi ($\chi^2 = 88,93^{***}$)</i>			
Aucun lien	26,8	73,2	3 458
Lien faible	20,0	80,0	4 009
Lien étroit	19,3	80,7	9 461
<i>Sexe ($\chi^2 = 32,79^{***}$)</i>			
Femme	22,9	77,1	8 066
Homme	19,3	80,7	8 862
<i>Age ($\chi^2 = 12,52^{**}$)</i>			
24 ans ou moins	20,0	80,0	8 710
25 - 34 ans	21,5	78,5	5 095
35 - 44 ans	22,6	77,4	2 057
45 ans ou plus	23,4	76,6	1 066
Ensemble des diplômés	21,0	79,0	16 928

** : $p < 0,01$; *** : $p < 0,001$

La probabilité d'obtention d'un emploi permanent varie surtout de façon significative selon le secteur d'emploi ($\chi^2 = 1589,88$, $p < 0,001$). Elle est plus élevée chez ceux qui exercent un emploi dans les secteurs du commerce (91,1 %), des finances, des assurances et des services immobiliers (88,5 %), des industries manufacturières et de la construction (85,8 %). Par contre, elle est relativement moins élevée chez ceux qui travaillent dans les secteurs de l'enseignement (54,5 %) et des services gouvernementaux (57,8 %). De même, la probabilité d'accéder à un emploi permanent augmente lorsque le candidat exerce un emploi en lien avec sa formation (80 %).

Enfin, le contrôle des variables liées aux caractéristiques sociales de l'individu a révélé que la probabilité d'obtenir un emploi permanent varie selon le sexe et l'âge; les hommes et les plus jeunes (24 ans ou moins) étant proportionnellement plus nombreux à occuper un emploi permanent deux ans après l'obtention du diplôme.

Afin de déterminer l'influence relative du capital social mobilisé sur la probabilité d'accéder à un emploi permanent, nous procédons à l'analyse de régression multiple (tableau 3) et nous établissons quatre modèles hiérarchisés pour rendre compte de l'importance relative des différentes catégories de variables. Dans le modèle 1, nous examinons uniquement l'influence de la variable indépendante – la source de l'information. Les résultats révèlent que celle-ci exerce une influence significative sur la probabilité d'accéder à un emploi permanent, mais que cette association est faible. Les individus qui ont eu recours à des contacts interpersonnels (un membre de famille, un ami, un enseignant, l'employeur précédent ou actuel) pour obtenir de l'information sur l'emploi occupé ont moins de chances d'accéder à un emploi permanent que ceux qui ont consulté les sources d'information publiques telles qu'un bureau de placement, Internet, etc.

Dans le modèle 2, nous introduisons les variables relatives au capital humain de l'individu : le niveau et le domaine d'études, ainsi que l'expérience professionnelle. Ces trois variables exercent une influence significative sur la probabilité d'accès à un emploi permanent, comme le révèlent la variation de la déviance expliquée ($\chi^2_{RV} = 604,91$ à 14 D.L.)¹ Plus le niveau d'études augmente, plus cette probabilité diminue, cette situation étant particulièrement observée dans le cas des détenteurs de doctorat. À notre avis, cette association négative serait liée au fait que la plupart des diplômés universitaires travaillent dans des secteurs d'emploi exigeant une période relativement longue pour obtenir la permanence, tels que les services gouvernementaux ou l'enseignement. Par exemple, l'analyse nous révèle que 58,1 % des détenteurs de doctorat faisant partie de notre échantillon œuvrent dans le secteur d'enseignement. Or, comme nous allons le constater (modèle 3), la probabilité d'obtenir un emploi permanent dans ce secteur en l'espace de deux ans est relativement faible comparativement à celle des autres secteurs.

Par ailleurs, la probabilité d'accéder à un emploi permanent varie relativement peu selon les différents domaines d'études. L'analyse permet néanmoins de distinguer trois groupes de diplômés. Cette probabilité varie peu chez les diplômés des sciences sociales (catégorie de référence), des beaux-arts et arts appliqués, des mathématiques et sciences physiques. Elle est plus élevée chez les diplômés de génie et sciences appliquées, d'administration, gestion et commerce, de techniques en génie et sciences appliquées, des sciences et techniques de la santé, mais moins élevée chez ceux d'agriculture et sciences biologiques, des domaines interdisciplinaires, des sciences de l'éducation et des sciences humaines.

Il faut souligner cependant que l'influence du domaine d'études est plutôt indirecte. Comme l'indique le modèle 3, lorsque le secteur d'emploi et le lien formation-emploi sont pris en compte, l'association entre la probabilité d'accès à l'emploi permanent et le domaine d'études devient moins importante. Cela

est dû au fait que les secteurs d'emploi dans lesquels les individus trouvent des emplois sont fortement associés à leurs domaines d'études respectifs. Les analyses montrent que 79,6 % des diplômés exercent un emploi étroitement ou faiblement lié à leur domaine de formation, alors que seulement 20,4 % occupent des emplois sans aucun lien avec leurs domaines de formation.

En ce qui concerne l'expérience professionnelle, la probabilité de trouver un emploi permanent deux ans après l'obtention du diplôme augmente légèrement, mais de façon significative si le candidat a travaillé à plein temps pendant six mois ou plus chez le même employeur avant la fin des études.

Dans le modèle 3, nous introduisons les deux variables en rapport avec le secteur d'emploi et le lien entre l'emploi et la formation. La probabilité d'accéder à un emploi permanent au cours des deux premières années après l'obtention du diplôme est élevée chez les diplômés qui exercent un emploi lié à leur formation. Par ailleurs, elle varie selon les secteurs d'emplois. Elle est relativement faible dans le cas des diplômés œuvrant dans l'enseignement, les services gouvernementaux, les industries de services, la pêche, l'exploitation des forêts, les mines et carrières, dans les services sociaux et de santé, et en agriculture, ainsi que dans les services classés dans la catégorie «autres industries de service». À l'inverse, cette probabilité est relativement plus élevée chez les diplômés des secteurs d'emploi liés au commerce. Cette probabilité est de niveau intermédiaire parmi les industries manufacturières et la construction (catégorie de référence), le domaine de la finance, des assurances et des services immobiliers de même que dans celui des transports, de l'entreposage et des communications.

TABLEAU 3. Coefficients de régression logistique binaire de la probabilité d'accès à un emploi permanent sur le capital social

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Variable indépendante				
Capital social (source d'information) ^a				
Membre de famille, ami ou ancien enseignant	-0,23***	-0,23***	-0,22***	-0,22***
Employeur précédent	-0,14*	-0,18**	-0,13	-0,13
Employeur actuel	-0,17**	-0,17**	-0,15**	-0,14*
Variables témoins				
Capital humain				
Niveau de scolarité ^b				
Baccalauréat	-	-0,24***	-,08	-0,09
Maîtrise	-	-0,27***	0,16*	0,15

Doctorat	-	-1,13***	-0,34**	-0,38***
Domaine d'études ^c	-			
Beaux-arts et arts appliqués	-	0,25	0,11	0,11
Sciences humaines	-	-0,28**	-0,19*	-0,18
Éducation	-	-0,31***	0,15	0,15
Administration, gestion et commerce	-	0,51***	0,11	0,12
Agriculture et sciences biologiques	-	-0,40	-0,66***	-0,67***
Génie et sciences appliquées	-	0,77***	0,104	0,07
Techniques en génie et sciences appliquées	-	0,23**	-0,18*	-0,23**
Sciences et techniques de la santé	-	0,21*	-0,02	-0,02
Mathématiques et sciences physiques	-	0,175	-0,28*	-0,30**
Domaines interdisciplinaires	-	-0,39*	-,29	-0,29
Expérience professionnelle (emploi à plein temps avant le diplôme = oui) ^d	-	0,26**	0,31***	0,30***
Secteur d'emploi ^e				
Agriculture et services connexes	-	-	-0,49**	-0,48**
Pêche, exploitation forestière, mines, carrière ou puits de pétrole	-	-	-0,74***	-0,74***
Industries du transport et entreposage, communication et autres services publics	-	-	-0,07	-0,06
Commerce en gros ou de détail	-	-	0,71***	0,72***
Finances, assurances, services des immobiliers et services aux entreprises	-	-	0,13	0,14
Services gouvernementaux	-	-	-1,66***	-1,65***
Enseignement	-	-	-1,87***	-1,85***
Santé et services sociaux	-	-	-0,65***	-0,62***
Hébergement restauration	-	-	0,02	0,04
Autres industries de services	-	-	-0,82***	-0,81***

Lien formation-emploi ^f				
Lien faible	-	-	0,64***	0,64***
Lien étroit	-	-	0,87***	0,87***
Sexe (homme) ^g	-	-	-	0,10*
Age ^h				
25 - 34 ans	-	-	-	-0,01
35 - 44 ans	-	-	-	0,04
45 ans ou plus	-	-	-	0,07
Constante	1,45***	1,39***	1,37***	1,32***
X ² _{RV}	28,36***	633,27***	2025,74***	203,35***
D.L	3	17	29	33
Pseudo-R ²	0,003	0,06	0,18	0,18

Note :

- Catégories de référence : *a* : bureau ou service de placement de placement, Internet et autres sources ; *b* : collégial ou universitaire inférieur au bac ; *c* : sciences sociales et domaines connexes ; *d* : non ; *e* : industries manufacturières ou construction ; *f* : aucun lien ; *g* : homme ; *h* : 24 ans ou moins ;
- ET : erreur-type (*standard error*);
- RV : rapport de vraisemblance (*likelihood ratio*);
- D.L : degré de liberté;
- * : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$; *** : $p < 0,001$.

Enfin, dans le modèle 4, nous ajoutons les variables *sexe* et *âge*. Seule la variable *sexe* exerce une influence significative sur la probabilité d'accès à un emploi permanent. Celle-ci est relativement moins élevée chez les femmes que chez les hommes bien que l'association soit relativement faible.

CONCLUSION

Le principal objectif de cet article était d'examiner si le capital social mobilisé a un effet sur la probabilité d'accéder à un emploi permanent deux ans après l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires. Les résultats révèlent que ce lien est statistiquement significatif, mais qu'il est négatif et relativement faible. En effet, le fait de recourir à des contacts interpersonnels avec un membre de famille, ami ou ancien enseignant, employeur actuel ou précédent pour trouver l'emploi n'augmente pas la probabilité d'acquérir la permanence. On observe plutôt le contraire : les diplômés en recherche d'emploi qui ont obtenu de l'information auprès de sources publiques (bureau ou d'un service de placement, journal, Internet, etc.) ont eu relativement plus de chances d'accéder à un emploi permanent. Or, les relations entre le demandeur d'emploi et ces sources d'information n'impliquent pas que ce dernier ait mobilisé son capital social, car il n'y pas eu recours à son réseau personnel de relations sociales (membres de sa famille, amis, ancien, enseignants, ou employeurs). Mais sous

un autre angle, on pourrait soutenir aussi que ces sources représentent une source riche de capital social dans la mesure où ce sont des institutions spécialisées dans la collecte des « meilleures informations », à la fois auprès des employeurs et des demandeurs d'emploi. De par leur fonction, elles constituent un pont (*bridge*) entre l'employeur et les demandeurs d'emploi (Burt, 1992) et assument une sorte de médiation entre le demandeur d'emploi et l'employeur en tenant compte des critères posés par l'un et l'autre.

L'analyse a aussi montré que l'accès à un emploi est significativement associé au capital humain, mais également à un ensemble d'autres facteurs ayant trait au secteur d'emploi. Ainsi, en ce qui concerne le capital humain, sans nécessairement voir le verre à moitié vide plutôt que rempli, on constate que les chances d'occuper un emploi permanent sont relativement moins élevées chez les candidats qui : 1) sont détenteurs d'un doctorat, 2) sont spécialisés dans certains domaines d'études (agriculture et sciences biologiques, mathématiques et sciences physiques, des techniques en génie et sciences appliquées) ou 3) ont accumulé peu d'expérience professionnelle avant l'obtention de leur diplôme.

De plus, nos constatons que les chances d'obtenir un emploi permanent sont relativement moins élevées chez les diplômés qui : 1) occupent un emploi dans les secteurs de l'enseignement, des services gouvernementaux, de l'exploitation forestière, des mines, des carrières, des puits de pétrole, de la santé et des services sociaux, des diverses industries de services ou de l'agriculture ou 2) exercent un emploi sans aucun lien avec leur formation. Enfin, les chances d'obtenir un emploi permanent sont moins élevées chez les femmes que chez les hommes. De toutes les variables examinées, c'est le *secteur d'emploi* qui semble avoir l'effet le plus marqué sur les chances d'obtenir un emploi permanent. À cet effet, une des contributions de cette étude est d'avoir montré que l'accès à l'emploi permanent est fortement associé au secteur d'emploi.

Cependant, compte tenu des données disponibles, nous nous sommes limités à un seul indicateur du capital social, à savoir les sources d'information utilisées dans la recherche d'emploi occupé après l'obtention du diplôme. Or, l'accès à un emploi permanent s'inscrit dans un processus complexe d'intégration professionnelle et relève de plusieurs facteurs ayant trait à la conjoncture socioéconomique, à la structure du marché de l'emploi et aux caractéristiques socioprofessionnelles de l'individu. Ce processus s'effectue dans le cadre de relations plus larges qui s'établissent graduellement entre l'employeur et l'employé. Autrement dit, l'accès à la permanence dépend de la manière selon laquelle l'individu développe son capital social sous forme de relations de confiance avec son employeur et de satisfaction de ce dernier à l'égard de son employé. Il y a donc lieu de rappeler à nouveau les contraintes imposées par l'analyse secondaire des données sur lesquelles nous nous sommes appuyés.

Par ailleurs, il faut souligner que le capital social ne se développe pas *ex nihilo*, puisque les relations entre l'employeur et l'employé débutent au moment du recrutement et de l'embauche et se développent progressivement durant l'exercice de l'emploi. On pourrait donc soutenir l'idée selon laquelle les personnes qui servent d'intermédiaire pour accéder à l'information sur l'existence de l'emploi, ainsi que les personnes de référence, constituent un capital social de départ pouvant avoir un effet indirect sur l'accès à un emploi permanent. En fait, la mobilisation du capital social dans un processus d'intégration professionnelle renvoie à une chaîne d'actions liées les unes aux autres. Le présent article s'est intéressé à une partie de cette chaîne, à savoir les sources d'information pour trouver l'emploi. En dépit de cette limite, l'étude a conduit à des résultats intéressants à partir desquels on pourrait envisager de nouvelles perspectives d'analyse pour approfondir la question abordée.

Nous suggérons d'explorer particulièrement deux pistes d'analyse que nous formulons sous formes d'hypothèses énoncées ci-après : (a) L'accès à un emploi permanent est influencée par le capital social que l'employé développe à travers ses relations avec l'employeur; (b) la manière dont ces relations se développent et sont utilisées pour accéder à l'emploi permanent sont associées aux caractéristiques sociales de l'individu (le sexe, l'origine ethnique et socioéconomique, l'âge, le niveau de scolarité, l'expérience professionnelle antérieure, etc.) et au type d'emploi exercé. En outre, il y aurait lieu, pour élargir la portée de l'analyse, d'examiner l'influence du capital social sur d'autres aspects, notamment l'accès à un emploi à plein temps, le salaire et le statut socio-économique de l'emploi occupé. Ces pistes de recherche font appel à la fois à des analyses de type qualitatif et quantitatif pour comprendre la manière dont l'individu acquiert le capital social, le développe et le met en œuvre dans le processus de son intégration professionnelle.

NOTES

1. La variation de la déviance expliquée est ici la différence entre le χ^2_{RV} du modèle 2 et le χ^2_{RV} du modèle 1.

RÉFÉRENCES

- Agresti, A. (1996). *An introduction to categorical data analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Audet, M. (1989, 1991, 1994, 1995, 1998). *Qu'advient-il des diplômés et des diplômées universitaires?* Québec: Ministère de l'Éducation du Québec.
- Becker, G. S. (1964 / 1993). *Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Bourdieu, P. (1985). The forms of capital. In J. C Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). New York: Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 3, 2-3.
- Brunello, G., & Comi, S. (2004). Education and earnings growth: Evidence from 11 european countries. *Economics of Education Review*, 23, 75-83.

- Burt, R. S. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burt, R. S. (2001). Structural holes versus network closure as social capital. In N. Lin, K. Cook, & R. S. Burt (Eds.), *Social capital: Theory and research* (pp. 31-56). New York: Aldine de Gruyter.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Davies, S., Mosher, C., & O'Grady, B. (1994). Trends in labour market outcomes of Canadian postsecondary graduates, 1978-1988. In L. Erwin & D. MacLennan (Eds.), *Sociology of education in Canada. Critical perspectives on theory, research and practice* (pp. 352-369). Toronto: Copp Clark Longman.
- Durden, G. C., & Gaynor, P. E. (1998). More on the cost of being other than white and male: Measurement of race, ethnic, and gender effects on early earnings. *American Journal of Economics and Sociology*, 57(1), 95-103.
- Erickson, B. H. (2004). The distribution of gendered social capital in Canada. In H. Flap & B. Völker (Eds.), *Creation and returns of social capital. A new program* (pp. 24-50). London/New York: Routledge.
- Fernandez, R. M., Castilla, E. J. & Moore, P. (2000). Social capital at work: Network and employment at phone center. *American Journal of Sociology*, 105(5), 1288-1356.
- Gauthier, H. et al. (1997). *D'une génération à l'autre: évolution des conditions de vie*. Québec: Gouvernement du, Bureau des statistiques sociales, Volume II.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Granovetter, M. S. (1982). The strength of weak ties. In P. Marsden & N. Lin (Eds.), *Social structure and network analysis* (pp. 105-130). Beverly Hills/London/New Delhi: SAGE.
- Granovetter, M. S. (1995). *Getting a job*. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Hanifan, L. J. (2003 [1920]). Social capital - Its development and use. In E. Ostrom & T. K. Ahn (Eds.), *Foundations of social capital* (pp. 22-35). Northampton: Edwards Elgar.
- Ioannides, Y. M., & Loury, L. D. (2004). Job information networks, neighborhood effects, and inequality. *Journal of Economic Literature*, XLII, 1056-1093.
- Lai, G., Lin, N., & Leung, S. Y. (1998). Network resources, contact resources, and status attainment. *Social Networks*, 20(2), 159-178.
- Lin, N. (1995). Les ressources sociales: une théorie du capital social. *Revue française de sociologie*, XXXVI, 685-704.
- Lin, N. (1999). Social networks and status attainment. *Annual Review of Sociology*, 25, 467-487.
- Lin, N. (2000). Inequality of social capital. *Contemporary Sociology*, 29(6), 785-795.
- Lin, N. (2004). Job search in urban China. Gender, network chains and embedded resources. In H. Flap & B. Völker (Eds.), *Creation and returns of social capital. A new program* (pp. 145-171). London/New York: Routledge.
- Lin, N., & Dumin, M. (1986). Access to occupations through social ties. *Social Networks*, 8, 365-385.
- Lin, N., Ensel, W. M., & Vaughn, J. C. (1981). Social resources and strength of ties: Structural factors in occupational status attainment. *American Sociological Review*, 46, 393-405.
- Loury, G. C. (1981). Intergenerational transfers and the distribution of earnings. *Econometrica*, 49(4), 843-867.
- Mincer, J. (1989). Human capital and the labor market. *A Review of Current Research Education Researcher*, 18(3), 27-34.
- Mouv, T. (2003). Social capital and finding a job: Do contacts matter? *American Sociological Review*, 68, 868-898.

- Portes, A. (1998). Social capital. *Annual Review Sociology*, 24, 1-24.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Robison, L. J., Schmid, A. A., & Siles, M. E. (2002). Is social capital really capital? *Review of Social Economy*, LX(1), 1-21.
- Schuller, T. (2007). Reflections on the use of social capital. *Review of Social Economy*, LXV(1), 11-28.
- Schultz, T. W. (1963). *The economic value of education*. New York/London: Columbia University.
- Statistique Canada. (1996). *La promotion de 1990. Compendium des résultats de l'enquête nationale de 1988 menée auprès des diplômés de 1986 et comparaison avec l'enquête nationale de 1986*. Hull: Développement des ressources humaines du Canada.
- Statistique Canada. (1999). *La promotion de 1995. Rapport de l'enquête nationale (1997) auprès des diplômés de 1995*. Hull: Développement des ressources humaines du Canada.
- Thurow, L. C. (1977). Education and economic equality. In J. Karabel & A. H. Halsey (Eds.), *Power and ideology in education* (pp. 325-335). New York: Oxford University Press.
- Wegener, B. (1991). Job mobility and social ties: Social resources, prior job, and status attainment. *American Sociological Review*, 56, 60-71.

PIERRE CANISIUS KAMANZI est professionnel de recherche au Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST, UQAM). Ses recherches portent essentiellement sur les parcours scolaires (accès et persévérance aux études postuniversitaires) et l'insertion professionnelle.

MARC-ANDRÉ DENIGER est professeur titulaire au Département d'administration et fondements de l'éducation de l'Université de Montréal. Son enseignement et ses travaux scientifiques ont eu pour objet l'analyse des politiques et réformes éducatives et sur les inégalités scolaires. Ses travaux plus récents portent sur l'appropriation et la gestion du changement dans les écoles de milieux défavorisés.

CLAUDETROTTIER est sociologue de l'éducation et professeur émérite de Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval. Ses recherches portent sur les parcours scolaires, l'insertion professionnelle des jeunes de même que sur les politiques éducatives, notamment dans le domaine de l'enseignement supérieur.

PIERRE CANISIUS KAMANZI is a researcher at the Interuniversity Research Center on Science and Technology (CIRST, UQAM). His research focuses on academic trajectories (access to and pursuit of post-university study) and entrance into the work force.

MARC-ANDRÉ DENIGER is a professor in the Department of Administration and Foundations of Education at the University of Montreal. His teaching and scientific work have focused on the analysis of political and educational reforms, and educational inequality. His more recent work looks at appropriating and managing change in disadvantaged schools.

CLAUDETROTTIER is an educational sociologist and a professor emeritus of Laval University's education faculty. His research focuses on academic trajectories, work-placement of young people, and educational politics, particularly in the area of advanced learning.

LA COMPOSANTE ORGANISATIONNELLE DES CYCLES D'APPRENTISSAGE AU PRIMAIRE : UNE DÉFINITION OPÉRATIONNELLE

JEAN ARCHAMBAULT ET FRANCE DUMAIS *Université de Montréal*

RÉSUMÉ. Notre programme de recherche vise à évaluer la mise en œuvre des cycles d'apprentissage dans les écoles primaires du Québec. Nous avons d'abord précisé le concept de cycle (Archambault, 2008). Ici, nous définissons la composante organisationnelle des cycles, dans le double but d'offrir des balises pour la mise en œuvre des cycles et de présenter une opérationnalisation pour évaluer la mise en œuvre des cycles et leurs effets sur l'apprentissage des élèves.

