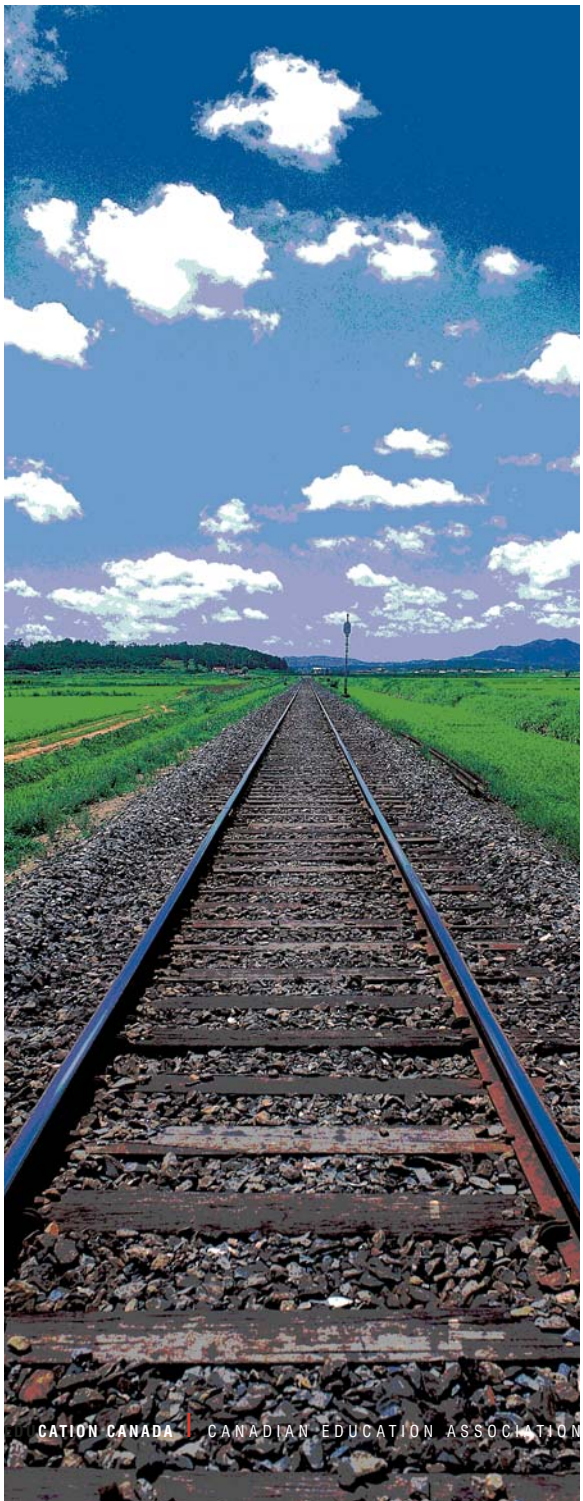
Il est permis de reproduire, de distribuer et de transmettre cet article, à condition d'indiquer l'auteur (ou les auteurs) ainsi que Education Canada, Vol. 44 (3) et d'inclure un lien à l'Association canadienne d'éducation (www.cea-ace.ca) 2010. Vous ne pouvez utiliser cet ouvrage à des fins commerciales, ou encore altérer, transformer ou étoffer ce travail. Publication ISSN 0013-1253.

L'école éloignée en réseau, une école sur la voie de l'amélioration

THÉRÈSE LAFERRIÈRE Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES), Université Laval

Un vent de réforme souffle actuellement sur l'ensemble du territoire québécois. On cherche à «remettre l'école sur ses rails», on redéfinit sa mission, on donne un «coup de barre», on fixe des «résultats à atteindre», on fait état de mesures additionnelles chargées de faire respecter le principe d'égalité des chances en éducation, on introduit une ère d'innovation (conseil d'établissement, refonte du curriculum, nouvelles approches pédagogiques) en espérant que celle-ci baigne dans la culture de la formation continue.



"Ici comme dans d'autres pays, elles sont susceptibles de devenir désuètes si rien n'est fait ou si elles demeurent inflexibles et résistent à modifier leur approche ou à entreprendre des changements organisationnels."

Cette réforme fait grand bruit en milieu urbain et en milieu rural. Ce sont les écoles de village ayant un petit nombre d'élèves qui font l'objet du présent article, et surtout la façon dont elles travaillent à améliorer les conditions d'accès à l'éducation et de succès des élèves qui y sont inscrits et en particulier les garçons. Ces écoles ont un personnel limité qu'on peut compter sur les doigts. La directrice ou le directeur d'école n'a pas d'adjoint et exerce souvent ses fonctions dans plus d'une école. Les classes sont multiprogrammes au primaire, voire au secondaire. Le nombre d'élèves inscrits ne dépasse pas 100 élèves et il est souvent moindre. Ces écoles diffèrent d'après leur localisation dans leur façon de composer avec les ressources disponibles, mais elles ont aussi des points communs en ce qui concerne leur organisation et opération.