THE ORGANIZATIONAL COMPONENT OF LEARNING CYCLES IN ELEMENTARY SCHOOLS: AN OPERATIONAL DEFINITION

ABSTRACT. Our research program aims to evaluate the implementation of learning cycles in Québec's elementary schools. In previous work we have defined the concept of learning cycle (Archambault, 2008). Here we 1) define the organizational component of learning cycles in order to offer guidelines for the implementation of learning cycles, and 2) operationalize learning cycles so as to evaluate their implementation and their effects on students' learning.

Les cycles d'apprentissage constituent un mode d'organisation scolaire que privilégient plusieurs pays, dans le cadre des réformes de leurs systèmes d'éducation (Abrantes, 2004 ; Arseneault et Lenoir, 2005 ; Lessard, Archambault, Lalancette, et Mainville, 2000 ; Perraudeau, 1999 ; Perrenoud, 2002 ; Pirard, 2000). Malgré qu'elle varie d'un pays à l'autre, l'organisation par cycles d'apprentissage se reconnaît bien partout, surtout en ce qui a trait à la définition qu'on en donne et aux fondements sur lesquels elle s'appuie (Archambault, 2008). Par ailleurs, bien que la littérature sur les cycles d'apprentissage soit exclusivement francophone, cette organisation s'apparente, dans ses fondements, à celle des écoles sans degrés, aux États-Unis, en Australie ou dans certaines provinces canadiennes (Ball, 2000 ; Goodlad, 1963 ; Stone, 1998) et correspond à la volonté d'assouplir l'organisation scolaire afin de favoriser l'apprentissage (Desimone, 2002 ; Gather Thurler et Maulini, 2007 ; Lafortune, Ettayebi, et Jonnaert, 2007). Dans notre recension des écrits sur le sujet, nous n'avons en effet trouvé aucun document en anglais sur les cycles d'apprentissage (Archambault, 2008).

Dans cet article, nous proposons une définition opérationnelle de la composante organisationnelle des cycles d'apprentissage. Nous suivrons essentiellement une démarche documentaire de précision conceptuelle.

Pour ce faire, nous aborderons d'abord le contexte dans lequel le concept de cycle d'apprentissage prend son sens pour l'école québécoise. Ensuite, nous positionnerons la composante organisationnelle dans le concept de cycle d'apprentissage, puis enfin, nous décrirons la littérature scientifique où nous avons tiré les éléments permettant d'opérationnaliser la composante organisationnelle des cycles d'apprentissage. C'est à partir de l'observation de ces éléments dans les écoles que nous pourrions évaluer la mise en place de cette composante organisationnelle, ce qui constitue un des aspects importants de notre programme de recherche.

LES CYCLES D'APPRENTISSAGE DANS L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE

L'arrivée des cycles d'apprentissage dans le paysage scolaire québécois remonte à 1997, alors que le ministère de l'Éducation du Québec publiait un énoncé de politique éducative visant, entre autres, à mettre l'organisation scolaire au service des apprentissages des élèves. Cet énoncé de politique, *L'école, tout un programme* décrivait les fonctions que devait remplir l'organisation par cycles d'apprentissage (Gouvernement du Québec, 1997, p. 20), soit :

1. faire en sorte que l'enseignement s'étende sur des étapes plus conformes à la psychologie de l'enfant et aux grandes périodes de son développement ;
2. permettre que l'évaluation et l'intervention pour aider l'élève s'effectuent plus tôt et soient plus continues ; remplacer le redoublement qui fige l'élève dans un sentiment d'échec sans pour autant résoudre le problème ;
3. favoriser la prise en charge par une équipe d'enseignantes et d'enseignants, de l'enseignement aux élèves d'un cycle, ceux-ci étant suivis par les mêmes enseignants toute la durée du cycle.

Dans le virage amorcé s'exprime la volonté de recentrer le système d'éducation québécois sur l'apprentissage. En effet, si l'école primaire est organisée en trois cycles d'apprentissage de deux ans, c'est dans le but de favoriser la réussite de tous les élèves (Conseil supérieur de l'Éducation, 2002 ; Gouvernement du Québec, 2001).

C'est sur les directions d'écoles que repose la responsabilité de voir à ce que les changements se mettent en place, dans les écoles, et en particulier l'organisation par cycles d'apprentissage. Bien qu'elles soient d'accord avec les changements de la réforme de l'éducation, les directions d'écoles estiment que leur mise en place demeure difficile, en particulier parce qu'il subsiste des ambiguïtés (Brassard, Corriveau, Fortin *et al.*, 2001 ; Deniger *et al.*, 2004). En effet, ces changements, décrétés et imposés par le gouvernement, s'accompagnent de la

volonté clairement exprimée par le ministère de l'Éducation que les agents scolaires à la base puissent construire cette réforme, à partir de leurs compétences et des contingences de leurs milieux. Cette façon de voir le changement comme une reconstruction par les agents à la base est conforme aux conceptions actuelles du changement (Fullan, 2003 ; Draelants, 2007 ; Spillane, Reiser, et Reimer, 2002). Cependant, les demandes de changement demeurent imprécises. On ne veut pas dire quoi faire aux agents du milieu scolaire, mais en même temps, ils ne savent pas bien sur quels aspects doit porter le changement. Par ailleurs, la recherche sur les cycles d'apprentissage est à peu près inexistante et nous ne savons donc à peu près pas en quoi consistent ces aspects. En outre, nous avons bien peu de données sur la faisabilité et sur l'efficacité relative de ces changements demandés aux écoles.

C'est pourquoi nous avons entrepris un programme de recherche qui vise à mieux connaître l'organisation par cycles d'apprentissage. Nous avons d'abord dû effectuer un travail conceptuel pour préciser le concept de cycle d'apprentissage (Archambault, 2008). Nos travaux dans la littérature existante nous ont permis de dégager trois composantes des cycles d'apprentissage : la composante pédagogique, la composante organisationnelle et la composante professionnelle. En effet,

L'examen des écrits des chercheurs qui se sont penchés sur le cycle d'apprentissage (entre autres, Perraudau, 1998 ; Perrenoud, 2000 ; Tardif, 1999) nous permet de mettre en relief le fait que ce concept a nécessairement une composante pédagogique. Celle-ci se rattache à l'impossibilité, maintenant reconnue, de créer des groupes d'élèves qui soient homogènes, et à la nécessité qui en découle, de différencier la pédagogie et les apprentissages. L'organisation par cycles a aussi une composante organisationnelle qui a surtout trait aux modes de formation des groupes d'élèves (autrement dit, enseignement en années, bouclage, multiâge, décloisonnement), ainsi qu'une composante professionnelle ayant rapport à la collaboration, au travail collectif des enseignants et à la prise en charge collégiale des élèves. (Archambault, 2008, p.15)

La composante pédagogique correspond à la centration des actions pédagogiques et didactiques sur l'apprentissage, à la différenciation de la pédagogie et des apprentissages, à l'évaluation formative, au développement de compétences, aux objectifs de fin de cycle et au bilan de fin de cycle. La composante organisationnelle correspond à l'assouplissement de l'organisation scolaire : l'année scolaire n'est plus la référence. Les éléments organisationnels comprennent les regroupements des élèves et les modes de formation des groupes, le redoublement (ou année complémentaire dans un cycle), les modifications qu'apporte l'école à son horaire et la durée des cycles. La composante professionnelle fait référence au travail collectif des enseignants et à la collégialité dans la prise en charge d'un vaste ensemble d'élèves sur l'ensemble d'un cycle. Elle touche l'organisation du travail enseignant, le faisant passer d'un travail individuel à un travail en équipe, exercé dans le contexte d'une responsabilité collective d'un grand groupe d'élèves (Archambault, 2008).

Ici, nous voulons poursuivre ce travail conceptuel en examinant la littérature pertinente afin d'opérationnaliser la composante organisationnelle des cycles d'apprentissage. Notre démarche est essentiellement documentaire, la recherche sur les cycles d'apprentissage n'existant à peu près pas. En effet, la seule étude que nous ayons pu recenser à ce jour est celle de Rey, Kahn, Ivanova, Robin, et Van Campenhoudt (2003).

Ces travaux sont rendus nécessaires pour deux raisons. D'abord, notre programme de recherche vise à faire l'état de la mise en œuvre des cycles d'apprentissage dans les écoles primaires. Il faut donc préciser et opérationnaliser le concept pour pouvoir le mesurer. Ensuite, ces précisions pourront aider les agents scolaires à mettre en place l'organisation par cycles.

LES ÉLÉMENTS PERMETTANT D'OPÉRATIONNALISER LA COMPOSANTE ORGANISATIONNELLE DES CYCLES D'APPRENTISSAGE

La littérature récente en provenance d'Amérique du Nord (Québec, États-Unis) d'Europe (France, Belgique et Suisse), et d'Océanie (Australie) indique que la composante organisationnelle d'une organisation en cycles d'apprentissage regroupe quatre éléments, soit les regroupements d'élèves et les modes de formation des groupes d'élèves, le redoublement (ou année complémentaire dans un cycle), la grille horaire de l'école et la durée des cycles. Si la durée des cycles fait l'objet de travaux antérieurs, il s'avère inutile de l'opérationnaliser pour les écoles du Québec puisque le Renouveau Pédagogique exige une durée de deux ans pour chaque cycle du primaire depuis septembre 2000. Alors nous n'examinerons que les trois premiers éléments, l'objectif étant ici de décrire ces éléments et d'en retirer des éléments opérationnels.

Les regroupements d'élèves et les modes de formation des groupes d'élèves

Les regroupements d'élèves et les modes de formation des groupes d'élèves représentent l'élément organisationnel de l'organisation en cycles d'apprentissage le plus souvent choisi par les chercheurs à des fins d'opérationnalisation. Les modes de formation des groupes correspondent à la façon dont on forme les groupes stables d'élèves, qu'on nomme communément les groupes-classes, alors que les regroupements d'élèves sont plutôt ponctuels. Ainsi, au fil des années, selon le pays dans lequel les organisations en cycles sont mises en œuvre et selon les sources auxquelles ils puisent (gouvernement, littérature, enquête sur le terrain), les chercheurs proposent une variété plus ou moins grande de formes organisationnelles.

Ainsi en France, l'école la Maison des Trois Espaces (1993) décrit l'aspect organisationnel des cycles d'apprentissage selon une formation de groupe d'élèves stable et trois regroupements ponctuels d'élèves, soit 1. les groupes de besoin (regroupement ponctuel) ; 2. les groupes de niveau (formation de groupe) ; 3. les groupes homogènes (regroupement ponctuel) ; et 4. les groupes

hétérogènes (regroupement ponctuel), qui leur permettent de différencier les structures d'apprentissage.

En France également, le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, (1991 ; Lessard *et al.*, 2000) permet aux écoles d'opter parmi trois modes de formation des groupes d'élèves, soit 1. la répartition des élèves selon leur âge, avec un maître par année ; 2. la répartition des élèves selon le cycle, avec un seul maître pendant un cycle ; 3. la répartition des élèves selon le cycle, avec un maître par année. Enfin, il propose aussi l'échange de services et le décloisonnement, limité entre 3 heures et 6 heures par semaine selon le cycle concerné, pour le regroupement ponctuel des élèves. Cependant, le Ministère donne la faveur à la formation de groupe qui consiste à structurer un groupe-classe sous la responsabilité d'un seul maître.

En Australie, Ball (2000) se concentre sur la formation de groupes d'élèves en multiâge qui doivent nécessairement inclure les cinq visées de fonctionnement suivantes pour être considérés comme tels : 1. répondre aux besoins communs des élèves tout en reconnaissant les différents niveaux d'habiletés individuelles ; 2. répondre aux besoins particuliers de chaque élève ; 3. offrir un apprentissage commun à tous les élèves tout en ayant des attentes différentes de résultats ; 4. offrir un apprentissage commun à tous les élèves tout en prévoyant une échelle de résultats à différents niveaux ; et 5. déterminer au préalable des conditions et des besoins selon l'âge des élèves.

En Suisse, à la fin des années quatre-vingt-dix, un groupe de pilotage de la rénovation des écoles primaires de Genève et un groupe d'experts externes chargés d'évaluer cette rénovation participent à une discussion sur les groupements des élèves notamment. À cette occasion, le comité de pilotage genevois recommande la formation de groupes d'élèves stables qu'il nomme « groupes de bases ». Les groupes de base consistent en des groupements d'élèves formés sous la responsabilité d'un enseignant pendant au moins un an, et ce, pour une partie du programme scolaire. Le comité de pilotage admet aussi que d'autres groupements d'élèves stables ou éphémères puissent coexister dans les écoles genevoises (Lessard *et al.*, 2000).

En Suisse toujours, Perrenoud (2002) élabore une typologie de formation de groupes et de regroupements d'élèves à partir de la combinaison de deux variables, soit l'appartenance de chaque élève à un groupe-classe à celle de l'âge (monoâge ou multiâge) et le niveau d'homogénéité (homogène ou hétérogène) du groupe. Il en émerge 1. les groupes de base (formation de groupe) ; 2. les groupes de besoins (regroupements ponctuels) ; 3. les groupes de projets (regroupements ponctuels) ; 4. les groupes de modules (regroupements ponctuels) ; 5. les groupes de niveaux (formation de groupe) ; 6. les groupes de soutien (regroupements ponctuels), etc. Les groupes de base consistent soit en un groupe d'élèves stable durant au moins une année, confié au moins quelques heures par semaine à un ou deux tuteurs et auxquels les élèves peuvent s'identifier,

soit en un groupe de composition stable durant deux ans, formé d'élèves entrant dans le même cycle en même temps et qui le parcourent ensemble jusqu'à la sortie du cycle, soit en un « groupe multiâge qui se renouvelle chaque année par moitié » (p.178). Les groupes de besoins se composent soit, selon les besoins de soutien pédagogique aux élèves en difficulté d'apprentissage, soit selon les besoins affectifs, soit les besoins de développement, soit les besoins relationnels. Perrenoud suggère toutefois « [...] de ne pas recourir en permanence à des groupes de besoins [...] pour éviter les étiquetages [et] de centrer véritablement de tels groupes sur une composante précise d'une discipline [...] » (p. 180-181). Les groupes de projets consistent en des groupes d'élèves de niveau scolaire hétérogène mais réunis selon un intérêt ou un projet commun. « Ils peuvent émerger d'une répartition *a priori* entre des thèmes, qui deviendront des projets dans un second temps ; ils peuvent se constituer d'emblée comme projets [...] dans le cadre d'une division progressive du travail [...] » (p. 181-182). Les groupes en modules, dont Perrenoud reconnaît qu'ils peuvent poser des problèmes, constituent des « groupes auxquels on assigne un travail intensif sur une composante précise du programme. [...] pour construire des apprentissages bien définis concentrés » (p. 182) sur une période d'une semaine à quelques semaines consécutives.

En Belgique, la typologie de Collignon (1997) s'apparente à celle que reconnaît le Ministère de l'éducation nationale de France en 1991 et qu'a décrite Perraudeau (1999). En effet, Collignon précise lui aussi l'aspect organisationnel en quatre formes de regroupements des élèves, soit 1. la répartition en groupes-classes selon les âges (ou enseignement en années) ; 2. un maître responsable d'une cohorte pendant un cycle (*looping* ou bouclage) ; 3. les décloisonnements ; et 4. la classe composite, à plusieurs cours (multiâge). Outre les décloisonnements qui constituent des regroupements ponctuels d'élèves, les trois autres sont des modes de formation des groupes.

Bien que certaines de ces formations de groupe existent dans des écoles, les auteurs proposent surtout la mise en place de formes organisationnelles « hypothétiques et non exhaustives » (Perrenoud, 2002, p. 175). Or, comme « aucun discours théorique ne peut intégrer exhaustivement la multiplicité de facteurs [...] en jeu dans la formations des groupes et les regroupements d'élèves d'une organisation en cycle d'apprentissage » (Rey *et al.*, 2003, p. 2), Rey et son équipe de collaborateurs belges conduisent la seule étude qui tende à dresser le portrait des formes organisationnelles réellement mises en place dans les écoles primaires de Belgique, et ce à partir d'un entretien semi-directif auprès de directions d'écoles. Ils visent ainsi à fournir un outil d'accompagnement (*vade mecum*) de l'organisation en cycles d'apprentissage aux écoles primaires francophones de Belgique. Les formes de regroupement d'élèves à partir desquels ils travaillent permettent de jeter un regard précis et complet sur ce qui se fait vraiment dans les écoles.

Après avoir puisé dans les textes officiels du ministère de la communauté française de Belgique qui recommandent l'organisation en cycles ainsi que dans la littérature scientifique sur les différents aspects favorables à une organisation en cycles, Rey *et al.* (2003) proposent seize possibilités théoriques de regroupements des élèves à partir de quatre variables composées de deux valeurs chacune, soit

1. la variable « âge des élèves » selon les valeurs uniâge-monoâge ou pluriâge ;
2. la variable « durée » selon les valeurs classe uniannuelle ou pluriannuelle ;
3. la variable « nombre d'enseignants intervenants dans la classe » selon les valeurs enseignant unique ou plusieurs enseignants ; et enfin
4. la variable « stabilité » selon les valeurs groupe stable ou regroupements variables.

Rey *et al.* (2003) procèdent ensuite à une première enquête sur le terrain dont les résultats portant sur la composante organisationnelle des cycles montrent que des formes de groupements d'élèves sont plus fréquemment adoptées que d'autres, dans les écoles francophones de Belgique. Ainsi, dans la réalité comme dans les textes officiels, les écoles de la Belgique francophone établissent leur organisation selon quatre formes majeures de regroupements d'élèves qui peuvent se combiner entre elles : 1. la classe verticale ou pluriâge ; 2. la montée de l'enseignant avec sa classe (classe pluriannuelle) ; 3. plusieurs maîtres dans une même classe (aussi appelée « assouplissement du titulariat ») ; et 4. la classe avec décloisonnements (ou regroupements variables). On remarque ici aussi que les trois premières correspondent à des modes de formations des groupes et la quatrième, à des regroupements ponctuels. Douze autres formes de regroupements d'élèves sont aussi adoptées sur le terrain et combinables entre elles, dont six formes à fréquence faible (classe pluriâge, avec plusieurs enseignants et avec décloisonnement, etc.), trois autres formes à fréquence moyenne (classe pluriâge avec un enseignant et avec décloisonnement, etc.) et enfin, trois formes à fréquence forte (classe uniâge, pluriannuelle, avec un enseignant et sans décloisonnement, etc.).

Au Québec, Lafortune (2004) suggère plus particulièrement quelques formes de décloisonnement en ordre croissant d'engagement et de complicité chez le personnel enseignant. De leur côté, Lajeunesse *et al.* (2004), Arsenault et Lenoir (2005) de même qu'Archambault et Richer (2007) proposent des typologies plus élaborées qui s'inscrivent dans le contexte des écoles du Québec dorénavant soumises au décret gouvernemental d'une mise en œuvre des organisations en cycles d'apprentissage. Examinons ces typologies d'un peu plus près.

L'équipe dirigée par Lajeunesse (Lajeunesse *et al.*, 2004) décrit trois grands types de formations de groupes, soit : 1. l'enseignement en années ; 2. l'enseignement en boucle ou le bouclage (*looping*) ; et 3. la classe multiâge ainsi que deux variantes, soit 1. le coenseignement et 2. la coresponsabilité, et enfin, des groupements ponctuels comme le décloisonnement. Sur la base des témoignages de deux enseignants et d'un conseiller pédagogique, Lajeunesse et son équipe soutiennent que l'enseignement en boucle (ou bouclage) et la

classe multiâge représentent des formes organisationnelles avantageuses pour les élèves et les enseignants. Le bouclage permet de « gagner du temps au début de la seconde année du cycle surtout en ce qui a trait à la gestion de la classe et sert à conserver et renforcer les liens affectifs entre les élèves ainsi qu'entre élèves et enseignants » (p. 51). La classe multiâge (où chaque année, seulement la moitié du groupe passe au cycle suivant) possède les mêmes avantages du bouclage avec le fait qu'au début de chaque année, la moitié du groupe des « anciens » connaît déjà les règles et le fonctionnement de la classe. Elle permet aussi d' :

1. assurer une continuité des apprentissages ; 2. mettre en place des stratégies d'intervention sur une période plus longue moins contraignantes et plus efficaces ; 3. offrir des occasions d'apprentissage pour les élèves en vivant un plus grand éventail de situations avec des élèves de progrès et de niveaux différents ; 4. aider au développement socio-affectif des élèves et d'un sens de la communauté ; et enfin 5. présenter des situations ouvertes qui développent la motivation des élèves. (p. 52-53)

Arsenault et Lenoir (2005) concentrent également leurs travaux sur la formation des groupes en bouclage et ses différentes configurations possibles. Ils proposent une définition opérationnelle du bouclage qui consiste en un « modèle organisationnel selon lequel un enseignant et son groupe d'élèves travaillent et progressent ensemble deux années consécutives » (p. 231). Le bouclage peut être configuré selon neuf dimensions telles que 1. multiannées ; 2. monoâge ; 3. multiâge ; 4. progrès continu ; 5. coenseignement ; 6. évaluation authentique ; 7. centre d'apprentissage, etc.

Archambault et Richer (2007) reprennent la typologie des formations de groupes et regroupements d'élèves de Lajeunesse *et al.* (2004) en y ajoutant des définitions opérationnelles adaptées au contexte actuel des écoles primaires du Québec. Les trois grands types de formations de groupes se décrivent comme suit : 1. l'enseignement en années correspond à une classe traditionnelle (comme cela se faisait et se fait encore actuellement) ; 2. l'enseignement en boucle ou le bouclage (ou groupement en cycle d'apprentissage pluriannuel) consiste en un enseignant qui suit ses élèves tout au long du cycle et enseigne aux mêmes élèves pendant toute la durée du cycle de deux ans ; et 3. la classe multiâge est formée d'élèves demeurant avec le même enseignant toute la durée du cycle, mais le groupe est constitué d'autant d'élèves en début de cycle que d'élèves de fin de cycle (un nombre équivalent d'élèves de deux groupes d'âge dans une même classe). Les deux variantes dans les groupements sont 1. le coenseignement (où deux enseignants, l'un chargé d'un groupe de début de cycle et l'autre, responsable d'un groupe de fin de cycle, travaillent la plupart du temps ensemble, avec un grand groupe d'élèves) et 2. la coresponsabilité (où un groupe d'enseignants prend en charge un grand groupe d'élèves, sans que la responsabilité d'un groupe donné ne soit attribuée à chacun des enseignants, sauf pour des besoins précis). Les autres groupements ponctuels

(quatre types et plus) consistent en du coenseignement et de la coresponsabilité qui « autorisent diverses formes de groupements ponctuels des élèves ou le décloisonnement des groupes, en intercycles ou en intracycles, selon les besoins, les champs d'intérêt, etc. » (p. 99-100).

On peut donc extraire de la littérature différents modes de formation de groupes comme l'enseignement en années, le bouclage (*looping*), le multiâge, le coenseignement et la coresponsabilité d'un groupe d'élèves, à quelques variantes près, ainsi que des regroupements ponctuels d'élèves comme le décloisonnement, les groupes de besoins, de projets, les centres d'apprentissage, etc.

Le redoublement (ou l'année complémentaire dans un cycle)

Le redoublement (ou l'année complémentaire de cycle) représente un autre aspect de la composante organisationnelle. Il fait aussi l'objet des travaux de Rey *et al.* (2003) dans les écoles primaires francophones de Belgique.

Comme certains élèves ne parviennent pas acquérir les compétences prévues à la fin de chaque cycle, il leur est effectivement possible d'obtenir une année complémentaire de cycle pour atteindre les objectifs prévus. Les résultats d'une première enquête sur le terrain permettent à Rey *et al.* (2003) de relever trois formes de pratiques de l'année complémentaire dans l'étape, adoptées par les écoles belges francophones : 1. une année assimilable à un strict redoublement ; 2. une année de reprise de certaines matières ; et 3. une année d'individualisation avec des outils. L'équipe de Rey pose un regard critique sur la première forme qui constituerait, selon eux, une simple réplique de la première année d'un cycle et ils suggèrent l'utilisation des formes alternatives. L'année complémentaire « devrait être une sorte de curriculum à la carte, organisée spécialement pour l'élève qui en bénéficie » (p. 45). Ils rapportent quelques modalités d'organisation de cette année complémentaire retrouvées dans des textes officiels du ministère de la Communauté française de Belgique. Ainsi, par exemple, un élève peut bénéficier d'un horaire adapté en travaillant seul à l'entretien d'apprentissages déjà construits, ou en étant accompagné pour s'attarder au développement de compétences qui pour lui, posent problèmes ; un élève peut travailler à certains moments avec les élèves de 1^{re} année du cycle et à d'autres moments, à propos de compétences relevant de disciplines différentes, avec ses condisciples de 2^e année du même cycle.

À notre connaissance, l'étude de Rey *et al.* est la seule qui ait traité des aspects organisationnels du redoublement.

L'horaire de l'école

L'horaire de l'école représente le troisième et dernier aspect opérationnel de la composante organisationnelle. Cet aspect de l'horaire est mis en relief par la Maison des Trois Espaces (1993) en France, puis par les chercheurs Lessard *et al.* (2000), Gather Thurler (2005), et enfin, par Archambault et

Richer (2007) qui proposent des descriptions reliées au contexte actuel des écoles du Québec.

En France, la Maison des Trois Espaces (1993) décrit les quatre qualités d'un horaire scolaire qui devrait permettre la différenciation des structures d'apprentissage : centré, varié, globalisé et souple. Un horaire d'école est centré quand l'apprentissage se fait en continuité dans une même discipline. Il est varié quand il fait alterner des séquences courtes, intenses et longues pour augmenter l'approfondissement. Un horaire est globalisé quand il inclut des stages et il est souple quand il permet de travailler une notion interdisciplinaire.

Lessard *et al.* (2000) présentent les caractéristiques d'un horaire d'école tel que le prescrit la loi du ministère de l'Éducation nationale à l'intention des écoles françaises. En France, un horaire scolaire doit être aménagé pour donner « une marge de manœuvre » aux équipes d'enseignants et aux équipes-écoles. Il est modulable selon l'envergure de chaque discipline, défini selon un emploi du temps en général (soit pour une année ou pour chaque période de calendrier scolaire) et selon les besoins des élèves, et enfin, défini selon un emploi du temps pour le travail en équipe (une heure par semaine, etc.).

À Genève, Gather Thurler (2005) abonde dans le sens de la Maison des Trois Espaces (1993) quand elle insiste sur l'importance d'assouplir la grille horaire de l'école. Cependant, son texte de 2005 ne donne aucune précision sur la teneur et les modifications probables d'un tel horaire assoupli.

Plus récemment, Archambault et Richer (2007) apportent une contribution importante à l'opérationnalisation de l'aspect horaire d'une organisation en cycles d'apprentissage en l'adaptant tout à fait au contexte québécois actuel. Ils décrivent d'une part les modalités d'un horaire d'école conformes à l'esprit d'une organisation en cycles, et d'autre part, les partenaires potentiels à associer aux fins d'aménagement de modifications à l'horaire scolaire. Ils décrivent entre autres des horaires modifiés où l'école se termine une heure plus tôt, une journée par semaine, ou bien des horaires de classe sur quatre jours et demie par semaine. Les périodes ainsi dégagées permettent aux enseignants de se concerter et permettent d'éviter qu'ils aient à le faire à l'heure du dîner, dans le cadre d'une porte ou après la classe.

Enfin, deux types de partenaires peuvent s'associer au processus de modification de l'horaire, soit les parents des élèves et le personnel des autres services offerts aux élèves (service de dîner, service de garde, transport scolaire, etc.). En effet, les modifications à l'horaire de l'école les engagent et il semble sage de les faire participer au processus de modification.

CONCLUSION

L'interrogation des bases de données nous a permis d'accéder à plusieurs écrits portant sur les cycles d'apprentissage, en grande majorité des textes d'ordre

conceptuel, des textes d'opinion ou des textes légaux. Nous n'avons trouvé qu'une seule recherche portant spécifiquement sur les cycles. La littérature scientifique portant sur la composante organisationnelle des cycles d'apprentissage n'est donc pas très abondante. Aucune évaluation des effets sur les élèves ni des impacts sur l'organisation du travail scolaire. Nous pouvons cependant supposer qu'une façon différente de former les groupes d'élèves et d'en assumer la responsabilité modifierait le travail enseignant (Archambault, Chouinard, et Richer, 2007). Cette nouvelle organisation favoriserait-elle l'apprentissage ? Jusqu'ici, les tenants des cycles ne peuvent que le supposer.

Néanmoins, nous croyons qu'avant d'en évaluer les effets et les impacts, il importe d'en évaluer la mise en place. En effet, les difficultés de mise en place des réformes sont bien documentées et expliquent facilement leur peu d'efficacité (Draelants, 2007 ; Spillane, *et al.*, 2002 ; Vernez, Karam, Mariano et DeMartini, 2006).

Puisque l'organisation par cycles d'apprentissage existe dans plusieurs pays et en particulier au Québec, et puisqu'il est important d'en évaluer la mise en œuvre puis les effets, il nous a semblé utile d'examiner cette littérature afin de dégager les divers éléments que recouvre ce concept. C'est ainsi que nous pourrions orienter notre collecte de données sur les divers modes de formation des groupes d'élèves et sur les regroupements ponctuels d'élèves pratiqués dans les écoles, sur les pratiques de redoublement des écoles ainsi que sur les types de modifications que les écoles apportent à leurs horaires.

Ces précisions ne portent ici que sur les éléments de la composante organisationnelle des cycles d'apprentissage. Nul doute qu'il faudra aussi opérationnaliser les composantes pédagogiques et professionnelles des cycles si on veut aussi pouvoir les observer ou les mesurer (Archambault, 2008).

RÉFÉRENCES

- Abrantes, P. (2004). L'innovation curriculaire en éducation de base au Portugal. Dans P. Jonnaert et D. Masciotra (dir.), *Constructivisme – choix contemporains : hommage à Ernst von Glasersfeld*. Sainte-Foy, Québec : PUQ.
- Archambault, J. (2008). L'organisation de l'école primaire en cycles d'apprentissage au Québec : un concept à préciser. *Revue des sciences de l'éducation*, XXXIV (1), 7-25.
- Archambault, J., Chouinard, R., et Richer, C. (2007). Établir et maintenir un bon fonctionnement des groupes d'élèves dans un contexte de travail collectif en cycles d'apprentissage. Dans M. Gather Thurler et O. Maulini (dir.) *L'organisation du travail scolaire. Enjeu caché des réformes?* Sainte-Foy, QC : PUQ.
- Archambault, J., et Richer, C. (2007). *Une école pour apprendre*. Montréal, Chenelière Éducation. 214 p.
- Arsenault, J., et Lenoir, Y. (2005). Les cycles d'apprentissage à l'école québécoise : à quels modèles se référer? Dans Y. Lenoir, F. Larose, et C. Lessard (dir.), *Le curriculum de l'enseignement primaire : regards critiques sur ses fondements et ses lignes directrices* (p. 221-244). Sherbrooke: Éditions du CRP.

- Ball, T. (2000). How are children taught in multiage groups? Paradigms of classroom organisation for the multiage classroom. *Free to Learn. The Journal of the Multiage Association of Queensland*, 6(1).
- Brassard, A., Corriveau, L., Fortin, A., Gélinas, L., Savoie-Zajc, L., Héon, L., et De Saedeler, S. (2001). *Les directions d'écoles et les changements en éducation*. Rapport d'étape, GRIDES.
- Collignon, P. (1997). À propos de l'organisation de la scolarité en cycles. *Le point sur la recherche en éducation*. Ministère de la communauté française. Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique. Bruxelles, n° 3, septembre, p.1-5.
- Conseil supérieur de l'éducation (2002). *L'organisation du primaire en cycles d'apprentissage : une mise en œuvre à soutenir*. Avis au ministre de l'Éducation sous la direction de Louise Lagacé, coordonnatrice de la Commission de l'enseignement primaire. Novembre, 67 p.
- Deniger, M. A., et al. (2004). *Évaluation du nouveau programme de formation de l'école québécoise : la qualité de sa mise en œuvre et ses effets perçus à ce jour*. Groupe d'analyse politique de l'éducation (GAPE) et Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES), Québec, Université Laval.
- Desimone, L. (2002). How can comprehensive school reform models be successfully implemented? *Review of Educational Research*, 72(3), 433-479.
- Draelants, H. (2007). Les épreuves locales de légitimité des réformes pédagogiques. Pour une prise en compte des obstacles institutionnels au changement. Dans M. Frenay et X. Dumay (dir.), *Un enseignement démocratique de masse. Une réalité qui reste à inventer*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- Fullan, M. (2003). Les leaders du changement. *Vie pédagogique*, 128, 5-8.
- Gather Thurler, M. (2005). Les cycles pluriannuels et leur impact sur le travail des enseignants. Dans D. Biron, M. Cividini et J.-F. Desbiens (dir.), *La profession enseignante au temps des réformes* (p. 459-475). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Gather Thurler, M., et Maulini, O. (dir.) (2007). *L'organisation du travail scolaire. Enjeu caché des réformes?* Sainte-Foy, QC : PUQ.
- Goodlad, John I. (1963). *The nongraded elementary school*. New York: Harcourt, Brace & World Inc. Gouvernement du Québec. (1997). *L'école tout un programme*. Ministère de l'éducation.
- Gouvernement du Québec. (2001). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire, enseignement primaire*. Ministère de l'éducation.
- Lafortune, L. (dir.) (2004). *Le questionnement en équipe-cycle. Questionnaires, entretiens et journaux de réflexion*. Sainte-Foy, QC : PUQ.
- Lafortune, L., Ettayebi, M., et Jonnaert, P. (dir.) (2007). *Observer les réformes en éducation*. Sainte-Foy, QC : PUQ.
- Lajeunesse, C., Fournier, M., et Archambault, J. (2004). La classe multiâge, par choix. *Vie pédagogique*, 132, 51-53.
- Lessard, C., Archambault, J., Lalancette, L., et Mainville, S. (2000). Les cycles d'apprentissage : quelques expériences étrangères. *Vie pédagogique*, 114, 22-26.
- Maison des Trois Espaces. (1993). *Apprendre ensemble apprendre en cycles*. Paris : ESF.
- Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. (1991). *Les cycles à l'école primaire*. Paris : CNDP - Hachette.
- Perradeau, M. (1999). *Les cycles et la différenciation pédagogique*. Paris : Armand-Colin/Bordas.
- Perrenoud, P. (2002). *Les cycles d'apprentissage. Une autre organisation du travail pour combattre l'échec scolaire*. Sainte-Foy, QC : PUQ.
- Pirard, A.-M. (2000). *L'organisation de l'école en cycles : un outil pour réussir l'école de la réussite*. Bruxelles, Ministère de la Communauté Française de Belgique.

Rey, B., Kahn, S., Ivanova, D., Robin, F., et Van Campenhoudt, A. (2003). *Élaboration d'un outil d'aide au fonctionnement pédagogique des cycles à l'école primaire en communauté française de Belgique*. Rapport terminal, Université libre de Bruxelles, Service des sciences de l'éducation, 136 p.

Spillane, J. P., Reiser, B. J., et Reimer, T. (2002). Policy implementation and cognition: Reframing and refocusing implementation research. *Review of Educational Research*, 72(3), 387-431.

Stone, S. (1998). *The multiage classroom. What research tells us*. West Lafayette, IN: Kappa Delta Pi.

Vernez, G., Karam, R., Mariano, L. T., et DeMartini, C. (2006). *Evaluating comprehensive school reform models at scale. Focus on implementation*, p. 271. Santa Monica, CA: Rand Corporation.

JEAN ARCHAMBAULT est professeur agrégé au Département d'administration et fondements de l'éducation de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Il y enseigne la gestion éducative de l'établissement scolaire et la direction d'école en milieu défavorisé. Il est responsable des programmes professionnels de 2^e et de 3^e cycles (D.Éd.) en administration de l'éducation. Il est titulaire d'une maîtrise en psychologie de l'Université du Québec à Montréal, et d'un doctorat en psychopédagogie de l'Université de Montréal. Ses travaux de recherche portent notamment sur les changements dans les systèmes d'éducation, sur la direction d'écoles en milieu défavorisé et sur le leadership transformatif des directions d'écoles.

FRANCE DUMAIS est professionnelle de recherche au Département d'administration et fondements de l'éducation de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal. Elle est titulaire d'une maîtrise ès arts en psychologie de l'Université du Québec à Montréal. Elle travaille dans divers projets de recherche sur le fonctionnement par cycles d'apprentissage dans les écoles ainsi que sur la prise de décisions et la gestion éducative d'un établissement scolaire en milieu défavorisé à partir des données.

JEAN ARCHAMBAULT is associate professor in the Department of Administration and Foundations of Education, Faculty of Education, University of Montreal. He teaches educational leadership and the management of schools in disadvantaged areas. Prof. Archambault is in charge of the 2nd and 3rd cycle (D.Éd.) professional programs in educational administration. He obtained an M.A. in psychology from the Université du Québec à Montréal and a Ph.D. from the Université de Montréal. He conducts research on change in educational organisations, on the management of schools in disadvantaged areas, and on the transformative leadership of school principals.

FRANCE DUMAIS is a professional research assistant in the Department of Administration and Foundations of Education, Faculty of Education, University of Montreal. She obtained an M.A. in psychology from the Université du Québec à Montréal. Her research focuses on the implementation of learning cycles in schools and data-driven decision making in disadvantaged schools.

DOCUMENTER LE JUGEMENT DES ENSEIGNANTS EN LANGUE SECONDE AU 3^E CYCLE DU PRIMAIRE AU QUÉBEC DANS LE CADRE DU BILAN DES APPRENTISSAGES DE FIN DE CYCLE

MICHELINE-JOANNE DURAND *Université de Montréal*

RÉSUMÉ. Cette étude vise à décrire les pratiques évaluatives d'enseignantes en langue seconde en fin de scolarité à l'école primaire au Québec. Elle a pour but de cerner la prise en compte des résultats à l'épreuve ministérielle et des résultats obtenus tout au cours du cycle lors du jugement porté au bilan des apprentissages. Deux études de cas serviront à documenter leur jugement professionnel face à la tension lors de la confrontation de résultats divergents.

DOCUMENTING SECOND LANGUAGE TEACHER JUDGMENT IN ELEMENTARY CYCLE THREE WITHIN THE FRAMEWORK OF THE END-OF-CYCLE REPORT

ABSTRACT. The aim of this study is to describe second language teachers' evaluation practices at the completion of elementary school in Quebec. The study compares results obtained from the Ministry evaluation process with results obtained throughout the cycle. Two case studies serve to document teachers' professional judgment when confronted with differing results.

INTRODUCTION

À la fin de l'année scolaire 2007, le ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport (MELS) du Québec a introduit une épreuve obligatoire en anglais, langue seconde, à tous les élèves qui terminaient leur scolarité à l'ordre d'enseignement primaire. Cette épreuve s'adressait tant aux élèves des groupes réguliers (qui bénéficient d'une ou deux périodes d'enseignement de 30 min à 50 minutes par semaine) qu'à une clientèle d'enfants auxquels différents projets d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS) sont proposés. Notre étude porte sur la façon dont deux enseignantes de ces classes ont fondé leur jugement pour établir le bilan de fin de cycle de chaque élève lorsque les résultats de l'épreuve ministérielle diffèrent des résultats obtenus tout au long de l'année scolaire. La problématique est celle de la confrontation du jugement professionnel que doit poser l'enseignant lorsque ses évaluations en cours d'année ne correspondent pas aux résultats de l'épreuve externe. Cette situation est nouvelle : jusqu'ici, le jugement des enseignants ne reposait que sur leurs propres évaluations. Notre étude décrit l'instrumentation qui sous-

tend les pratiques évaluatives au quotidien et l'épreuve obligatoire du MELS. Nous montrons comment nous avons établi les écarts dans les résultats entre les évaluations internes et externes. Par la suite, nous présentons les entretiens des enseignants exposant comment ils collectent l'information, l'interprètent et portent leur jugement ainsi que la prise en compte de l'évaluation externe (l'épreuve du MELS) dans du bilan des apprentissages. Deux études de cas montrent comment des enseignants s'y prennent pour porter leur jugement et la justification lorsque les résultats aux différentes épreuves divergent. Nous terminons en posant les limites de cette recherche.

PROBLÉMATIQUE

On s'entend pour considérer que l'évaluation comporte plusieurs étapes dont la collecte de données et le jugement. On sait aussi qu'une grande partie des travaux du domaine a porté sur la collecte des données simples, produisant des mesures précises et valides de telle sorte que le jugement se porte à partir d'un cumul de mesures. Le problème se pose quand le jugement ne repose pas, et plus, ne peut pas reposer, sur le cumul et la moyenne (additions, pourcentage) de résultats homogènes provenant de sources différentes. Analogiquement, on peut dire qu'au tribunal, le jugement doit s'appuyer sur des témoignages fidèles et valides. Or, c'est comme si l'essentiel des préoccupations avait jusqu'ici porté sur la critique du témoignage et peu sur le processus du jugement. Comment les enseignants s'y prennent-ils alors pour porter leur jugement lorsque celui-ci ne se fait pas à partir d'un cumul de mesures ? Est-ce que cette façon diffère que l'on soit en cours ou en fin de cycle ?

La littérature scientifique examinée comporte surtout des travaux qui portent sur l'accord inter juge ou qui examinent les biais qui contaminent le jugement. D'autres recherches récentes se sont intéressées au jugement professionnel de l'enseignant. L'accord inter juge est défini comme la conformité de deux ou plusieurs jugements qui se rapportent au même objet, à une même épreuve. Les études des biais liés au jugement se retrouvent chez plusieurs auteurs (Bressoux et Pansu, 2003; Jorro, 2000; Louis, 1999) qui traitent de la façon dont les enseignants notent les travaux des élèves. Le jugement professionnel de l'enseignant s'exerce à toutes les étapes de la démarche d'évaluation et s'appuie sur une collecte bien documentée composée d'informations pertinentes et suffisantes (Allal et Mottier Lopez, 2007, 2009; Lafortune et Allal, 2008; Lavault, 2008; Legendre, 2001; MEQ, 2003). Par contre, l'accord intra juge lorsque l'enseignant confronte des résultats tirés d'épreuves internes différents de ceux d'une épreuve externe est peu documenté. Nous allons aborder cette question de la conformité du jugement de l'enseignant à partir d'épreuves internes réalisées tout au long du cycle d'apprentissage avec une épreuve externe réalisée en fin de cycle.

Le système éducatif québécois associe la certification, reliée à la sanction des études, uniquement à l'ordre secondaire. À l'ordre d'enseignement primaire, on parle de reconnaissance des acquis. Celle-ci prend la forme d'un bilan des apprentissages à la fin de deux années de scolarité, soit à la fin de chacun des trois cycles du primaire. Pour réaliser ce bilan, l'enseignant utilise les nombreuses observations consignées tout au long de l'année ainsi que des épreuves externes, lorsque celles-ci sont disponibles.

Le bilan des apprentissages

Le bilan des apprentissages n'est pas un bilan sommatif consistant en un cumul des résultats des évaluations formelles effectuées au cours de l'année (Legendre, 2001). Il indique le niveau de développement de la compétence atteint par l'élève. Pour ce faire, l'enseignant exerce un jugement, c'est-à-dire qu'il établit un profil du niveau de développement atteint par l'élève pour chacune des compétences. Ce profil est beaucoup plus instructif qu'une moyenne parce qu'il permet de cerner précisément l'état de développement des compétences de l'élève et de déterminer ses forces et ses besoins afin de lui offrir les mesures de soutien ou d'enrichissement appropriées à la poursuite de ses apprentissages (Laurier, Tousignant, & Morissette, 2005). Il sert également à faire le point avec l'élève et avec ses parents, tout en donnant des informations pertinentes aux enseignants du cycle suivant (Durand & Chouinard, 2006). Pour communiquer ce profil, une échelle des niveaux de compétence (MEQ 2002b) est construite. Dans la présente recherche, l'échelle illustrée au tableau 1 a été utilisée pour porter le jugement global et pour communiquer le résultat du bilan des apprentissages pour chacune des trois compétences en anglais, langue seconde soit :

- C1 : To interact orally in English.
- C2 : To reinvest understanding of oral and written texts.
- C3 : To write texts.

TABLEAU 1. *Cotes et échelons utilisés pour le bilan des apprentissages, à la fin du cycle*

Cotes	Évaluation des compétences au bilan des apprentissages	Échelons
N	Ne répond pas aux attentes de fin de cycle	3
P	Répond en partie aux attentes de fin de cycle	4
R	Répond aux attentes de fin de cycle	5

Pour choisir la cote la plus appropriée à la situation observée, les enseignants se réfèrent aux attentes de fin du troisième cycle décrites dans le Programme de formation de l'école québécoise (PFÉQ), (MEQ, 2002a). Ces attentes sont des niveaux de compétence que devraient atteindre les élèves à la sortie du

cycle. Au troisième cycle, cette attente correspond à l'échelon 5 du document ministériel *Échelles de niveau de compétences* pour l'enseignement primaire (MEQ, 2002b). Par exemple, pour la compétence *Écrire des textes*, les élèves du 3^e cycle qui répondent partiellement aux attentes (P) se situent à l'échelon 4 et ceux qui répondent totalement aux attentes (R) à l'échelon 5. On situe un élève qui ne répond pas aux attentes du 3^e cycle (N) à partir des échelons établis pour le 2^e cycle. Depuis 2002 (soit de l'avènement du nouveau programme par compétences) les enseignants portaient leur jugement au bilan des apprentissages de fin de cycle à partir de ces côtes et selon des tâches variées dont le choix dépendait de leur propre responsabilité.

Épreuve ministérielle

Pour des fins de régulation du système et afin de cerner le niveau d'appropriation du PFEQ, le ministère de l'Éducation des Loisirs et du Sport (MELS) fournit des épreuves nationales obligatoires à la fin du 3^e cycle du primaire pour le français et les mathématiques, et ce, depuis 2004. L'enseignant ne peut cependant pas tenir compte de cette seule épreuve pour porter un jugement au bilan des apprentissages. Or, pour évaluer une compétence, il faut plusieurs tâches. Toutefois, depuis l'avènement du nouveau programme par compétences en anglais langue seconde, aucune instrumentation n'avait été proposée aux enseignants.