L'expression « école éloignée en réseau » traduit soit la distance géographique des centres, soit la distance normative. Ainsi, une école peut être éloignée d'un centre urbain sur une courte distance, mais se situer néanmoins hors des normes habituelles en ce qui concerne le nombre d'élèves qui la fréquentent. On y observe un nombre limité de professionnels de l'éducation qui y travaillent et l'absence de certains choix concernant le contenu des apprentissages et les services offerts aux élèves.

L'école d'Émilie Bordeleau n'est pas qu'un des emplacements fictifs où se déroule l'action du roman *Les filles de Caleb*; il s'agit d'une réalité qui s'accentue et qui préoccupe au Québec. Les petites communautés désirent le maintien de leurs petites écoles, allant même parfois jusqu'à contribuer des allocations financières locales. Le ministère de l'Éducation y consacre également des fonds additionnels. Cependant, ces écoles demeurent à risque. Ici comme dans d'autres pays, elles sont susceptibles de devenir désuètes si rien n'est fait ou si elles demeurent inflexibles et résistent à modifier leur approche ou à entreprendre des changements organisationnels.

Dans le cadre du projet l'École éloignée en réseau, le ministère de l'Éducation a confié au Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO) le mandat d'examiner comment les technologies de l'information et de la communication (TIC) pourraient appuyer la recherche de solutions viables pour le maintien des petites écoles faisant face à des contraintes démographiques ainsi qu'aux défis de la réforme de l'éducation actuelle. Dans le domaine de l'éducation, le CEFRIO a été associé au Réseau des centres d'excellence en téléapprentissage (Canada) grâce auquel divers devis sociotechniques ont été développés afin d'apporter des solutions en matière d'apprentissage à distance comme en matière d'organisation et d'opération de la classe en réseau.

La réussite scolaire au Québec ouvre un nouveau chapitre avec le présent projet, celui selon lequel on peut

RECAP With education reform sweeping the Québec landscape, small schools are likely to become obsolete if nothing is done, or if they remain inflexible and resist the need to modify their approaches or to implement organizational change. But small schools play an important role in improving access to education and student achievement. The networked school model relies on the imagination and skills of local stakeholders to provide their schools with new ways to help teachers modify their approaches and to collaborate with academics to document and assess their innovative practices.

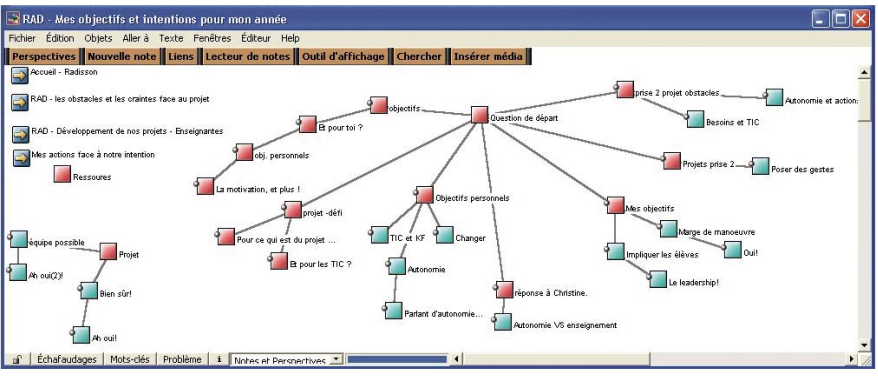
avoir recours au réseau Internet afin d'accroître l'accessibilité et l'égalité des chances pour les jeunes fréquentant l'école éloignée. Différents modèles ont été appliqués pour chacun des sites disposant d'une large bande passante afin de vérifier de nouvelles possibilités en matière d'enseignement et d'apprentissage lorsque élèves et enseignants ne sont pas toujours présents. Les deux premières années du projet ont permis d'avoir une meilleure connaissance de ce qui se passe et de ce qui doit se passer lorsqu'on délocalise, par moments, la situation éducative par l'emprunt du réseau électronique afin de relier des enseignants, des élèves et des contenus.

Que constate-t-on ?