En juin 2007, les enseignants ont pu expérimenter un modèle national d'évaluation, à l'état de prototype. Dans cette recherche, l'épreuve externe, *What I Really Want and Need From Adult Is...*, a permis d'évaluer deux compétences : la compétence *Interagir oralement en anglais* (C1) et la compétence *Écrire des textes* (C3). Cette épreuve externe cible le langage prescrit dans la section « Savoirs essentiels » du PFEQ des 2^e et 3^e cycles en anglais langue seconde. On y propose huit tâches interreliées qui se déroulent parfois en équipe de deux, parfois en plus grand groupe et finalement de façon individuelle pour la production finale. Celle-ci consiste à donner l'occasion aux jeunes d'exprimer leurs souhaits et leurs besoins à un adulte sous la forme d'une lettre personnelle. Des rubriques d'autoévaluation sont incluses dans le Cahier de l'élève, ce qui lui permet de s'autoréguler pendant l'apprentissage et donc de mieux démontrer ses compétences. Une échelle descriptive comprenant trois critères et quatre échelons (A, B, C, D) permet à l'enseignant de situer le niveau de compétence de l'élève. Ces résultats (par exemple A, B, A) sont par la suite convertis en une note globale, toujours exprimée sous la forme d'une lettre (par exemple, A).

Ce sont les résultats obtenus à cette épreuve (note globale A, B, C ou D), ceux obtenus au cours des deux années du cycle (note au bulletin 1,2 ,3 et 4 traduit par A, B, C ou D) et le jugement porté par les enseignantes au bilan de fin de cycle (R, P ou N) qui forment la base des données de cette étude. Dans la

prochaine section, nous situons le jugement au regard de sa construction, de la collecte de données et des décisions qui en découlent.

CADRE THÉORIQUE

Construction du jugement

Allal et Mottier Lopez (2007) définissent le jugement comme un acte cognitif individuel qui s'élabore et s'intègre dans un réseau de communication au sein d'un contexte social et institutionnel. Il implique une mise en relation entre les exigences du milieu, les valeurs personnelles et les stratégies pédagogiques de l'enseignant. Pour leur part, Lafortune et Allal (2007), suite à deux études réalisées à Genève et au Québec, caractérisent le jugement, entre autres, par le fait de réunir et de confronter des sources diverses, de les combiner à travers un raisonnement interprétatif et de s'appuyer sur des procédures d'évaluation que l'enseignant élabore et applique à l'ensemble de ses élèves. Legendre (2001) ajoute que le jugement professionnel doit être instrumenté, évolutif, fondé sur l'autonomie et la responsabilité, éthique et conforme à un ensemble de valeurs. Dans un contexte d'évaluation de compétences, articulé autour de tâches complexes, le jugement devrait permettre d'expliquer plus en profondeur les performances des élèves, dans le but de discriminer leur position parmi les différents niveaux de performance (Scallon, 2004; Wiggins, 1998). Comme l'affirme Legendre (2001) « le jugement professionnel de l'enseignant prend appui sur « la compétence à observer en situation » (p.18). Scallon (2004) ajoute que : « Mener une évaluation consiste donc à dégager un jugement d'ensemble, qui n'est pas la simple somme de ses composantes, tout en tenant compte de plusieurs habiletés et d'un ensemble de compétences. » (p. 20). Parce que porter un jugement, c'est avoir un regard global et évolutif sur la capacité de l'élève et sur sa progression, ce qui nécessite une appréciation instrumentée et bien documentée.

Jugement et la collecte de données

Dans une visée d'évaluation formative, l'enseignant s'assure de recueillir tout au long du cycle, des données pertinentes (la collecte) et d'être en mesure de leur donner un sens (l'interprétation) afin de juger du développement des compétences sur la base des observations notées. Pour recueillir ces données, l'enseignant place l'élève dans des tâches suffisamment nombreuses et diversifiées afin de lui permettre de montrer ses compétences, car la compétence ne s'évalue pas à partir d'une seule situation. Il détermine d'abord des cibles et les différencie au besoin, il élabore des outils adéquats, il réunit et consigne l'information en quantité suffisante et l'interprète à la lumière de références pertinentes. Ces mêmes conditions menant à un jugement éclairé prévalent que l'on se trouve en cours de cycle ou en fin de cycle (Durand & Chouinard, 2006). Cependant, à la fin du cycle, les tâches sont généralement conçues par

le gouvernement ou par l'administration d'un territoire scolaire pour être appliquées à une très grande population d'élèves. Elles servent à réguler le système et à faire le point sur le développement des compétences des élèves à la fin d'un cycle. Ce sont des tâches complexes qui invitent les élèves à résoudre un problème lié principalement à une seule compétence. Le problème tend à circonscrire l'ensemble des composantes de la compétence ainsi que les préoccupations de la majorité des élèves d'un territoire donné. De ce fait, sa structure est plus rigide, la durée est prédéfinie et les adaptations sont limitées et balisées. De plus, des outils d'évaluation formels sont fournis et des indications sont données pour l'interprétation des résultats, comme des exemples-types. Moins contextualisées et signifiantes que celles qui ont été élaborées en salle de classe parce que s'adressant à une plus large clientèle, ces épreuves n'en demeurent pas moins des situations complexes qui visent l'évaluation d'une compétence (Durand & Chouinard, 2006). Harlen (2007) explique qu'une épreuve externe de ce genre doit être un outil fidèle, puisqu'on en attend qu'il donne des résultats nationaux similaires, peu importe l'évaluateur qui l'utilise et l'école dans laquelle l'épreuve est administrée. L'effort doit donc être mis sur la fidélité de l'interprétation des traces de l'élève recueillies.

Jugement et décisions

Le jugement, au centre de la démarche évaluative, amène l'enseignant à réguler ses actions pédagogiques afin de favoriser l'apprentissage chez ses élèves. Le jugement est « cette étape centrale de la démarche d'évaluation pédagogique qui consiste à donner un avis sur la progression ou l'état de réalisation des apprentissages, à la lumière de diverses informations recueillies » (Legendre, 2005, p. 816). Il revêt aussi un caractère définitif lorsqu'il est porté au terme d'un cycle d'apprentissage, car des décisions administratives seront prises en lien avec le classement des élèves dans les différents parcours offerts par l'école secondaire. Lunz, Sthal, et Wright (1994) expliquent que l'un des buts de l'évaluation d'une performance devrait être la reproductibilité de la décision (*decision reproductibility*, p. 914), cette dernière reposant sur la comparabilité des résultats à partir de laquelle une décision est portée. À l'instar de ces propos, Jorro (2000) prétend que nous possédons un héritage de la pensée juste : l'enseignant veut s'assurer à tout prix de l'objectivité de ses évaluations. Selon elle, cette ligne de pensée est mythique et piège l'évaluateur. Gerard (2002) abonde en ce sens lorsqu'il mentionne que « ce qu'il est nécessaire d'éviter n'est pas la subjectivité de l'évaluation, mais bien l'arbitraire » (p. 1).

Dès lors, comment l'enseignant s'y prend-il lorsque les résultats de l'élève sont différents à l'épreuve ministérielle (en fin de cycle) des résultats consignés tout au long de l'année (en cours de cycle) ? Sur quoi se base-t-il pour porter son jugement final et attribuer une notation au bilan de fin de cycle ? Sur le cumul des résultats ? Sur le niveau actuel de maîtrise de la compétence ? Sur une combinaison d'observations ?

BUT DE LA RECHERCHE

Ce projet de recherche a permis de documenter le jugement des enseignants et de dresser leur portrait d'enseignant-évaluateur.

Pour ce faire, nous avons examiné de façon spécifique :

- 1) les écarts entre les résultats des élèves à l'épreuve ministérielle et ceux obtenus en contexte d'évaluation pendant le cycle, au bulletin ;
- 2) les pratiques évaluatives des enseignants en regard de l'instrumentation utilisée et du jugement porté au bulletin en cours de cycle, ou ;
- 3) les pratiques évaluatives des enseignants en regard du jugement porté au bilan des apprentissages, ainsi que ;
- 4) les régulations pédagogiques prévues suite à cette première passation de l'épreuve externe.

Les choix méthodologiques qui suivent identifient les procédures utilisées pour collecter et analyser ces différentes données.

MÉTHODOLOGIE

Cette recherche exploratoire a permis dans un premier temps de comparer les résultats des élèves au bulletin à ceux de ce premier examen ministériel. Il a été possible ensuite de générer des constats sur l'instrumentation utilisée par les enseignants, sur la prise en compte de ces différents résultats lors du jugement porté au bilan des apprentissages et sur les régulations envisagées. Nous avons opté pour une méthodologie d'étude de cas recourant à l'entrevue semi-structurée ainsi qu'au questionnaire écrit, croisant ainsi des données suscitées et provoquées (Van der Maren, 2003). L'évaluation formative et le bilan des apprentissages étant des processus dynamiques, l'étude de cas favorise la prise en compte de multiples facteurs et devrait plus facilement permettre de repérer les tensions qui se présentent lorsque l'enseignant doit poser son jugement (Lamoureux, 2006). Nous décrivons maintenant les principaux paramètres à la base de la méthodologie utilisée dans ce projet de recherche, soient les participants, la collecte et l'analyse des données

Les participants

Deux enseignantes ont accepté de participer de façon volontaire à cette étude. Alice¹ est titulaire au primaire en anglais, langue seconde. Elle enseigne en sixième année dans un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS), modèle intensif, où les élèves reçoivent un enseignement pendant trois mois consécutifs (24 périodes par semaine). Ses élèves (échantillon 1) proviennent d'une école située dans un milieu socio-économique moyennement faible et certains d'entre eux présentent des difficultés particulières relevant de la psychopathologie, des troubles d'apprentissage ou des troubles

de comportement. Elle participe à des groupes de recherche et de développement qui ont élaboré, expérimenté et validé des situations d'apprentissage et d'évaluation, des grilles d'observation et des outils pour le bilan des apprentissages.

La deuxième enseignante, Bettie, spécialiste en anglais, accumule plusieurs années d'expérience. Elle enseigne en cinquième et en sixième année dans un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS) modèle enrichi, où les élèves reçoivent huit périodes de 54 minutes par semaine, échelonnées sur toute l'année. Ses élèves (échantillons 2 et 3) reçoivent son enseignement pendant deux ans et proviennent d'une école située dans un milieu socio-économique plus aisé et peu d'entre eux se retrouvent en grande difficulté d'apprentissage.

À la fin de l'année, les élèves de ces trois échantillons devraient se retrouver en général au cinquième échelon pour la compétence *To write texts*, ce qui correspond aux attentes terminales de la fin du 3^e cycle et à la cote R (répond aux attentes) inscrites au bilan des apprentissages.

Instrumentation

Pour répondre au premier objectif de la recherche, qui est d'identifier les écarts dans les résultats des élèves, les données recueillies sont : 1) les résultats au bulletin des élèves à chacune des étapes du cycle qui se traduisent par des cotes allant de A à D, 2) les résultats à l'examen ministériel qui se traduisent par des cotes allant de A à D et 3) des résultats sous forme de cotes (N, P ou R) se retrouvant au bilan de fin de cycle (voir Figure 1) pour témoigner de leur jugement global. La comparaison entre les différents résultats se fait en suivant la table de conversion suivante :

TABLEAU 2. Cotes des données recueillies en cours et à la fin du cycle

	Bulletin Exigences PEPALS	Examen ministériel Exigences du pro- gramme régulier	Bilan Exigences du pro- gramme régulier
Très réussi	1 traduit en A	A	R
Réussi	2 B	B	
Partiellement réussi	3 C	C	P
Non réussi	4 D	D	N

Afin d'examiner l'instrumentation (objectifs 2 et 3) utilisée par les enseignantes lors de leur collecte et de leur interprétation des résultats des élèves, une deuxième catégorie de données a été collectée au moyen d'une entrevue semi-structurée. Celle-ci porte sur les étapes de la démarche d'évaluation et

a été réalisée à l'aide de questions concernant des aspects précis de l'exercice du jugement à chacune de ces étapes. L'entrevue a porté sur leurs pratiques évaluatives en général et dans un deuxième temps sur la manière dont elles expliquent l'écart entre les épreuves internes (résultats au bulletin) et externes (résultats à l'examen du ministère) observé chez certains élèves. Les thèmes abordés lors de l'entrevue et les cas particuliers d'élèves ont été communiqués aux participantes une semaine avant l'entrevue pour qu'elles puissent se référer au dossier de traces (portfolio) concernant ces élèves. L'entrevue a également permis de questionner les enseignants sur les régulations pédagogiques (objectif 4) apportées à leurs pratiques évaluatives suite à la passation de l'épreuve externe.

Suite à l'entrevue et à une première analyse de ces données, des précisions ont été demandées par écrit sur différents contextes de jugement selon chaque cas d'élève. Celui-ci a été envoyé par courriel aux participantes deux semaines après l'entrevue. Elles ont eu une semaine pour le retourner aux chercheuses. Cette manière de procéder a permis d'enrichir les propos tout en assurant une certaine fidélité aux données.

Analyse des résultats

La première catégorie de données a été traitée à l'aide du logiciel SPSS de la manière suivante. Afin d'observer les différences entre, d'une part, les résultats obtenus en cours de cycle et en cours d'année (6^e) et, d'autre part, les résultats obtenus lors de l'épreuve externe ministérielle, nous avons compilé tous les résultats obtenus par les élèves. Pour chaque groupe, des tableaux synthèses sont produits (tableaux 3, 5 et 7) dans le but de distinguer les écarts et les similarités entre les résultats. Cette approche a permis d'isoler les résultats d'élèves montrant des écarts majeurs (de deux échelons entre, par exemple, A : réussi très bien et C : partiellement réussi, B : réussi et D : non réussi, etc.) entre les résultats aux bulletins et à l'épreuve externe. Ces cas ont été utilisés dans les entrevues avec les enseignantes afin de mieux documenter leur processus de jugement lorsqu'il y a tension entre les deux types d'évaluation.

L'analyse de la deuxième catégorie de données a été réalisée avec le logiciel Atlas-ti et a permis de cerner, à partir des discours recueillis lors des entrevues et des questions écrites, l'instrumentation utilisée pour la collecte et l'interprétation des données en cours de cycle et la manière dont les enseignantes ont porté leur jugement au bilan de fin de cycle et plus particulièrement dans le cas des élèves ciblés. L'analyse a aussi porté sur leur appréciation de l'instrumentation utilisée et sur les pistes de régulation que les enseignantes aimeraient adopter dans leur pratique future suite à la passation de ce premier examen et à l'illustration des résultats des élèves.

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Les analyses illustrent le processus de prise de décision des enseignantes en général et lors de cas ciblé, plus litigieux.

Les sources

Sachant que le jugement repose sur une collecte de données suffisantes et pertinentes (MEQ, 2003), et qu'il s'exerce dès le choix de l'objet d'apprentissage (Lafortune et Allal, 2008), la première question posée était à cet effet : « Qu'est-ce que vous utilisez pour évaluer la compétence *To write texts* en anglais, langue seconde, en cours de cycle, et à la fin du cycle ? »

• *En cours de cycle*

Alice ne s'inspire pas des manuels scolaires; elle utilise et construit des situations d'apprentissage élaborées ayant le même format que l'épreuve externe ministérielle. Elle fait participer les élèves à leur évaluation et collige l'ensemble dans un portfolio annoté. L'enseignante dit différencier son enseignement en apportant des adaptations ou des modifications dans la réalisation des tâches afin que ces élèves puissent réaliser le défi proposé. Elle mentionne également qu'elle modélise les stratégies cognitives et métacognitives propres à l'apprentissage d'une langue seconde dans son enseignement.

Pour sa part, Bettie dit colliger, dans un portfolio, des informations venant tant du processus que du produit final. Elle utilise du matériel didactique et des situations d'apprentissage et d'évaluation proposées par la commission scolaire, en les adaptant au besoin. Elle privilégie les situations qui donnent du sens et qui permettent le transfert des apprentissages. Elle insiste également sur l'enseignement des stratégies d'apprentissage. Elle mentionne prendre des notes régulièrement et utiliser des grilles à l'occasion pour compléter ses observations.

• *À la fin du cycle.*

Notons qu'Alice et Bettie utilisaient pour la première fois l'épreuve externe fournie par le MELS. Pour sa part, Alice a aimé l'épreuve externe parce que ses élèves étaient bien préparés : ils avaient déjà travaillé la thématique proposée (les métiers), ils avaient vu le vocabulaire utilisé et ils étaient capables d'exprimer un souhait et un besoin (intention d'écriture familière). Du point de vue de l'enseignante, les élèves avaient donc les habiletés pour réussir l'épreuve. De plus, le défi présenté était réaliste pour eux car ils profitent d'un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS). Il y a donc correspondance entre ce qu'elle fait pendant l'année et le format de l'épreuve externe.

Quant à elle, Bettie a trouvé que l'épreuve externe du MELS était très longue et qu'elle permettait d'évaluer seulement deux des trois compétences au

programme. Par contre, ses élèves participent à un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS), ce qui a été propice au déroulement de l'épreuve. Elle considère, de ce fait, qu'ils étaient mieux préparés à cette épreuve, qui était somme toute assez difficile selon elle et qui aurait posé des problèmes à des élèves de groupe régulier.

L'interprétation des données

Selon Laveault (2008), l'interprétation de l'enseignant devrait s'appuyer sur un référentiel commun permettant de situer le niveau de compétence de l'élève. Notre deuxième question concernait cette pratique : « Quelle instrumentation utilisez-vous pour interpréter les données colligées en cours et à la fin du cycle ? »

• En cours de cycle

Pour interpréter les informations, Alice utilise des grilles qui décrivent des comportements observables lui permettant d'identifier facilement le niveau d'aisance de chaque élève, et ce pour chacune des compétences. Ces grilles étant mises à la disposition des élèves en début de travail, l'enseignante s'assure ainsi qu'ils utilisent des stratégies d'apprentissage enseignées et qu'ils connaissent bien les attentes face à une tâche spécifique. Globalement, elle considère qu'elle est bien outillée pour situer ses élèves et qu'elle a suffisamment d'information pour porter son jugement.

Bettie utilise également des grilles élaborées par la commission scolaire pour évaluer la participation et les efforts des élèves, ainsi que pour identifier les stratégies mobilisées par ceux-ci. L'utilisation de ces grilles lui simplifie la tâche. Elle utilise aussi les grilles proposées par les maisons d'édition, mais elle les trouve moins efficaces car elle doit identifier correctement chacune des compétences et transformer les résultats en cotes, ce qui ne représente pas, d'après elle, la performance observée de ses élèves dans d'autres contextes plus complexes. En effet, certains élèves peuvent très bien réussir un exercice extrait des manuels, mais sont incapables de résoudre une situation plus complexe.

• À la fin du cycle

Alice utilise une instrumentation provenant des situations d'apprentissage et d'évaluation de la commission scolaire et celle fournie par le MELS dans l'épreuve externe. Sa bonne compréhension des instruments lui facilite la tâche lorsqu'elle doit situer le niveau de compétence de ses élèves. Le document ministériel *Échelles de niveaux de compétence* et les attentes de fin de cycle (incluses dans le PFEQ) sont des références qui l'aident à porter son jugement : établir le portrait de chacun de ses élèves. Toutefois les attentes de fin de cycle sont parfois difficiles à utiliser parce qu'elles correspondent au profil d'un élève ayant un parcours régulier et non pas de celui qui participe à un projet

d'enrichissement (PEPALS). Les attentes de fin de cycle, échelon 5, vont en deçà des performances développées par ses élèves (effet plafond).

Bettie s'est servie des échelles descriptives et des grilles d'autoévaluation fournies dans l'épreuve externe du MELS pour interpréter les résultats de ses élèves. Elle a vérifié le carnet de l'élève pour avoir une bonne idée de ce qu'il avait appris. L'évaluation de la compétence en oral était plus difficile lorsqu'elle devait suivre les élèves qui se déplaçaient pour questionner leurs pairs. Elle aussi observe un effet plafond.

Le jugement des enseignantes

Pour cette troisième question, nous nous sommes intéressés à la façon dont chaque enseignante dit porter son jugement. L'enseignant peut adopter différentes postures (Jorro, 2000), en cumuler deux de façon séquentielle, selon qu'il se trouve dans une visée d'apprentissage ou d'évaluation certificative. Il peut aussi combiner deux approches (qualitative et quantitative) pour décider de la notation (Harlem, 2007). Nous leur avons alors demandé : « De quelle façon procédez-vous pour porter votre jugement au bilan des apprentissages? »

• Alice

Alice mentionne qu'elle porte son jugement sur la progression faite par l'élève à la fin du cycle. Elle tient davantage compte de la performance sans négliger les efforts de l'élève. Elle dit qu'elle ne pénalise pas un élève qui a été absent ou qui est dérangeant. Toutefois, elle ne tient pas compte seulement de l'épreuve ministérielle pour faire le bilan des apprentissages.

... s'il avait fallu que je calcule seulement le prototype d'épreuve peut-être que ça ne reflétait pas nécessairement ce que l'élève peut donner...

Pour réaliser le bilan de fin de cycle, elle dit qu'il est plus révélateur d'utiliser toutes les traces colligées dans les divers contextes à l'aide de diverses instrumentations. Il est alors important d'appuyer son jugement sur diverses sources d'information.

... je trouvais que c'était plus révélateur de me concentrer sur les traces que j'avais ramassées durant toute l'année parce qu'à la fin du cycle, c'est un jugement global qui est demandé...

Deux facteurs influencent la qualité du jugement porté par cette enseignante: (1) le fait des suivre les élèves pendant les deux années du cycle aurait permis de les connaître davantage et de réaliser un bilan mieux documenté que pendant les trois mois d'enseignement intensif où elle leur enseigne, d'autant plus qu'il y a un écart important dans les résultats de ses élèves entre les deux années qui se suivent; (2) bénéficier d'un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS), modèle intensif lui permet cependant de réaliser plus d'observations plus précises et de mieux documenter la réussite des élèves.

- *Bettie*

Bettie se sert du document ministériel *Échelles des niveaux de compétences*, (MEQ, 2002b) des attentes de fin de cycle provenant du programme (MEQ, 2002a), des observations de la progression pendant le cycle et de ce que l'élève a accompli à la dernière étape de l'année scolaire pour établir le bilan des apprentissages. Elle prétend bien connaître ses élèves, car elle leur enseigne pendant deux ans. Qu'elle se réfère ou non aux échelons, elle se dit capable de situer l'élève puisqu'elle sait ce qu'il est capable de faire. Son expérience (une vingtaine d'années) lui permet de facilement situer les élèves qui sont constants et ceux qui éprouvent beaucoup de difficultés, peu importe le temps d'enseignement. Cette enseignante se fait une «image dans sa tête» : elle prend une photo de l'élève, elle fait son portrait en l'observant et en intégrant différentes facettes à la fois.

... je sais ce qu'il est capable de faire, ce qu'il n'est pas capable de faire et ce n'est pas l'examen du MELS qui me donne ma réponse finale...

De plus, grâce au portfolio, elle regarde la progression de l'élève de la cinquième à la sixième année. Elle tient compte non seulement des traces des compétences, mais aussi de l'attitude de l'élève pour porter son jugement. Elle ajoute qu'au bout de deux ans, elle a créé un lien affectif avec les élèves plus faibles et que ceux-ci ont plus d'occasions de lui montrer ce qu'ils sont capables de faire. En contraste, dans le contexte de l'enseignement régulier (sans enrichissement), elle se sent incapable de porter son jugement sur le développement des compétences d'un élève ayant des troubles de comportement si elle ne le voit qu'une seule période par semaine.

L'analyse du discours permet de constater que les enseignantes se servent principalement de traces écrites (SAE, grilles d'observation, autoévaluation de l'élève) et que, parfois, d'autres facteurs entrent en jeu dans l'exercice du jugement professionnel tel l'effort et l'attitude. Ces points sont également soulevés dans les recherches de Lafortune et Allal (2008) ainsi que celles de Arter et Chappuis (2007). Qu'en est-il maintenant lorsqu'il y a écart entre le rendement observé en cours de cycle et le résultat à l'examen ministériel ? Nous avons demandé aux enseignantes si leur façon de porter leur jugement différait dans ces cas.

Présentation des résultats de chaque échantillon et illustration de quelques cas

L'analyse des résultats d'élèves présentant des écarts importants entre les épreuves internes et externes nous apporte des informations intéressantes quant au jugement final porté à la fin du cycle pour chacune des enseignantes.

- *Les élèves du premier échantillon de la classe d'anglais intensif d'Alice*

Rappelons qu'Alice ne donne qu'un cours intensif de trois mois en 6^e année, alors que le cycle se déroule sur 2 ans, la cinquième et la sixième année, mais

que c'est elle qui réalise le bilan de fin de cycle. Rappelons aussi que ce bilan n'est pas une sommation de résultats d'épreuves, mais situe l'élève par rapport au développement de sa compétence. Cela étant, on constate dans le tableau 3, que certains élèves ont obtenu un résultat moyen de C dans leur bulletin scolaire autant en 5^e (23%) qu'en 6^e année (59,3%), mais que seulement 11% ont eu la mention P (partiellement réussi) au bilan. Or, un élève obtenant un C dans son bulletin devrait être situé à P au bilan.

Alice l'explique par le fait que ses élèves font partie d'un groupe d'anglais enrichi et sont évalués selon des critères plus exigeants au bulletin alors que le profil (attente de fin de cycle, échelon 5) est formulé pour des élèves ayant un parcours régulier. Malgré l'obtention d'un C lors du cycle, la plupart se situe à l'échelon 5 qui représente l'attente de fin de cycle. Ce qui est illustré ici est la différence dans le niveau d'exigence entre les deux référentiels. En cours de cycle, l'enseignante va au-delà des attentes prescrits afin d'être conforme aux visées d'un programme d'enrichissement tandis qu'au bilan de fin de cycle, il n'y a pas d'échelles prévues dans le référentiel pour juger de la progression des groupes PEPALS. Le tableau 3 met en évidence les élèves qui obtiennent, par défaut, des cotes plus élevées au bilan.

TABLEAU 3. Comparatif des scores obtenus et de la décision prise au bilan par Alice

Cote	% des résultats obtenus par la moyenne du cycle ^a	% des résultats obtenus en 6 ^e année	% des résultats obtenus à l'épreuve	Résultats au bilan des apprentissages à la fin du cycle		
				Répond	Partiellement	Ne répond pas
A	38,5%	3,7%	18,2%	88,9%	11,1%	0%
B	38,5%	33,3%	45,5%			
C	23%	59,3%	22,7%			
D	0%	3,7%	13,6%			

^a5^e et 6^e années avec des enseignants différents.

D'autre part, il est à noter qu'un des trois élèves ayant obtenu un D lors de l'épreuve externe avait obtenu une moyenne de B durant le cycle (cas Andréanne). D'après l'enseignante, (voir tableau 4), cette élève aurait toujours fait bonne figure pendant le cycle, bien qu'elle ait obtenu un faible score lors de l'épreuve externe. Cette dernière justifie ainsi le fait qu'elle ne se fie pas uniquement à l'épreuve externe pour porter son jugement, car un problème survenu dans le milieu familial ou à l'école le jour de la passation de l'examen, s'est avéré néfaste pour l'élève. Cette façon de pratiquer son jugement, c'est-à-dire de relever la cote de l'épreuve externe ou tout simplement de ne pas en tenir compte, se confirme avec les autres cas.

TABLEAU 4. Illustration des cas d'élèves du groupe d'Alice ayant obtenu un D lors de l'épreuve ou Ne répondant pas au bilan des apprentissages

Liste d'élèves	Résultats du 3 ^e cycle pour la compétence <i>Write Texts</i>			Résultats à la tâche 7 de l'épreuve externe		Bilan des apprentissages
	5 ^e année	6 ^e année	Moyenne-3 ^e cycle	Task 7 : <i>writing my letter</i>	Overall <i>Performance Profiles</i>	N Ne répond pas P Répond partiellement R Répond
Andréanne	c-a-a	c	B	d-c-d	D	R
Alex	c-b-d	d	C	d-d-d	D	P
Annabelle	d-b-c	c	C	d-d-d	D	R

• *Les élèves du deuxième échantillon de la classe de Bettie*

Pour les élèves de ce groupe, et selon le tableau 5, les résultats obtenus lors de l'épreuve externe sont similaires aux résultats obtenus au bilan des apprentissages de fin de cycle. Ainsi, 66,7% des élèves ont obtenu un A ou un B en moyenne du cycle, comparativement à 64 % des élèves qui ont reçu la mention R (répond) au bilan. Les cotes A et B correspondant à la cote R (répond aux attentes) au bilan des apprentissages. On peut donc supposer que les exigences de Bettie en cours de cycle sont les mêmes que celles des documents ministériels.

TABLEAU 5. Comparatif des scores obtenus et de la décision prise au bilan par Bettie pour le premier groupe

Cote	% des résultats obtenus à la moyenne du cycle [*]	% des résultats obtenus en 6 ^e année	% des résultats obtenus à l'épreuve [#]	Résultats au bilan des apprentissages à la fin du cycle		
				Répond	Partiellement	Ne répond pas
A	12,5%	3,7%	8%	64%	32%	4%
B	54,2%	33,3%	48%			
C	33,3%	59,3%	36%			
D	0%	3,7%	8%			

^{*} 5^e et 6^e année avec le même enseignant.
[#] Deux élèves parmi les 27 n'ont pas fait l'épreuve ministérielle.

Il est intéressant ici de se pencher sur le cas de Bruno (voir tableau 6) dont les résultats auraient dû, logiquement, être semblables à ceux de Béatrice et Benoît. Cet élève a obtenu un D en 5^e année et a progressé vers un C en 6^e année dans son bulletin scolaire.

TABLEAU 6. Illustration des cas d'élèves du premier groupe de Bettie ayant obtenu un D lors de l'épreuve ou Ne répond pas au bilan des apprentissages

Liste d'élèves	Résultats du 3 ^e cycle pour la compétence <i>Write Texts</i>			Résultats à la tâche 7 de l'épreuve externe		Bilan des apprentissages
	5 ^e année	6 ^e année	Moyenne-3 ^e cycle	Task 7 : <i>writing my letter</i>	Overall Performance Profiles	N Ne répond pas P Répond partiellement R Répond
	Étapes 1-2	Étapes 3-4				
Bruno	c-c	d-d	C	b-b-c	B	N
Béatrice	c-c	d-c	C	d-d-d	D	P
Benoît	c-c	c-c	C	D	D	P

Il a obtenu un B lors de l'épreuve externe, ce qui devrait lui donner la mention P (répond partiellement aux attentes) au bilan des apprentissages. Par contre, il a obtenu la mention N (Ne répond pas aux attentes de fin de cycle). Bettie explique que cet élève a de grandes difficultés d'apprentissage. Il a bien progressé pendant le cycle (d'où l'attribution d'un C pour le cycle), mais en obtenant quand même de faibles résultats tout au long de l'année. Selon l'enseignante, cet élève ne possédait pas les acquis nécessaires pour réussir son 3^e cycle. Pour qu'il ne se sente pas exclu du groupe, elle lui a fait passer l'épreuve externe en même temps que les autres élèves de la classe, mais avec l'aide d'une accompagnatrice, sachant très bien qu'il ne pouvait la réussir et qu'elle n'allait pas en tenir compte dans son jugement final. L'enseignante a donc documenté son jugement à partir des caractéristiques personnelles de l'élève.

• *Les élèves du troisième échantillon de la seconde classe de Bettie*

Pour les élèves de ce dernier échantillon et selon le tableau 7, les résultats obtenus lors de l'épreuve externe et en 6^e année sont similaires aux résultats obtenus au bilan des apprentissages de fin de cycle. Ainsi, 72% des élèves ont obtenu un A ou un B en 6^e année et 64% à l'examen ministériel, comparativement à 68 % des élèves qui ont reçu la mention R (répond) au bilan. Les cotes A et B correspondant à la cote R (répond aux attentes) au bilan des apprentissages. On peut donc supposer, que les exigences de Bettie en sixième année sont sensiblement les mêmes que celles des documents ministériels.

TABLEAU 7. Comparatif des scores de l'élève et de la décision prise au bilan par Bettie pour le deuxième groupe

Cote	% des résultats obtenus à la moyenne du cycle *	% des résultats obtenus en 6 ^e année	% des résultats obtenus à l'épreuve	Résultats au bilan des apprentissages à la fin du cycle		
				Répond	Partiellement	Ne répond pas
A	4,2%	8%	28%	68%	32%	0%
B	75%	64%	36%			
C	20,8%	28%	28%			
D	0%	0%	8%			

* 5^e et 6^e année avec le même enseignant

Deux particularités sont observables dans ce groupe (voir tableau 7). Un des élèves (cas Charles-Antoine) a obtenu un B en 6^e année, un D lors de l'épreuve externe et un P (Répond partiellement aux attentes) au bilan des apprentissages. L'enseignante justifie son jugement par le fait que ce dernier progresse bien et possède plusieurs connaissances et capacités en écriture. Cependant, il a beaucoup de difficulté à les mettre en application dans une tâche complexe qui demande un certain niveau de maîtrise de la compétence, d'où son faible résultat à l'épreuve ministérielle (résultat : D). Ici, l'enseignante a tenu compte de la performance de l'élève à l'épreuve externe pour porter son jugement au bilan des apprentissages et ainsi rabaisser le résultat obtenu dans le bulletin scolaire.

Pour le cas de Caroline (voir tableau 8), l'enseignante explique l'obtention d'un D lors de l'épreuve externe et de la mention P (Répond partiellement aux attentes) au bilan par les difficultés de comportement de cette élève. L'enseignante a constaté, lors des deux années où elle a enseigné à Caroline, que cette dernière était capable de réussir les tâches demandées et qu'elle était motivée lorsqu'elles étaient réalisées individuellement. L'épreuve externe ministérielle comportait plusieurs tâches d'équipe, ce qui a nettement nuit à la performance de cette élève, étant donné son problème de socialisation. Bettie n'a donc pas tenu compte de l'épreuve externe pour porter son jugement en se fiant uniquement sur les nombreuses observations faites en classe.

CONSTATS ET LIMITES

Dans cette dernière partie, nous présenterons une synthèse des analyses en les commentant puis nous indiquerons les limites de cette étude.

Synthèse des analyses

Les différentes analyses nous permettent de constater que :

TABLEAU 8. Illustration des cas d'élèves du deuxième groupe de Bettie ayant obtenu un D lors de l'épreuve ou ayant Ne répondant pas au bilan des apprentissages

Liste d'élèves	Résultats du 3 ^e cycle pour la compétence <i>Write Texts</i>			Résultats à la tâche 7 de l'épreuve externe		Bilan des apprentissages
	5 ^e année	6 ^e année	Moyenne-3 ^e cycle	<i>Task 7 : writing my letter</i>	<i>Overall Performance Profiles</i>	N Ne répond pas P Répond partiellement R Répond
	Étapes 1-2	Étapes 3-4				
Charles-Antoine	c-b	b-c	B	d-d-c	D	P
Caroline	c-c	d-c	C	d-d-d	D	P

- 88,9% des élèves du premier échantillon du groupe d'Alice ont réussi leur 3^e cycle (Répond aux attentes du bilan des apprentissages), comparativement à 63,7% qui ont réussi l'épreuve (résultats obtenus A et B);
- les élèves du deuxième échantillon de la première classe de Bettie ont réussi leur 3^e cycle à 64% (Répond aux attentes du bilan des apprentissages) et ont réussi leur examen à 56% (résultats obtenus A et B);
- les élèves du troisième échantillon de la seconde classe de Bettie ont réussi leur 3^e cycle à 64% (Répond aux attentes du bilan des apprentissages) et ont réussi leur examen à 68% (résultats obtenus A et B).

L'écart entre le pourcentage de réussite au bilan de 3^e cycle et le pourcentage de réussite à l'épreuve externe est plus grand pour les élèves d'Alice (25%) que pour les élèves de Bettie (4% et 8%). Est-ce le fait que Bettie porte un jugement à partir d'un référentiel plus conforme aux normes ministérielles inscrites dans l'épreuve ? Est-ce le fait qu'Alice a peu tenu compte des résultats de l'épreuve externe pour porter son jugement au bilan ?

Quelques facteurs pourraient expliquer cet écart chez Alice:

- Les résultats obtenus indiquent moins de constance au bulletin scolaire en cinquième et en sixième année étant donné que des enseignants différents évaluaient les élèves ;
- Le fait que l'enseignante ne voit ses élèves que pendant une période de trois mois intensifs sur deux ans, comparativement à Bettie qui les a suivis une journée complète par semaine pendant deux ans ;
- La manière dont les documents ministériels ont été utilisés pour l'interprétation des données observées et consignées en se fiant uniquement aux attentes de fin de cycle, échelon 5 pour indiquer si l'élève répond (R) au bilan des apprentissages.

Toutefois, quel que soit leur groupe d'appartenance, il y a peu d'écart dans les résultats obtenus à l'épreuve externe. Est-ce dire que le fait de participer à un projet d'enrichissement du programme d'anglais langue seconde (PEPALS), dans un modèle intensif ou enrichi, rend ces élèves plus aptes que les élèves des groupes réguliers à réussir cette épreuve ? Les enseignants ont indiqué que leurs élèves étaient bien préparées, qu'ils avaient les ressources nécessaires pour bien réussir et c'est ce qui explique les bons résultats obtenus. L'effet plafond observé ne permet pas de juger efficacement la progression réelle des élèves participant à ce type de projet.

La régulation pédagogique

La passation de l'épreuve externe du MELS a amené Alice à réviser ses façons de faire pour la prochaine année scolaire en utilisant davantage d'autoévaluations et d'évaluations par les pairs, non seulement à la fin d'une tâche mais aussi en cours de réalisation. Elle considère que cette modalité, présente dans l'épreuve externe, aidera l'élève à mieux réussir.

Bettie prévoit mieux préparer ses élèves à ce type d'épreuve pour la prochaine année scolaire. Elle rendra ses élèves plus habiles dans la rédaction d'une lettre. Pour ce qui est de sa pratique quotidienne, elle constate qu'elle n'enseigne pas seulement des connaissances, mais elle les contextualise déjà dans des activités authentiques (aller au magasin pour faire des achats, par exemple) et propose des activités de transfert, ce qui correspond aux visées pédagogiques de l'épreuve ministérielle.

Cette première épreuve externe en anglais, langue seconde, aura donc suscité une certaine régulation des actions pédagogiques tout en confirmant les enseignantes dans l'utilisation qu'elles font des situations d'apprentissage et des grilles d'évaluation descriptives, « *rubrics* ». Elles désirent développer davantage ce type d'outils afin de porter un jugement plus documenté et mieux instrumenté.

Limites de la recherche

Dans une pratique de cumul de résultats et de moyennes, l'élève qui présente une inconstance dans ses résultats ne pose pas de problèmes à l'enseignant si celui-ci fait un calcul arithmétique selon une pondération définie et émet une note en pourcentage. Aujourd'hui, le bilan des apprentissages de fin de cycle exige que l'on porte un jugement sur le degré de maîtrise. Comme le démontre la recherche, plusieurs facteurs peuvent être considérés dans le contexte où le jugement est un processus continu. Des ajustements évaluatifs (Mottier Lopez et Allal, 2008) sont requis lorsque l'enseignant veut développer davantage son jugement afin de tenir compte des progrès réalisés par l'élève.

Les deux enseignantes nous ont permis d'illustrer le processus de jugement en cours et à la fin de cycle, toutefois, plusieurs questions restent à développer.

Est-ce que la contribution de collègues pourrait faciliter la prise de décision lorsqu'un écart se manifeste dans les résultats de certains étudiants ? Est-ce que cet écart serait moindre si le référentiel utilisé était bien documenté pour permettre une mesure plus conforme en cours et à la fin de cycle ? Un coefficient de contingence aurait probablement apporté plus de lumière sur le problème à savoir si cet écart est un écart dû à la grandeur de l'échantillon ou si l'une est plus près de la vérité que l'autre.

D'autres questions ont été soulevées en regard des biais évaluatifs. Même si notre recherche ne portait pas sur cet aspect, nous convenons que dans une visée où l'on ne se fie pas uniquement à un cumul de mesures réalisé de façon plus mécanique, le jugement professionnel de l'enseignant se doit d'être bien documenté. Ce n'est donc pas un problème de fidélité intra-juge ni inter-juge. Ce n'est pas un problème de fidélité du jugement, mais de validité !

De futures recherches portant sur la manière dont les enseignants s'y prennent pour porter leur jugement, spécifiquement lorsqu'il y a obligation de tenir compte de l'épreuve externe, présentent également des voies intéressantes d'investigation. Il serait aussi pertinent de vérifier si la façon de procéder est différente lorsqu'il n'y a pas d'épreuves externes imposées.

Cependant, s'il y a une indication qui sort clairement de ces deux études de cas, c'est que la pratique évaluative de ces enseignantes est « historique » au sens où leur jugement tient compte surtout de l'évolution de la progression des élèves et leurs relations pédagogiques à ceux-ci. Cette observation n'est pas neuve (Van der Maren, 1968), mais elle sied très bien aux visées actuelles de la Politique d'évaluation des apprentissages au Québec (MEQ, 2003).

CONCLUSION

Nous avons d'abord décrit la situation particulière au Québec, lorsque les enseignants remplissent un bilan des apprentissages à la fin de chaque cycle et où pour la première fois, en anglais, langue seconde, le Ministère a fourni, en 2007, une épreuve externe afin de donner un modèle aux enseignants du type des tâches dans lesquelles l'élève devrait être confronté pour développer les compétences inscrites dans le programme (PFÉQ). Nous avons par la suite relevé les recherches récentes portant sur l'importance du jugement professionnel dans la notation des élèves. Les analyses des études de cas ont permis de constater que les enseignantes interrogées utilisent des sources variées et qu'elles tiennent peu compte de l'épreuve externe pour porter leur jugement au bilan des apprentissages. Étant donné leur expérience, elles se fient davantage à la progression de l'élève et à l'état du développement de la compétence à la fin de l'année. Elles ne ressentent pas de malaise face à l'écart de certains résultats entre l'évaluation en cours d'année et l'épreuve externe. Dans une perspective d'évaluation tenant compte de l'histoire de leur relation pédagogique, elles

se sentent capables d'étayer leur jugement et de le documenter à l'aide des multiples observations recueillies dans différents contextes. Selon Cardinet (cité par Gerard, 2002), « évaluer, c'est avant tout donner du sens au résultat observé » (p. 2). C'est ce que les enseignantes de cette étude semblent bel et bien avoir cherché à faire en jugeant les élèves sur l'ensemble de ce qu'elles ont observé tout au long de leur enseignement plutôt que sur ce que le Ministère a voulu leur faire voir par les résultats de son épreuve. Comme au tribunal, un bon jugement se fonde sur la richesse et la variété des témoignages à la lumière de la jurisprudence.

NOTE

Les noms utilisés ont été modifiés pour respecter l'anonymat.

RÉFÉRENCES

- Allal, L. et Mottier Lopez, L. (2007). *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. Bruxelles: De Boeck.
- Allal, L. et Mottier Lopez, L. (2009). Au Coeur du jugement professionnel en évaluation: des démarches de triangulation. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 22, 25-40.
- Arter, J. A., et Chappuis, J. (2007). *Creating & recognizing quality rubrics*. Columbus, Ohio: UPER Saddle River
- Durand, M.-J., et Chouinard, R. (2006). *L'évaluation des apprentissages, de la planification de la démarche à la communication des résultats*. Montréal: HMH.
- Gerard, F.-M. (2002, Avril). L'indispensable subjectivité de l'évaluation, *Antipodes*, 156, 26-34
- Harlen, W. (2007). Criteria for evaluating systems for student assessment. *Studies in Educational Evaluation* 33, 15-28
- Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation: Des gestes évaluatifs en question*. Belgique: De Boeck.
- Lafortune, L. et Allal, L. (2008). *Jugement professionnel en évaluation: pratiques d'enseignants primaires au Québec et à Genève*. Montréal: PUQ.
- Lamoureux, A. (2006). *Recherche et méthodologie en sciences humaines*, 2^e éd. Montréal: Beauchemin, Chenelière Éducation.
- Laurier, M. D., Tousignant, R., & Morissette, D. (2005). *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*, 3^e éd. Montréal: Gaëtan Morin.
- Laveault, D. (2008). Le jugement professionnel: foyer de tensions et synergies nouvelles en évaluation scolaire. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 30(3), 483-500
- Legendre, M.-F. (2001). Sens et portée de la notion de compétence dans le nouveau programme de formation. *Revue de l'AQEFLS*, 23(1), 12-30.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e éd. Montréal: Guérin.
- Lunz, M. E., Sthal, J. A., & Wright, B. D. (1994). Interjudge reliability and decision reproducibility. *Educational and Psychological Measurement*, 54 (4), 913-25
- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). (2002a). *Programme de formation de l'école québécoise, Éducation préscolaire – Enseignement primaire*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). (2002b). *Échelles des niveaux de compétence enseignement primaire*. Québec: Gouvernement du Québec.

- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) (2003). Politique d'évaluation des apprentissages, Québec : Gouvernement du Québec
- Ministère de l'éducation, du loisir et des sports (MELS). (2007). Prototype d'épreuve English as a second language, Fin du 3e cycle du primaire. 017660, 2007 <http://www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/de>
- Mottier Lopez, L., et Allal, L., (2008). Le jugement professionnel en évaluation: un acte cognitif et une pratique sociale située. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 30(3), 465-482
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. St-Laurent: Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Van der Maren, J.-M. (1968) Analyse de la relation pédagogique en terme de négociation. *Revue de psychologie et des sciences de l'éducation*, 3(2), 183-198.
- Van der Maren J.-M., (2003) *La recherche appliquée en pédagogie*, 2^e éd. Belgique: De Boeck,
- Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to Inform and improve student performance*. San Fransisco: Jossey-Bass.

MICHELINE-JOANNE DURAND est professeure agrégée au Département d'administration et fondements de l'éducation, Université de Montréal. Spécialiste en curriculum et en évaluation des apprentissages, elle dirige des recherches sur l'évaluation en salle de classe et sur l'instrumentation dans le contexte de tâches complexes. La présente recherche a été rendue possible grâce à une subvention institutionnelle du CRSH.

MICHELINE-JOANNE DURAND is an associate professor in the Department of Administration and Educational Foundations at the University of Montreal. Specialized in curriculum and in evaluation of learning, she leads studies in the field of evaluation in the classroom context and the instrumentation in the context of complex tasks. The present study has been possible with institutional funding from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

ÉTUDE DIDACTIQUE SUR LA MODÉLISATION ALGÈBRIQUE DES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

GEORGES TOUMA *Université d'Ottawa*

RÉSUMÉ. Récemment, nous avons proposé une nouvelle méthode de Régression Graphico-Statistique (RGS) qui permet de produire le modèle mathématique d'un phénomène scientifique (Touma, 2006). De surcroît, les résultats de cette Recherche et Développement technologique (R & D) en éducation démontrent que les étudiants ont facilement intégré la méthode RGS lors d'un processus de modélisation scientifique. Ces résultats révèlent aussi qu'en utilisant cette méthode, les étudiants comprennent mieux le rationnel algébrique sous-jacent à la modélisation scientifique qu'avec une méthode traditionnelle (moindres carrés de Gauss-Legendre) utilisée de manière automatique dans les calculatrices programmables et les tableurs.

A DIDACTIC STUDY ON THE ALGEBRAIC MODELING OF PHYSICAL PHENOMENA

ABSTRACT. We recently proposed a new method of Graphico-Statistics Regression (GSR) which makes it possible to produce the mathematical model of a scientific phenomenon (Touma, 2006). The results of this technological research and development (R&D) in education show that students were easily able to use GSR during the scientific modeling process. These results also show that this method helps students have a better understanding of the algebraic rational underlying scientific modeling then a traditional method such as Gauss-Legendre's least squares used in programmable calculators and spreadsheets.

INTRODUCTION

Les ministères de l'éducation au Québec et en Ontario souhaitent favoriser la modélisation scientifique durant une activité de laboratoire en sciences au niveau collégial. Selon ces deux ministères, l'enseignement des sciences au collégial doit privilégier des situations d'apprentissage où l'étudiant est incité à jouer un rôle d'investigateur lors d'une expérimentation en laboratoire et à communiquer à l'aide du langage mathématique les résultats de ses propres expérimentations. Pour que l'étudiant réussisse à vivre ce rôle d'investigateur, il doit nécessairement comprendre le rationnel sous-jacent au processus de modélisation algébrique des phénomènes scientifiques (Touma, 2006).

PROBLÉMATIQUE

En mathématique, afin de déterminer le modèle algébrique (linéaire, parabolique, hyperbolique, sinusoidal, exponentiel, logarithmique, etc.) correspondant à un ensemble de points issus d'une interaction entre les variables à l'étude d'un phénomène physique, on doit utiliser des méthodes et des théorèmes de niveau universitaire qui sont issus des mathématiques appliquées tels que, par exemple, les méthodes:

1. des moindres carrés de Gauss-Legendre (la régression linéaire d'un degré quelconque)
2. des moindres carrés pondérés ou généralisés (la régression des fonctions non linéaires dont les paramètres sont optimisés par des algorithmes tels que l'algorithme Marquardt, de Newton, etc.)

La complexité inhérente à ces méthodes empêche certains artisans du programme (curriculum de formation) et des manuels scolaires de les inclure dans les programmes du collège en mathématique et en sciences. Pourtant, ces méthodes constituent les seuls outils conceptuels scientifiques reconnus pour pouvoir effectuer le cycle inductif et déductif en sciences expérimentales et élaborer un modèle algébrique décrivant la relation stochastique des variables caractérisant un phénomène en sciences et plus particulièrement, en physique. Aussi, les enseignants ne peuvent pas utiliser les approches didactiques sous-jacentes à ces méthodes pour enseigner à leurs étudiants la modélisation algébrique telle qu'elle est véritablement élaborée en sciences expérimentales, une modélisation algébrique et prédictive qui tient compte de l'ajustement flou entre l'ensemble des points observés et le modèle ainsi que des incertitudes sur les mesures observées (Touma, 2006).

Les étudiants et les enseignants utilisent les calculatrices programmables et les tableurs afin d'obtenir automatiquement la courbe la mieux ajustée aux données expérimentales. Même si ces calculatrices et ces tableurs camouflent les difficultés mathématiques de ces méthodes, ils ne permettent pas aux étudiants de comprendre le rationnel algébrique qui est alors utilisé. Beaufils (1993, p. 124) confirme ces constatations en notant ceci :

Si l'alternative centrée sur les méthodes modernes de modélisation relève d'une épistémologie plus satisfaisante en ce qui concerne la relation théorie/expérience, elle reste problématique au niveau de l'enseignement secondaire [première année du collège au Canada] dès lors qu'elle se place sur un plan quantitatif et mathématique. Elle ne peut en effet être mise en œuvre de façon immédiate du fait, en particulier, de la limitation de la complexité des modèles mathématiques et des méthodes informatiques.

Dans sa thèse, Ayçaguer-Richoux (2000, p. 153) a mentionné que les stratégies d'enseignement observées chez les enseignants :

Elles comportent pour la plupart une « confrontation » entre des résultats expérimentaux et un modèle théorique [...] et les incertitudes sur les mesures,

sur les valeurs des paramètres obtenus pourtant « un des outils privilégiés pour cette confrontation » (Guillon, 1995, p.117), ne sont ni prises en compte ni même évoquées.

Elle précise ensuite que :

Obtenir une courbe avec un palier, une droite qui passe par l'origine, une valeur ayant le bon ordre de grandeur suffit pour valider l'accord modèle - résultats expérimentaux [...] la confrontation se réduit à une comparaison à vue entre résultats expérimentaux et théoriques (Richoux, p. 154).

CONSIDÉRATIONS THÉORIQUES

Modélisation scientifique

Selon Dupin (1999), Johsua (1999), Martinand (2002), Nonnon (1986) et Orange (1997), le processus de modélisation est composé de deux phases essentielles à la pensée scientifique: l'induction et la déduction.

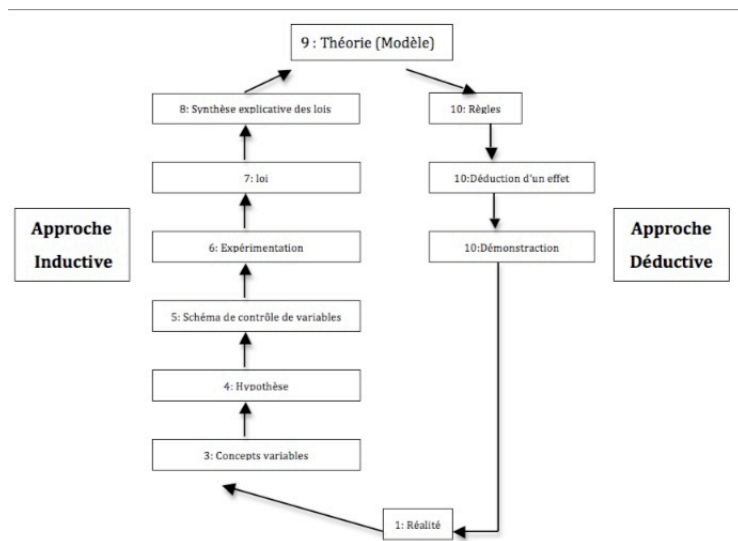


FIGURE 1. *Processus de modélisation* (Nonnon, 1986)

Tout d'abord, lors de la phase inductive, l'étudiant utilise ses connaissances mathématiques pour identifier les variables dépendantes et indépendantes. Il les utilise aussi pour prédire l'interaction de ces variables sous forme d'une hypothèse. Celle-ci est généralement soutenue par un modèle mathématique. Lors de cette phase, l'étudiant formalise cette hypothèse dans un schéma de contrôle de variables pour planifier son expérimentation. Lorsque l'expérimentation est planifiée, l'étudiant doit recourir aux mathématiques à partir des données recueillies pour dégager une ou des lois et ensuite synthétiser ces lois dans le but de construire un modèle ou une théorie.

De plus, lors de la phase déductive, l'étudiant consulte ce modèle pour répondre à une ou des questions données reliées au phénomène de départ. Il l'utilise aussi pour formuler des propositions ou des effets. L'étudiant confirme ou infirme son modèle en validant ses réponses, ses propositions ou ses effets. Il le valide à partir des activités de prédiction, d'interpolation et/ou de déduction en comparant les résultats prédits et déduits avec des données provenant de la réalité, des données nouvelles tirées par exemple d'une nouvelle expérience où l'on aurait modifié la variable indépendante.

Lors du contexte du processus de modélisation, l'étudiant a besoin des outils mathématiques pour pouvoir construire et valider le modèle correspondant au phénomène à l'étude. Cependant, comme nous l'avons mentionné précédemment dans la problématique, les outils mathématiques susceptibles d'aider les étudiants à élaborer et à valider ce modèle sont de niveau universitaire, ce qui constitue un obstacle majeur à la compréhension du processus de modélisation scientifique pour (Touma, 2006).

• *Rôle de l'ordinateur dans la formation à la modélisation*

Riopel (2005) résume dans sa thèse quatre catégories d'utilisation de l'ordinateur :

1. Les didacticiels, qui correspondent généralement à des exercices, à des documents multimédias pouvant contenir des hyperliens et à des présentations sur support informatique destinées à être consultées par l'étudiant ;
2. Les évaluateurs de performance, qui correspondent à des évaluations de l'étudiant administrées et compilées localement par un ordinateur ou à distance par Internet, susceptibles de mettre en évidence certains besoins de l'étudiant dans le but de le diriger vers les ressources correspondant à ces besoins ;
3. Les simulations assistées par ordinateur, qui utilisent les possibilités de calcul et d'affichage de l'ordinateur pour simuler un phénomène et le représenter à l'écran avec différents niveaux de complexité, d'interactivité et de réalisme ;
4. les Expérimentations Assistées par Ordinateur (ExAO), qui interagissent avec une expérimentation réelle par le biais d'une interface électronique munie de capteurs et d'effecteurs et reliée à un ordinateur permettant de contrôler le dispositif expérimental, de recueillir les données, de les représenter et de les analyser à différents niveaux.

Puisque notre recherche s'intéresse à la modélisation mathématique des phénomènes réels, nous nous intéressons alors aux applications d'ExAO. Nous voulons dans ce paragraphe déterminer comment l'ExAO est susceptible d'aider l'étudiant à s'engager dans une démarche de modélisation. Dans le contexte spécifique de notre recherche, l'avantage didactique des systèmes ExAO consiste à libérer l'étudiant des contraintes expérimentales, ce qui lui donne « accès aux dimensions critiques et créatrices de sa recherche, et à la

possibilité de reproduire rapidement son expérience » (Nonnon et Laurencelle 1984, p. 35). Nachmias (1989, cité par Lazarowitz et Tamir, 1994, p. 101-102), ajoute à ces arguments une liste de sept avantages principaux de l'ExAO que nous traduisons ainsi:

- Elle permet à l'étudiant de penser, d'analyser et de synthétiser un phénomène complet, sans le séparer et le subdiviser en plusieurs segments discontinus que l'on synthétise plus tard.
- Elle permet à l'étudiant de voir une représentation graphique d'un phénomène dans un délai très court.
- Elle permet à l'étudiant d'avoir et d'observer facilement plusieurs représentations d'un phénomène, par exemple : la position, la vitesse, l'accélération,
- Elle permet l'affichage de plusieurs mesures de sondes différentes simultanément plutôt que séquentiellement.
- Elle permet à l'étudiant de consacrer plus de temps pour réfléchir durant l'expérience.
- Elle permet à l'étudiant de mettre en œuvre et en évidence certaines de ses conceptions.
- L'utilisation de l'ordinateur est un facteur motivant pour certains étudiants.

Leonard (1990) reconnaît que l'utilisation de l'ExAO réduit les coûts, augmente l'efficacité de l'enseignement et permet de gagner du temps au laboratoire des sciences. Berger, Lu, Belzer et Voss (1994) notent que Wise (1988), dans sa recherche menée auprès de 26 étudiants sur l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement des sciences, a pu constater que les gains et les bénéfices didactiques observés sont statistiquement plus élevés avec l'ExAO qu'avec d'autres types d'utilisations de l'ordinateur. Ces gains et bénéfices didactiques de l'ExAO sont associés à la représentation graphique en temps réel des phénomènes physiques pour lesquels la philosophie sous-jacente est celle de la métaphore de la lunette cognitive (Nonnon, 1986). La lunette cognitive est une illustration métaphorique qui permet « de représenter en simultanéité l'action expérimentale réelle et sa représentation graphique » (Nonnon, 1986, p. 38).

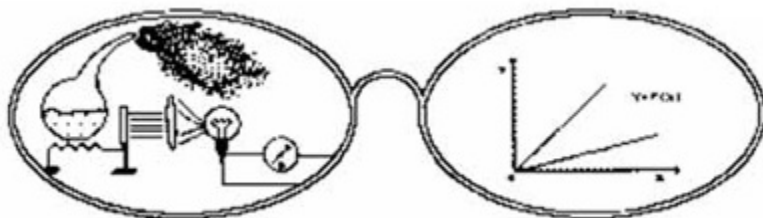


FIGURE 2. Métaphore de la lunette cognitive de Nonnon (1986)

Selon cet auteur, la lunette cognitive aide l'étudiant à appréhender une représentation graphique abstraite au contact d'un phénomène physique concret. Elle lui permet aussi de mieux comprendre l'utilité de cette représentation. Aux États-Unis, Brassell (1987, p. 385) a établi que la représentation en temps réel augmente de façon significative la capacité de l'étudiant à analyser le graphique de la position en fonction du temps. Elle a observé que cette capacité diminue de façon tout aussi importante lorsqu'un retard de 20 minutes est introduit entre le mouvement et sa représentation graphique. À l'Université de Montréal, Girouard et Nonnon (1999) ont montré que l'apprentissage basé sur le principe de la lunette cognitive permet à l'étudiant d'utiliser le graphique comme un modèle analogue pour comprendre des phénomènes abstraits en sciences. Par exemple, en électricité, l'étudiant ne peut agir sur les électrons puisqu'il ne les voit pas (Akpa, 1994). Il ne peut donc pas visualiser en même temps l'effet de ses actions concrètes par rapport à la représentation graphique correspondante. Par contre, la représentation graphique agit ici comme un analogue pour lui permettre de mieux se rendre compte de l'interaction des variables *intensité du courant* et *tension électrique*.

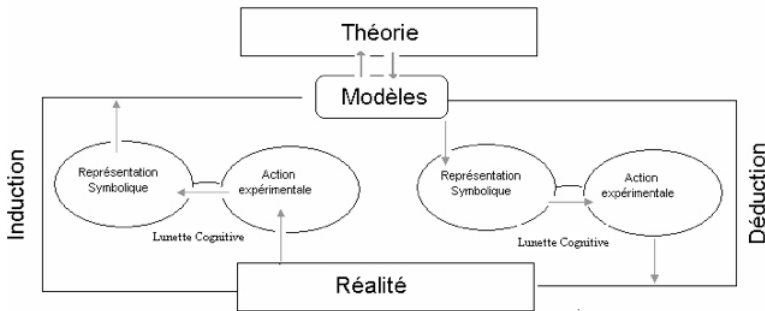


FIGURE 3. *Modélisation et lunette cognitive de Nonnon* (1999, p. 337)

Le passage du graphique à l'équation mathématique est souvent réalisé de manière automatique et sans compréhension de la part de l'étudiant. En utilisant un système ExAO, cette compréhension est améliorée puisque l'étudiant ajuste lui-même, visuellement, les paramètres de sa courbe théorique afin de la superposer sur les points expérimentaux. Cette méthode, devenue une tradition dans les collèges, ne permet pas à l'étudiant de comprendre le rationnel mathématique sous-jacent. Aussi, en bénéficiant des avantages didactiques de l'ExAO, et pour aider l'étudiant à mieux parcourir et comprendre le processus de modélisation algébrique, le problème didactique auquel nous sommes confrontés découle des deux questions suivantes :

- Comment aider l'étudiant à développer la capacité de modéliser algébriquement le nuage de points d'un phénomène en sciences expérimentales, en particulier, en physique ?

- Comment développer chez l'étudiant la capacité d'évaluer l'incertitude sur le modèle algébrique ?

RECHERCHE DE DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE EN ÉDUCATION

Voici les différentes étapes du modèle de Recherche de Développement technologique (R & D) en éducation utilisées dans le cadre de notre recherche.

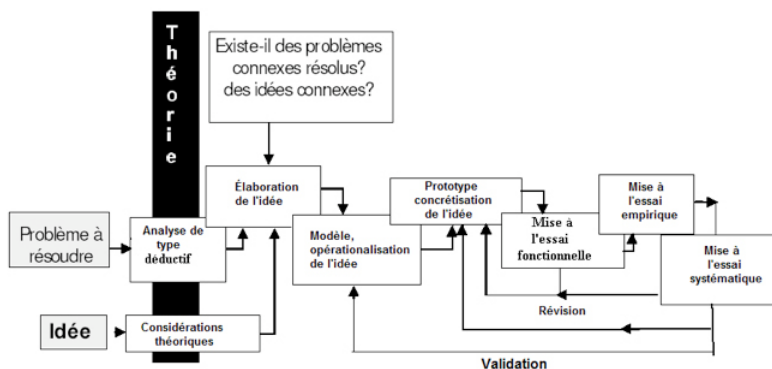


FIGURE 4. *Méthodologie de Recherche et de Développement technologique de Nonnon* (1993, p. 151)

Tout d'abord, nous souhaiterions souligner la nuance qui existe concernant les deux différents points de départ d'une Recherche de Développement technologique (R & D). Selon Nonnon (1993), lorsque le chercheur commence sa recherche à partir d'un problème à résoudre identifié selon des résultats d'une recherche expérimentale ou appliquée, dans ce cas, il doit procéder à une analyse de type déductif du problème afin d'élaborer son idée. Par contre, si son point de départ est une idée qui lui semble intéressante à explorer, dans ce cas, il doit confronter cette idée aux théories existantes selon des considérations théoriques afin de l'appuyer, l'améliorer ou la rejeter.

Aussi, ce modèle prévoit les étapes suivantes : l'élaboration de l'idée, la conception d'un modèle d'action pour préciser et opérationnaliser l'idée, la conception et le développement d'un prototype, la mise à l'essai fonctionnelle, la mise à l'essai empirique et la mise à l'essai systématique. Selon Nonnon (1993, p. 152) :

La mise à l'essai systématique est requise si l'on envisage la production à grande échelle ou l'implantation du produit développé dans le milieu économique (ou éducationnel) : cette étape s'apparente cette fois à la recherche évaluative, voire à la recherche expérimentale, et elle peut donner lieu à l'invalidation du modèle lui-même.

Notons que cette étape n'a pas été retenue dans notre article, car elle impliquerait l'élaboration d'une seconde recherche.

ÉLABORATION DE L'IDÉE DE SOLUTION : MODÉLISATION ALGÈBRIQUE PAR LA RÉGRESSION GRAPHICO-STATISTIQUE (RGS)

Nous voulons aidé les étudiants à réussir l'activité de modélisation algébrique des phénomènes scientifiques en utilisant les ressources visuelles et graphiques de l'ordinateur en bénéficiant des avantages des logiciels d'ExAO. Pour ce faire, nous avons entrepris notre R&D technologique en éducation pour développer et concevoir une nouvelle méthode informatisée à interface humaine, la Régression Graphico-Statistique (RGS). Contrairement aux méthodes traditionnelles de Gauss-Legendre qui sont programmées et utilisées automatiquement dans les calculatrices et les tableurs, le niveau des connaissances préalables à la compréhension de la méthode RGS relève du collégial. Cette méthode complétera les travaux et les recherches en ExAO en particulier ceux qui sont effectués au Laboratoire de Robotique Pédagogique de l'Université de Montréal par Fournier (2003) et Riopel (2005). Aussi, notre prototype inclut d'abord tous les éléments du logiciel ACQ (Acquisition) développé au laboratoire de robotique pédagogique à savoir une fenêtre d'initialisation, un mode «numètre» dans lequel nous pouvons voir les données de chaque variable sous forme numérique, un mode oscilloscope (Graphique) et un tableur. Afin de pouvoir implanter notre idée de solution, nous avons ajouté au mode graphique du logiciel ACQ le module RGS. Dans ce paragraphe, et pour ne pas répéter la description de Fournier (2003, p.144, p.145, p.146 et 148) des fenêtres du logiciel ACQ, nous allons nous limiter seulement à la description du module RGS.

Régression graphico-statistique

Le module de Régression Graphico-Statistique (RGS) comporte essentiellement trois fenêtres : la fenêtre graphique, la fenêtre des écarts et la fenêtre d'histogramme

Fenêtre Graphique

Dans la fenêtre graphique, l'étudiant paramètre l'expérience, c'est-à-dire qu'il choisit les variables, le nombre des données, la fréquence d'échantillonnage afin de déclencher l'acquisition des données, de visualiser sous forme graphique l'interaction entre les différentes variables, de visualiser sous forme d'un tableau les données expérimentales.

Dans cette fenêtre, nous avons créé également à l'étudiant une barre d'outils sur laquelle il retrouve des fonctions prédéfinies telles que: les fonctions linéaires du premier degré, du second degré, du troisième degré, les fonctions rationnelles, sinusoïdales et exponentielles. Nous lui avons aussi donné la possibilité de définir n'importe quelle fonction algébrique en cliquant sur le bouton équation.

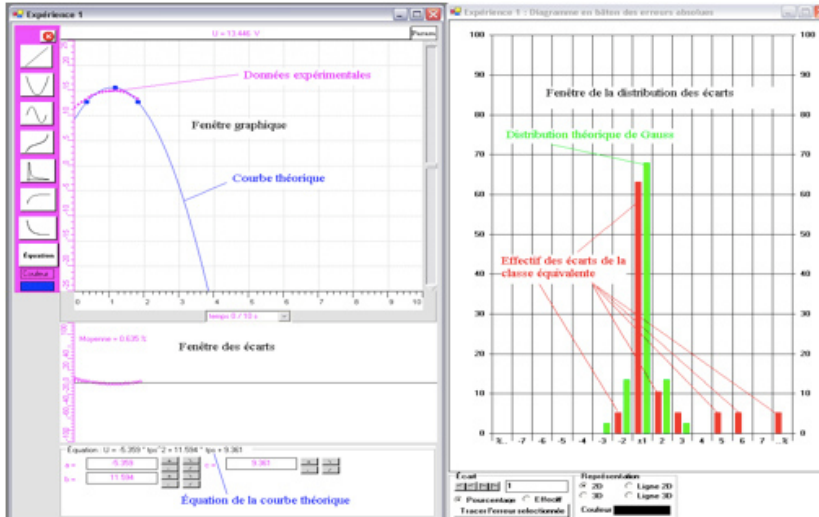


FIGURE 5. Les fenêtres du module RGS (Touma, 2006)

Fenêtre des écarts

La fenêtre des écarts consiste à visualiser les écarts entre la courbe théorique et les données expérimentales afin de les réduire et les minimiser le plus possible. Notons que les écarts seront calculés en pourcentage de l'échelle de mesure de la variable à l'étude. Les points expérimentaux qui se trouvent en dessous de la courbe théorique auront un écart négatif tandis que ceux qui se trouvent au dessus de la courbe théorique auront un écart positif. L'échelle par défaut de la fenêtre des écarts est de -100% à 100% . Pour mieux visualiser les écarts, nous allons offrir la possibilité de les dilater, c'est-à-dire de réduire l'échelle des écarts.

Fenêtre d'histogramme

Des questionnements émanent à propos des écarts de la distribution autour de zéro. Entre autres, est-ce qu'ils se distribuent symétriquement? Normalement? Quel est l'écart-type de ces écarts? Pour répondre à ces questions, nous avons ajouté dans le logiciel un histogramme dans lequel les écarts sont représentés. Nous les avons distribués en les groupant par classes. Pour des raisons de commodité, nous avons centré la distribution des écarts à zéro. Les valeurs des intervalles de classes négatives correspondent alors, en valeur absolue, aux écarts des points expérimentaux situés en dessous de la courbe. Les valeurs des intervalles de classes positives correspondent plutôt aux écarts des points situés en dessus de la courbe. Étant donné, qu'en général, les incertitudes de mesures en sciences expérimentales se situent en deçà de 10% de leurs valeurs,

nous avons partitionné l'ensemble des valeurs des écarts en 15 intervalles] $-\infty$, $-7s$ [, $[-7s$, $-6s$ [, $[-6s$, $-5s$ [, $[-5s$, $-4s$ [, $[-4s$, $-3s$ [, $[-3s$, $-2s$ [, $[-2s$, $-s$ [, $[-s$, s [, $[s$, $2s$ [, $[2s$, $3s$ [, $[3s$, $4s$ [, $[4s$, $5s$ [, $[5s$, $6s$ [, $[6s$, $7s$ [, $[7s$, ∞ [, où s est un nombre à trouver et appelé «écart», de façon que le pourcentage d'écart situé dans chaque intervalle diffère peu du pourcentage théorique issu d'une loi normale de moyenne nulle et d'écart type s . La fréquence des écarts est exprimée par défaut en pourcentage du nombre de points expérimentaux. Nous avons aussi délimité cinq colonnes représentant la distribution théorique de Gauss. La colonne centrale correspond aux 68% des points expérimentaux qui se trouvent théoriquement à plus ou moins un écart ($\pm s$) de la courbe, les deux premières colonnes symétriques à côté correspondent chacune aux 13,5% des points dont l'écart à la courbe est compris entre s et $2s$ ou $-2s$ et $-s$, et les deux dernières colonnes symétriques correspondent chacune aux 2,5% (environ) des points dont l'écart à la courbe est compris entre $2s$ et $3s$ ou $-3s$ et $-2s$.

Au même moment, lorsque la courbe théorique s'ajuste sur les points expérimentaux, les écarts entre la courbe théorique et les données expérimentales se répartissent dynamiquement dans les classes correspondantes. Il s'agit alors de diminuer, au fur et à mesure, le rayon s de l'intervalle central et ajuster ensuite les paramètres de la courbe pour optimiser son équation algébrique. Il faut trouver les paramètres de l'équation qui réduisent le plus possible cet intervalle et qui distribuent le plus normalement possible les effectifs des écarts. C'est par ces actions effectuées de manière itérative que nous optimisons progressivement la fonction symbolique. Le cas échéant, notons que l'intervalle de classe ainsi trouvé fournira une estimation valable de l'écart-type, soit l'incertitude sur la valeur prédictive de la fonction symbolique que l'on vient de déterminer. Par cette méthode, les points singuliers (ou aberrants) de cette expérience seront ceux qui correspondent aux classes se trouvant à l'extérieur des colonnes vertes, au-delà de trois fois l'erreur type. Il est possible de les repérer graphiquement sur le nuage de points expérimentaux.

MISES À L'ESSAI

Comme le préconise Nonnon (1986) en R & D technologique, nous avons préalablement effectué une mise à l'essai fonctionnelle avant une mise à l'essai empirique auprès de 12 groupes de deux étudiants chacun dans un collège situé au Canada.

Mise à l'essai fonctionnelle

Les objectifs principaux de cette mise à l'essai fonctionnelle étaient non seulement d'évaluer la conception de la méthode de RGS et son implantation informatique, mais aussi d'évaluer sa capacité à être utilisée dans une situation didactique de modélisation algébrique. Aussi, nous avons recruté deux évalua-

ateurs afin d'effectuer le déverminage du prototype pour faire apparaître toutes les erreurs de programmation et les corriger. Chacune de leurs suggestions a été analysée, vérifiée, et mise en œuvre au besoin. Le premier évaluateur est un expert en technologie éducationnelle. Le deuxième évaluateur est expert en génie logiciel. Nous leur avons demandé d'effectuer ce test en remplissant un formulaire pour noter toutes les erreurs de programmation qu'ils ont rencontrés. Le premier et le deuxième déverminage ont été effectués au Laboratoire de Robotique Pédagogique de l'Université de Montréal. Pour le premier déverminage, les évaluateurs nous ont suggéré 35 corrections. Parmi celles-ci, nous en comptons 22 d'ordre ergonomique, 10 erreurs de programmation, 1 faute d'orthographe et finalement, 2 suggestions qui n'ont pas été mises en application. Pour le second déverminage, les évaluateurs nous ont suggéré 94 corrections. Parmi celles-ci, nous en comptons 23 d'ordre ergonomique, 41 erreurs de programmation, 3 fautes d'orthographe et finalement, 22 qui ont été abandonnées. Elles ont été abandonnées pour des raisons d'esthétique, de redondance ou d'incompatibilité avec l'idée même de cette recherche.

Mise à l'essai empirique

L'objectif principal de la mise à l'essai empirique était de mettre en lumière, par un processus empirique et inductif relatif à une R&D technologique, des variables associées à l'utilisation du prototype (Nonnon, 1993), c'est-à-dire au processus de modélisation algébrique avec la méthode RGS. Pour ce faire, nous avons choisi un collège canadien où les enseignants intègrent l'ExAO lors des cours de sciences expérimentales. Les sujets possédaient déjà une bonne expérience en utilisation des logiciels éducatifs dédiés à l'ExAO. Par contre, ils effectuaient la modélisation algébrique avec une calculatrice programmable ou avec un tableur pour obtenir automatiquement la courbe la mieux ajustée à leurs données expérimentales. Pour notre recherche, nous avons choisi 24 sujets (17-18 ans). Voici leur description:

- Ils avaient déjà obtenu une formation théorique en salle de classe à propos de la charge du condensateur avec leurs professeurs ;
- Ils n'avaient pas encore expérimenté en laboratoire la charge du condensateur ;
- Ils avaient déjà étudié les notions statistiques suivantes: histogramme, moyenne, mode, médiane, écart-type ;
- Ils avaient déjà étudié les fonctions exponentielles ;
- Ils avaient déjà vécu différentes expériences avec le matériel ExAO en effectuant l'acquisition des données avec le logiciel Visuel Orphy et l'ancienne version du logiciel MicrolabExAO développé et conçu au Laboratoire de Robotique Pédagogique ;

- Ils transféraient les données expérimentales du logiciel Visuel Orphy ou de l'ancienne version du logiciel MicrolabExAO vers un tableur pour y effectuer automatiquement la modélisation algébrique ;
- Ils ont tous assisté à une introduction et une explication de quinze minutes à propos de l'utilisation des différentes fenêtres du module RGS. On leur expliqua cette méthode en empruntant et en modélisant les données expérimentales de l'expérience de la pression de l'eau en fonction de la profondeur (hauteur) du liquide. La méthode RGS a été expliquée en l'appliquant seulement au sujet du cas d'une fonction linéaire de premier degré de type : $P = f(h) = a \cdot h + b$.

Cette mise à l'essai empirique s'est concrétisée dans un cours de physique dirigé par deux professeurs du collégial. Ils ont préparé un laboratoire sur la charge d'un condensateur, afin de modéliser algébriquement ce phénomène physique. Plus précisément, il s'agissait de modéliser une fonction exponentielle de la forme $A \cdot (1 - e^{-t/b})$, où A est la tension maximale du générateur et $b = RC$ où R est la résistance de 30 Ohms du circuit et C est la valeur du condensateur qui est de l'ordre de 10 000 μF . Les deux enseignants ont préparé un protocole de laboratoire sur la charge du condensateur de façon à effectuer la modélisation algébrique avec la méthode RGS au lieu de Régressi, d'Excel ou de la calculatrice programmable. C'est avec ce protocole que les professeurs ont expérimenté avec leurs étudiants la méthode RGS.

• *Recueil de données*

Les données de cette R&D technologique en éducation ont été recueillies par deux instruments de mesure complémentaires :

- *Du fichier de sauvegarde d'extension .xao*

Le fichier .xao contient des renseignements sur chaque groupe au sujet de leur expérimentation : les données expérimentales recueillies, les variables indépendantes et dépendantes choisies, la courbe théorique optimisée, les écarts optimisés, la distribution des incertitudes relatives obtenue, l'équation algébrique et finalement, le résultat final de leur modélisation. À partir des données enregistrées dans ce fichier, nous reproduisons la modélisation complète afin de la comparer avec les résultats obtenus auprès des sujets.

- *Des commentaires écrits, adressés aux étudiants, à partir des deux questions*

Ces deux questions portent sur la compréhension et le degré de difficulté de la méthode RGS. La réponse à ces questions nous permettra aussi d'analyser l'impact de l'utilisation de cette dernière sur le processus de modélisation scientifique effectué par les sujets.

• *Modélisation didactique des cheminements d'apprentissage*

Suite à la compilation des données obtenues auprès des sujets, nous avons constaté que la méthode RGS s'insère facilement dans le processus de modéli-

sation scientifique et elle n'ajoute pas d'obstacle aux étudiants pour parcourir les douze étapes de ce processus. La méthode RGS a permis aux sujets de les parcourir en comprenant mieux le processus de modélisation algébrique qu'avec la méthode traditionnelle automatique implantée dans le tableur. Nous pouvons dire qu'avec la méthode RGS onze groupes ont réussi à ajuster les paramètres de l'équation, à réduire et à optimiser les écarts. Sept groupes ont réussi à obtenir une distribution symétrique des écarts. Six groupes ont réussi à distribuer normalement les écarts autour de leur moyenne. Trois groupes ont réussi à trouver la valeur exacte de l'incertitude de mesure.

MODÉLISATION ALGÈBRE	NOMBRE DE GROUPE / 12
1 \bar{n} Ajustement des paramètres	11
2 \bar{n} Réduction des écarts	11
3 \bar{n} Distribution symétrique des écarts	7
4 \bar{n} Distribution normale des écarts	6
5 \bar{n} Choix de l'incertitude des écarts	3

TABLEAU 1. Synthèse des étapes du processus de modélisation algébrique

Les données obtenues auprès des sujets du groupe 7 révèlent que l'acquisition des données expérimentales n'a pas commencé à zéro. Ils devaient déclencher l'acquisition de données et basculer l'interrupteur pour charger le condensateur de façon simultanée. Les sujets n'ont pas réussi à synchroniser expérimentalement le début de l'acquisition des données sur le début de la charge du condensateur. Un certain temps s'est écoulé entre le début de l'acquisition et le début de la charge du condensateur.

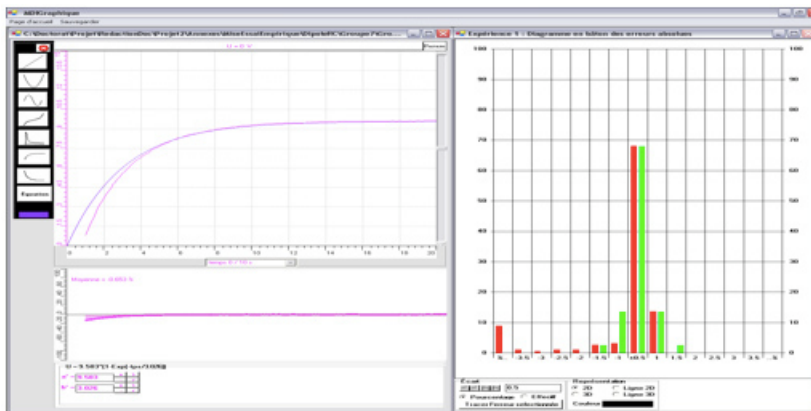


FIGURE 6. Modélisation algébrique du groupe 7

Cette erreur de manipulation nous révèle que les sujets n'ont pas réussi les étapes 3, 4 et 5 du processus de modélisation (voir figure 1) où ils devraient émettre une hypothèse à propos de l'interaction des variables et du schème de contrôle de variables afin de bien contrôler et de bien planifier leur expéri-

mentation. Puisque l'exécution de ces trois étapes ne requiert pas l'utilisation de la méthode RGS, nous en avons conclu que les difficultés rencontrées par ce groupe d'étudiants au sujet de la synchronisation ne sont pas reliées à l'intégration de la méthode RGS dans le processus de modélisation scientifique. Cette erreur de manipulation a rendu l'application de la méthode RGS plus difficile et plus complexe à réussir. En effet, pour tenir compte du temps écoulé dans l'équation de la charge du condensateur, les deux sujets auraient dû ajouter une constante c sur le temps: $a*(1 - e^{-(tps+c)/b})$ à l'équation proposée dans le protocole expérimental $a*(1 - e^{-(tps)/b})$. Cependant, en analysant et en interprétant les résultats de ce groupe, nous avons constaté qu'il a quand même trouvé l'équation algébrique la mieux ajustée aux données expérimentales avec l'écart le plus petit qui contient les 68% et les 95% (à quatre fois cet écart) des données expérimentales en ayant le moins possible des points singuliers. Nonobstant cette erreur de manipulation, nous pouvons conclure qu'il a réussi à appliquer les propriétés de la méthode RGS.

De plus, les données des sujets des deux groupes 9 et 12 nous révèlent que l'acquisition des données expérimentales n'a pas commencé au zéro situé à l'origine des ordonnées. Les sujets ont déclenché la charge du condensateur un peu avant de commencer l'acquisition des données, soit le condensateur n'était pas complètement déchargé lorsqu'ils ont démarré l'expérience.

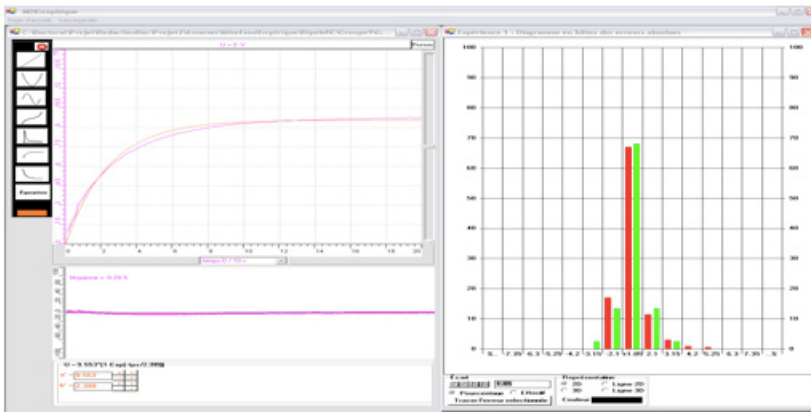


FIGURE 7. Modélisation algébrique du groupe 9 avec la méthode RGS

Comme pour le groupe 7, cette erreur de manipulation nous révèle que les sujets des deux groupes 9 et 12 n'ont pas réussi les étapes 3, 4 et 5 du processus de modélisation (voir figure 1) où ils devaient émettre une hypothèse à propos de l'interaction des variables et du schéma de contrôle de variables afin de bien contrôler et de bien planifier leur expérimentation.

Pour tenir compte de la charge initiale du condensateur au moment où les sujets ont déclenché l'acquisition, le groupe 9 aurait dû ajouter à l'équation

proposée dans le protocole d'expérimentation $a^*(1 - e^{-(tps)/b})$ une constante sur l'ordonnée : $a^*(1 - e^{-(tps)/b}) + c$. Même avec le type d'équation qu'il possédait, nous constatons que le groupe 9 a réussi à mettre en œuvre toutes les propriétés de la méthode RGS. Lors de l'expérimentation, et selon les notes des enseignants, le groupe 9 s'est beaucoup questionné sur le fait qu'il ne pouvait pas superposer sa courbe sur les données expérimentales. Il s'est douté avoir commis une erreur lors de sa démarche. Le groupe 9 était certain que l'erreur ne provenait pas de l'exécution itérative de la méthode RGS, mais plutôt de la planification de leur expérimentation. Nous pouvons donc conclure que la compréhension de la méthode RGS a aidé les sujets à se questionner à propos de la source d'une erreur commise en éliminant certaines possibilités (par exemple : erreur mathématique) pour se concentrer sur d'autres hypothèses. De façon générale, nous pouvons conclure que le groupe 9 a très bien intégré la méthode RGS dans le processus de modélisation scientifique. Par contre, le groupe 12 a pu compenser algébriquement cette erreur de manipulation en ajoutant cette constante sur l'ordonnée à l'équation proposée par le protocole d'expérimentation. L'ajustement de cette constante sur l'équation proposée dans le protocole d'expérimentation par le groupe 12 nous confirme que les sujets ont bien intégré la méthode RGS dans le processus de modélisation scientifique et qu'elle n'était pas un obstacle à la réussite de ce processus.

Dans le cas du groupe 11, nous remarquons que les sujets n'ont pas pu superposer graphiquement la fonction exponentielle sur les données expérimentales. Ces sujets avaient des problèmes de compréhension de l'effet indépendant de chaque paramètre de l'équation sur sa représentation graphique. Ils avaient conséquemment de la difficulté à comprendre le rationnel de la méthode RGS.

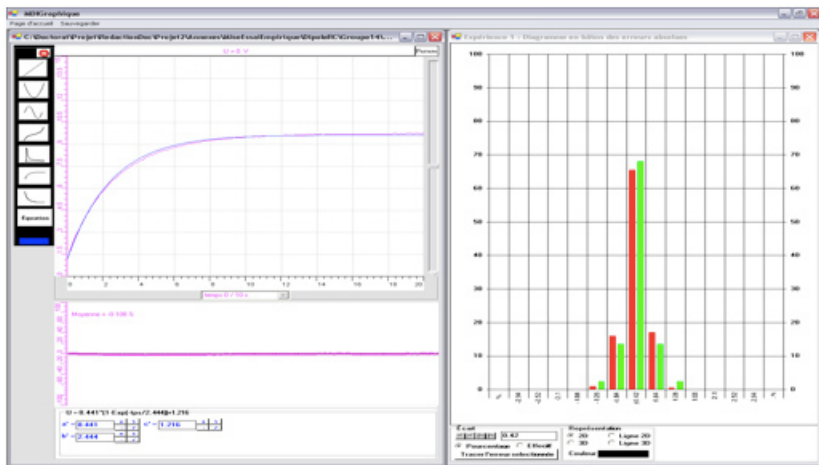


FIGURE 8. Modélisation algébrique du groupe 12 avec la méthode RGS

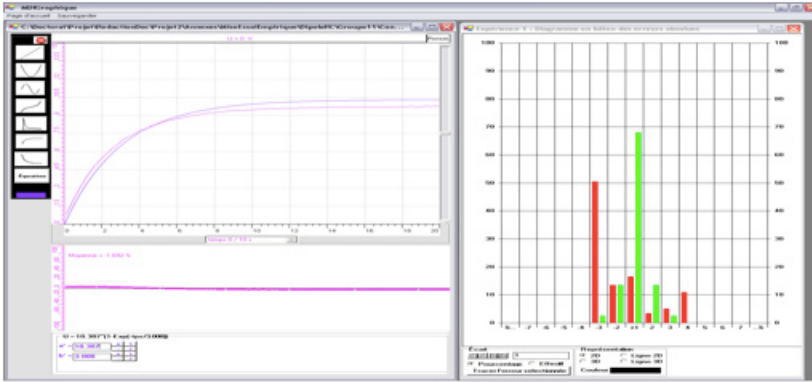


FIGURE 9. Modélisation algébrique du groupe 11

Dans le cas du groupe 10, nous remarquons que les sujets ont facilement intégré la méthode RGS dans le processus de modélisation algébrique. En effet, les données recueillies auprès de ces sujets nous montrent qu'ils ont réussi les étapes du processus de modélisation algébrique et très bien compris comment trouver la courbe la mieux ajustée à leurs données expérimentales avec la méthode RGS. Comme dans le cas du groupe 12, le groupe 10 n'a pas diminué suffisamment l'incertitude pour mieux optimiser la courbe. Encore une fois, ce phénomène explique la différence entre les deux résultats obtenus par ce groupe et le chercheur.¹

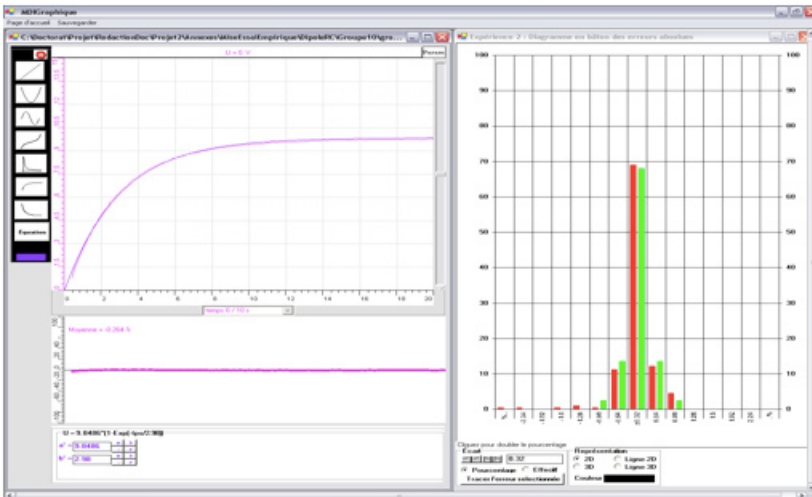


FIGURE 10. Modélisation algébrique du groupe 10

• *Analyse et interprétation des témoignages des différents groupes*

Généralement, neuf groupes sur douze considèrent que le module RGS est facile à utiliser et à intégrer dans le processus de modélisation scientifique (groupes 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 et 12). Deux groupes ont trouvé que l'utilisation de la méthode RGS est difficile et complexe surtout dans l'interprétation de la distribution statistique. Le groupe 5 mentionne que «*la modélisation algébrique en utilisant RGS difficile*» tandis ce que le groupe 7 mentionne «*j'ai un peu l'impression d'appliquer les méthodes que je ne comprenais pas vraiment comme celle du 68% dans le diagramme en bâtons*». Paradoxalement, le groupe 7 «*préfère ce logiciel à la méthode traditionnelle automatique*».

• *Appréciation des étudiants à propos de la méthode traditionnelle utilisée souvent dans leurs cours*

Selon certains groupes, la méthode RGS prolonge le temps nécessaire pour accomplir le processus de modélisation scientifique et pour trouver la courbe la mieux ajustée aux données expérimentales. Pour le groupe 1, la méthode RGS n'est pas appropriée aux travaux pratiques (T.P) «*le fait qu'on doive manuellement chercher la meilleure équation passant par tous les points n'est pas très approprié aux T.P.....on aurait besoin d'une façon plus rapide à avoir accès aux différentes équations*». Comme pour le groupe 1, le groupe 5 préfère la méthode traditionnelle parce qu'elle produira l'équation de la courbe la plus ajustée aux données expérimentales plus vite que la méthode RGS. Ce groupe précise qu'il n'a pas apprécié «*le temps qu'il faut pour trouver l'équation, comparé aux autres logiciels*». À son tour, le groupe 7 mentionne qu'il «*a d'ailleurs eu besoin d'une heure d'explications pour le comprendre*». Le groupe 2 a trouvé dur «*le moment où il fallait jongler avec les différentes colonnes*». Pour faciliter l'ajustement des paramètres, le groupe 12 suggère: «*lorsque l'on joue sur les paramètres de la courbe, il devrait y avoir un indicateur de l'unité que l'on influence, car il arrivait qu'on se perde ; il faudrait aussi pouvoir simplement taper un nombre directement et aller cliquer l'unité que l'on veut influencer*». Finalement, le groupe 10 nous dit que «*l'utilisation de cette méthode, quoiqu' efficace, est plus compliquée que la méthode traditionnelle*».

Pour résumer, les commentaires et les résultats de ces sujets ne sont pas surprenants. L'objectif de notre recherche est de savoir si les sujets sont capables d'intégrer la méthode RGS dans le processus de modélisation scientifique afin de les conduire à la compréhension du processus de modélisation algébrique. La méthode RGS a effectivement prolongé d'au moins 20 minutes la période de laboratoire. Malgré cela, si les sujets comprennent mieux la modélisation algébrique avec la méthode RGS qu'avec la méthode traditionnelle automatique utilisée, ces commentaires seront alors encourageants.

• *Appréciation des étudiants à propos de la méthode RGS*

De façon générale, nous pouvons dire que la plupart des groupes ont apprécié la méthode RGS et ont réussi à l'intégrer dans le processus de modélisation scientifique. Les commentaires des sujets témoignent de leur compréhension du rationnel algébrique sous-jacent à la méthode RGS, ce qu'ils n'arrivaient pas à comprendre avec la méthode traditionnelle. À ce propos, citons quelques témoignages.

Le groupe 5 trouve que la méthode RGS lui a permis de comprendre comment trouver la courbe la mieux ajustée aux données expérimentales. Pour ce groupe, la manipulation itérative afin de réduire et de distribuer les écarts le plus normalement possible pour trouver l'équation de la courbe la mieux ajustée lui « donne la chance de mieux comprendre l'influence des paramètres d'une équation sur la courbe » et que le concept de l'histogramme de la méthode RGS c'est-à-dire « de diviser la proximité de la localisation des points à la courbe en pourcentages fixes (68% et des % symétriques) est intéressant ». Le groupe 5 a aussi apprécié les différents supports graphiques (représentation graphique de la courbe, représentation des écarts et la représentation de l'histogramme) utilisés par la méthode RGS. À ce propos, ce groupe a écrit « le fait qu'il y avait plus qu'un support nous aide à approcher la courbe expérimentale de la courbe théorique (distance des points à la courbe et le graphique) ». Les commentaires du groupe 5 et du groupe 10 se rejoignent pour indiquer que la méthode RGS permet aussi « un meilleur ajustement du modèle d'une courbe à la courbe qu'on obtient expérimentalement ». Comme pour le groupe 5, le groupe 10 considère que cet ajustement est meilleur « grâce au diagramme en bâtons des erreurs absolues » par ce qu'il permet « la visualisation de l'écart entre les résultats théoriques et les résultats expérimentaux, ce que ne permet pas la méthode traditionnelle ». Le groupe 8 précise dans ses commentaires que la méthode RGS est intéressante parce qu'elle lui permet de comprendre et « de voir comment modéliser des courbes, contrairement à la méthode traditionnelle où on nous donne une équation qui tombe du ciel ». À son tour, le groupe 7 affirme qu'avec la méthode RGS « on comprend mieux d'où viennent les modélisations qu'on obtient ». Le groupe 1 trouve intéressant qu'il trouve par lui-même la meilleure courbe avec la méthode RGS qui est beaucoup plus claire que la méthode traditionnelle automatique « il est intéressant de trouver cette équation par nous même (...) la nouvelle méthode est beaucoup plus claire que la méthode traditionnelle ». Pour finir, le groupe 4 considère que la méthode RGS contribue au développement des capacités mathématiques des étudiants pour modéliser algébriquement les données des phénomènes scientifiques. En effet, les individus de ce groupe ont mentionné que :

Le fait de pouvoir concevoir nous-mêmes une courbe très précise, correspondant à un ensemble de données expérimentales, avec la plus petite erreur relative possible, est une liberté qui n'avait encore jamais été atteinte. Cela permettra à la fois de contribuer au développement des capacités mathé-

matiques des étudiants et de devenir par le fait même un nouveau critère d'évaluation.

DISCUSSION

Les résultats de cette recherche démontrent que la méthode RGS se compare avantageusement à la méthode de Gauss-Legendre utilisée dans les calculatrices programmables et dans les tableurs. Ces résultats prouvent aussi que les sujets ont réussi à intégrer la méthode RGS dans le processus de modélisation scientifique. Les résultats ont mis en lumière que la plupart des étudiants ont appliqué toutes les propriétés de la méthode RGS afin de construire un modèle calculable et prédictif du phénomène à l'étude et comprendre le rationnel ou processus sous-jacent. Les étudiants ont pu aussi déterminer l'incertitude de mesure de leur modèle algébrique. Les commentaires des sujets et de leurs professeurs confirment ces résultats. Avec l'aide de la méthode RGS, les étudiants comprennent mieux le processus de modélisation des phénomènes scientifiques qu'avec la méthode traditionnelle (moindres carrés de Gauss-Legendre) utilisée automatiquement dans les calculatrices programmables et les logiciels de modélisation.

Sur le plan théorique, le processus de modélisation en sciences exige de l'étudiant qu'il réalise une expérience, qu'il prenne acte des mesures obtenues, qu'il perçoive le caractère modélisable de ses résultats. En extrapolant les résultats de notre recherche, nous pourrions déduire que l'étudiant, en utilisant la méthode RGS, pourrait mieux comprendre et parcourir de façon plus autonome le processus de modélisation en sciences.

CONCLUSION

Nous avons entrepris cette recherche de développement technologique (R & D) en éducation dans le but de permettre aux étudiants d'accéder à la modélisation algébrique des phénomènes scientifiques et la comprendre. Pour ce faire, et contrairement aux méthodes traditionnelles de Gauss-Legendre, nous avons développé une nouvelle méthode de régression dont la compréhension est de niveau collégial : la Régression Graphico-Statistique (RGS, Touma, 2006). Cette méthode consiste à présenter les écarts entre les données expérimentales et la courbe théorique optimisée sous forme visuelle. Cette idée s'est avérée fructueuse puisque, comme la méthode de Gauss-Legendre qui utilise le carré des écarts afin de les réduire de manière algébrique, la méthode RGS, plus accessible, permet de les réduire explicitement, sans avoir à les élever au carré, par des opérations itératives de l'étudiant avec un support visuel. Pour mieux apprécier ces écarts, nous avons offert la possibilité à l'étudiant de les amplifier en changeant progressivement leur échelle de mesure. Pour estimer l'erreur de mesure, la méthode traditionnelle des extrêmes nous est apparue insuffisante puisque celle-ci incluait ipso facto les points singuliers. Aussi, le calcul traditionnel de l'écart type est difficile pour le collégial. Afin de résoudre

ce problème, nous avons distribué ces écarts dans un diagramme à bandes de manière à faire apparaître leur étalement en agissant sur les intervalles de classe. Aussi, en distribuant de cette manière les écarts, nous exerçons deux actions simultanées, à savoir l'optimisation de la courbe et l'évaluation de l'écart-type. Dans ce cas, la distribution des incertitudes est caractérisée par deux facteurs : l'ajustement de la courbe sur les données empiriques et l'incertitude de mesure proprement dite. L'accès à l'évaluation de l'incertitude de mesure nécessite de réduire d'abord l'erreur d'ajustement des paramètres de la fonction symbolique de manière précise, ce que nous faisons en minimisant progressivement la valeur de l'intervalle de classes. Cette valeur minimale sera alors une estimation valable de l'écart-type, c'est-à-dire de l'incertitude des mesures.

Les apports de cette recherche

Conséquemment, en mathématiques, RGS est une méthode nouvelle, originale, générale et accessible, mais rigoureuse, pour modéliser par une fonction, linéaire ou non, un phénomène physique.

D'un point de vue didactique, cette méthode facilite et engendre la compréhension de la modélisation algébrique sans avoir à recourir, comme Gauss-Legendre, aux dérivés partiels.

D'un point de vue pratique, cette méthode permet à des étudiants de niveau collégial, de pratiquer l'investigation scientifique et de mieux comprendre la confrontation de leurs résultats ainsi modélisés avec les modèles ou théories existantes.

NOTE

1. Rappelons ici que la préparation de l'expérience, son exécution ainsi que la modélisation algébrique avec la méthode RGS s'est effectuée en une séance de 1h et 15 minutes.

RÉFÉRENCES

Akpa, A-O. (1994). Élaboration d'un ensemble didactique, le «Réseau électrique», pour l'acquisition du concept électrique au second cycle du secondaire. Thèse de doctorat publiée, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec.

Aycaguer-Richoux, H. (2000). Rôle des expériences quantitatives dans l'enseignement de la physique au lycée. Thèse de doctorat publiée, Université de Paris 7, Paris.

Beaufils, D. (1993). L'ordinateur outil d'investigation scientifique au lycée : propositions et implications didactiques. *Didaskalia*, 1, 123-130.

Berger, C.F., Lu, C.R., Belzer, S. J., et Voss, B. E. (1994). Research on the uses of technology in science education. In D. L. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning* (pp. 466-490). Toronto, ON: Maxwell Macmillan Canada.

Brassell, H., (1987). The effect of real-time laboratory graphing on learning graphic representations of distance and velocity. *Journal of Research in Science Teaching*, 24(4), 385-395.

Dupin, J.-J. (1999). Modèles et modélisation dans l'enseignement. Quelques contraintes didactiques, Actes de l'école d'été, Edition coordonnée par : Noïrfalise R: IREM de Clermont-FD, et Perrin-Glorian, M.-J. : IUFM Arras et Équipe DIDIREM Paris VII, p.247-257.

Fournier, F. (2002). Un environnement d'apprentissage technologique pour la compréhension du concept de mesure en sciences expérimentales. Thèse de doctorat publiée, Université de Montréal, Montréal, Québec.

Girouard, M. et Nonnon, P. (1999). La lunette cognitive pour l'acquisition d'un langage graphique de codage, son influence sur l'atteinte d'objectifs terminaux des cours de physique à l'éducation des adultes. Actes du cinquième colloque international sur la robotique pédagogique (pp. 139-179). Montréal: Université de Montréal.

Guillon, A. (1995). Démarches scientifiques en travaux pratiques de physique de DEUG à l'université de Cergy-Pontoise. *Didaskalia*, 7, 113-127.

Johsua, S., et Dupin, J.-J. (1999). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, 2e édition, Paris : Puf.

Lazarowitz, R., et Tamir, P. (1994). Research on using laboratory instruction in science. In D. L. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning*, pp. 94-128. Toronto: Maxwell Macmillan Canada.

Leonard, W. H. (1990). Computer-based technology in college science laboratory courses. *Journal of College Science Teaching*, 19, 210-211.

Martinand, J.-L. (2002). Apprendre à modéliser. Dans R. Toussaint. *Changement conceptuel et apprentissage des sciences*, pp. 47-68. Montréal, QC : Éditions Logiques.

Nachmias R., (1989). The microcomputer based laboratory. Theory and practice. *Megamot Behavioral Science Quarterly*, 32, 245-261.

Nonnon, P. (1986). Laboratoire d'initiation aux sciences assisté par ordinateur. Thèse de doctorat publiée, Université de Montréal, Montréal, Québec.

Nonnon, P. (1993). Proposition d'un modèle de recherche développement technologique en éducation. Dans B. Denis et G. L. Baron (Dir.). *Regard sur la robotique pédagogique* (pp. 147-154). Liège, Belgique : Université de Liège, INRP.

Nonnon, P. (1999). Radioscopie virtuelle. Actes du cinquième colloque international sur la robotique pédagogique. Montréal , QC : Université de Montréal, Montréal.

Nonnon, P., et Laurencelle, L. (1984), L'appariteur-robot et la pédagogie des disciplines expérimentales. *Spectre*, 13(3), 34-36.

Orange, C. (1997). *Problèmes et modélisation en biologie*. Paris : PUF.

Riopel, M. (2005). Conception et mises à l'essai d'un environnement d'apprentissage intégrant l'expérimentation assistée par ordinateur et la simulation assistée par ordinateur. Thèse de doctorat publiée, Repentigny : EMR. Document téléaccessible à l'adresse http://er.uqam.ca/nobel/r20507/publications/2005_Riopel_These.pdf (consulté le 30 avril 2008).

Touma, G. (2006). Un paradigme d'expérimentation au laboratoire de sciences pour l'identification et l'optimisation statistique d'un modèle algébrique par interaction visuo-graphique. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, Québec.

Wise, K. C. (1988). The effect of using computing technologies in science instruction: A synthesis of classroom-based research. In J. D. Ellis (Ed.) *AETS yearbook* (pp. 105-118). Columbus: The Ohio State University.

GEORGESTOUMA est professeur adjoint en didactique des mathématiques à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa. Il est spécialiste dans l'intégration des mathématiques, des sciences, et de la technologique. Il est spécialiste aussi dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques en classe et en ligne.

GEORGESTOUMA is an assistant professor at the Faculty of Education, University of Ottawa. He specializes in the integration of mathematics, sciences, and technology, as well as in the teaching and learning of mathematics in the classroom and online.

BOOK REVIEW

BOYD WHITE. *Aesthetics Primer*. New York: Peter Lang, (2009). 161 pp. Paper: US\$18.95. (ISBN 978-1-4331-0290-5).

Perhaps it is true to say that beauty has had a bit of a rough ride in western culture over the last few decades. Beauty, as critics tell us, is that quality which seduces our gaze in the art of selling. “Beauty” encourages our youth to adopt an emaciated chic. Beauty is that which we learn to prefer as a quality giving pleasure in appearances but which is largely the cultured preference of a rich or noble elite. And yet, given these excesses and self-interested standards, who among us would not like to have some beauty in life, whether it is in the potted geranium on the window ledge, a view of trees in a park, or a treasured painting on the living room wall. Beauty has its pitfalls but as Plato famously remarked, “Beauty is the only quality we love by instinct.” Not all instances of beauty are cases of persuasion, or the rich person’s fancy. Perhaps it is also true to say that in the lives of many people beauty still has a valued place, and across the world and its varied cultures and arts, beauty thrives. Not only that, it is possible to point to a growing list of new books on beauty and art exhibitions showing the renewed interest by academics and artists in the subject. Important as it may be for academics to deconstruct standards of taste, aesthetics has a continuing role in education and life, as Boyd White, a well known Canadian art educator, and past editor of the *Canadian Review of Art Education*, ably reminds us in this densely packed book.

Actually, for the reviewer this is not an easy book to discuss. It is so rich in resource material and information that it defies easy summary. Also the arguments are sufficiently sophisticated as to represent a plethora of opportunities for learning. It was interesting for me, given the gaps in my knowledge, to say repeatedly, ah, so that is where this all started, and ah, that is what is meant by such a concept, or simply to engage with many new ideas.

White’s book is a crisply annotated and well-referenced study, with a glossary at the end of each chapter. White delves in some detail into the Greek origins of aesthetics (from the early Greek verb “aisthanomai” meaning to perceive),

and guides us through the ideas of Plato and his ideal form of beauty and Aristotle with his ideas about beauty being in the eye of the beholder: as something perceived in our everyday environment. White lays out for view the Neo-platonism of the Middle Ages showing beauty as harmony and unity in the interpenetration of all things. This may be true but for St. Bernard, a Cistercian monk, beauty distracts us from the dutiful meditation on matters spiritual. Indeed as a visit to Abbaye de Fontenay a 12th century French Cistercian monastery will show, decoration is quite subdued and based on natural forms. Interestingly, however, the hand built stone building, still largely intact, has a quiet austere beauty of its own, reflective of the purity of Cistercian interpretation of St. Benedict's Rule. White shows how debate raged about the union of the beautiful and the good, goodness being internal to the character of form, of ideas about proportion and measure, of the views of St. Thomas Aquinas regarding beauty and form as disinterested knowledge, "disinterested" being a (contested) term that recurs later in the history of aesthetics. Far from being dreary as one philosopher once famously declared, aesthetics becomes a fascinating story the threads of which are revealed in much present day thinking.

Continuing on, White takes us through the Renaissance with more of a focus on art, particularly on Leonardo, and Durer and the importance of verisimilitude. Art is seen as springing from a nurturable genius requiring some freedom and individuality that goes beyond rules, beauty being an orderliness of form. During the Enlightenment the arts suffer a downgrading in importance, notes White, similar to that spawned by Plato, due in part to Descartes' separation of mind and body, and the idea that the arts, lacking the rationality of science could not provide true knowledge. I would say at this point, in agreement with Aristotle that the knowledge provided by the arts is shown in particular images that link with something more universal. A self-portrait by Rembrandt as an old man, for example, shows us something of the nature of experience of aging generally. But the towering figure of the late 18th Century, as White shows, has to be Kant and his famous work the *Critique of Judgment*. It is here that our contemporary notions of beauty and the aesthetic are laid out. Little can be covered here but the key ideas of the aesthetic as being a judgment or perception of the form of an object, being based more in intuition and feeling than concepts, that beauty involves an orderliness of form that Kant describes as "purposive without a purpose," that a judgment of the beautiful is subjective and "disinterested," come into play. As Kant acknowledges, art requires concepts; nevertheless, as he wisely recognizes art, and beauty in art, cannot be produced strictly in accord with conceptual rules or it would not be art. Thus the need to balance feeling and reason, and yet there is no rule (so far produced) by means of which, in individual cases, this balance might be achieved. White's treatment of Kant and Baumgarten is comprehensive, sensitive and nuanced and essential reading for anyone interested in tracing

the origin of contemporary debates on the subject. And so White leads us through to the present day discussions of Danto, Duchamp, the Brillo Boxes of Warhol, and Robert Mapplethorpe, who perhaps more than anyone re-introduced beauty and its related philosophies back into art.

Here I should point out that White, drawing on his interest in phenomenology tells us that for him aesthetics is “the study of experiences that people undergo in encounters with art” (p. 52), and that in the book, his hope “is to provide a better understanding of the phenomenon” (p. 52). This is well put and bring us back to all the important aspects of the subjective viewer, feeling, the senses, embodiment and of course, the cultural and personal histories that inform our engagements with art. How easy it would be to leave out of philosophical analysis, the whole messy aspects of subjectivity, and the even messier idea of experience, yet who can deny that art and beauty are experiential concepts? White is not ruling out our myriad engagements with the aesthetics of everyday life, indeed early in the book he quotes with approval Johnson’s idea that “aesthetics becomes the study of everything that goes into the human capacity to make and experience meaning” (p. 5). Such a study would obviously go well beyond the limits of this book and so he opts wisely to narrow his options for the most part. Later in the book, however, he goes to some pains to connect art and beauty with truth, life, personal meaning, caring and justice.

I would like to comment on one thing and that is the Kantian idea of disinterestedness. The usual view is to say that taking a disinterested perspective, on art or beauty is impossible. Disinterest, meaning not a lack of interest, but the lack of an interest drawn specifically from a person’s set of private wants and desires. Indeed, White seems to accept this line as I do myself in part. But why is disinterestedness important? Well for one thing it means attention is directed towards the beauty or expressiveness in the artwork. I hope to find something aesthetically rewarding in the painting on my wall, but such arises from the intrinsic nature of the work rather than, say, its price, or capacity to fit in with its surrounding décor. So now what is meant by “intrinsic” and is this not also to some extent a matter of value? And are not all our dealings with art instrumental? Well a guarded yes is the answer to both questions. But in our aesthetic dealings Kant would argue, the *aesthetic* means that we are responding to something for its own sake, a term White rightly draws upon later in the book (see p. 132), and not for our own pragmatic or political benefit. Beauty we might say has a value in itself. If by disinterested we mean unselfish, then perhaps we may see in beauty an opportunity for a little “unselfing” as Iris Murdoch argues in *The Sovereignty of Good*. In observing the flight of a hawk, for example, as a thing of beauty, she is lost in the moment and notes a link with the ethical. How would it be possible ethically, to see another person with compassion or caring, to place our selves in their shoes, without a little unselfing, which is necessary in order to see the other as an end and not as

a means? Being disinterested may be impossible absolutely but that does not mean the idea has no value in aesthetic or ethical response. Aesthetically we respond to the being and form of something in its very existence, as with the appreciation of an old growth forest for example, without wishing otherwise to use it for some selfish purpose. And, accepting the importance of subjectivity in response to beauty, does not strangely, rule out disinterestedness. This is, without doubt, a controversial and thorny topic. Perhaps White's book will tempt readers to open Kant's *Third Critique* for themselves.

White discusses the relation of aesthetics and ethics and offers an interesting approach for research but if there is an area where White excels it is in his writing on the teaching of art criticism and in particular on what he calls "evocative critiques" (p. 108). He notes that he wants to foster writing in response to art that "matches the intensity and involvement of [his] students personal experiences" of art that shows "what they saw and felt themselves" (p. 108). Crucially he says, "I encourage [my students'] attempts at expressive writing ...because the attempt reinforces the concept of aesthetic response" (p. 108). Experience with art is directed towards meaning making which, White argues, gives it a rightful place in education as a meaning making enterprise. Throughout his writing on teaching he offers many practical examples and personal anecdotes. White reserves the last twenty or so pages for a thoughtful exploration of aesthetic education and its educational value, that is, its meaning making potential and deeply human and moral values in the face of the instrumental focus of the global economy. I finished the book feeling much more knowledgeable about aesthetics, seeing it as intrinsically significant for education and life, and feeling uplifted by the strong humane direction of White's thinking.

This book would be of great value for both pre-service teachers and graduate student in arts education and also philosophy of education.

STUART RICHMOND *Simon Fraser University*

STUART RICHMOND is co-author with Celeste Snowber of *Landscapes of Aesthetic Education*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle-upon-Tyne, 2009.

STUART RICHMOND est co-auteur avec Celeste Snowber de *Landscapes of Aesthetic Education*, Cambridge Scholars Publishing, Newcstle-upon-Tyne, 2009.