- Des modes différents d'activités se sont organisés simultanément entre classes éloignées : des élèves travaillent en vidéoconférence avec leurs pairs, pendant que l'enseignant interagit avec d'autres élèves, qu'un troisième groupe d'élèves se consacre au travail personnel et qu'un élève aide un autre élève.
- Des échanges d'expertise se sont réalisés à distance : des élèves d'une classe reçoivent un contenu adapté à leur niveau (en mathématiques, en sciences, en français) par des enseignants d'une classe jumelée à une autre classe située dans une autre école avec ou non des élèves de cette dernière école. Dans cette situation, la classe qui avait l'habitude de réunir tous ses membres en un même lieu se trouve délocalisée.
- Beaucoup d'activités ont été proposées aux élèves sous la forme de projets à réaliser entre eux et à distance. On y a exploité la vidéoconférence mais aussi le travail collaboratif de nature écrite (clavardage et surtout, le Knowledge Forum). On peut apercevoir l'intégration progressive des différentes matières scolaires dans le choix des thèmes proposés pour ces projets. Des projets ont ainsi été réalisés en télécollaboration en sciences, en technologie, en géographie, en histoire, en écologie, en mathématiques, en français, en anglais, en éducation à la citoyenneté.

"Les véritables résultats de l'école éloignée en réseau ne seront connus que dans quelques années, mais déjà les écoles participantes se sont placées sur la trajectoire du renforcement de leur capacité à faire réussir leurs élèves."

Mise en réseau de personnes d'écoles différentes au moyen de iVisit, un outil de télécollaboration basée sur l'oral.



Mise en réseau d'élèves de classes différentes au moyen du Knowledge Forum, un outil de télécollaboration basée sur l'écrit.

Dans les classes multiprogrammes des petites écoles, la différenciation des activités d'enseignement et d'apprentissage fait partie, ne serait-ce que par nécessité, de la vie quotidienne de l'enseignant. Les possibilités de mise en réseau ont renforcé et enrichi une telle pratique. On constate en effet :

- Un accroissement de la variété des situations d'apprentissage proposées aux élèves : objets, modes d'appropriation et intentions associées à ces apprentissages plus variés.
- Une augmentation de la variété des situations d'apprentissage dans lesquelles les interactions entre élèves sont requises, et une augmentation des situations d'apprentissage dans lesquelles les interactions entre eux et d'autres personnes (dont des personnes autres que des enseignants) ont lieu.

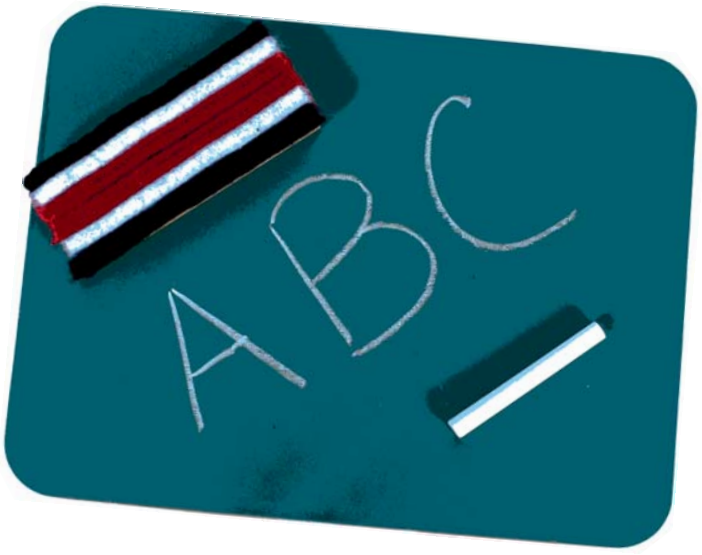
Un levier pour la réussite des garçons et des filles

Les recherches démontrent que l'écart entre garçons et filles s'est considérablement réduit en ce qui concerne les comportements et les attitudes à l'égard des TIC[1,2] ou en ce qui concerne l'auto-évaluation des habiletés, l'accès à l'ordinateur et les préférences au niveau du contenu[3,4]. Volman et Eck[5] ont fait ressortir l'importance des TIC pour les garçons. Corbett et Willms[6] notent que, pour les filles, l'accès aux TIC est légèrement moins élevé que pour les garçons, mais que cette différence est négligeable dans les environnements socioéconomiques plus élevés. Comme le soulignent ces derniers, le défi n'est plus l'accès aux TIC mais plutôt la manière de les utiliser de façon à favoriser les apprentissages.

Dans le projet de l'École éloignée en réseau, il est compris que si les garçons se sentent très concernés par l'utilisation des TIC comme moyen d'apprentissage, il y a lieu de croire que leur niveau d'engagement à l'école sera plus grand. D'ailleurs, selon Becker[7], l'utilisation des TIC augmente le niveau d'engagement des élèves, ceci se traduisant par une augmentation du temps alloué au travail à l'extérieur des heures de classe. Dans l'un des trois sites participant au projet depuis le début, la réussite des garçons est un objet particulier d'attention. On compte sur l'intérêt des garçons en ce qui concerne les TIC afin d'augmenter leur motivation et leur engagement envers l'école et ainsi réduire l'écart de réussite scolaire entre les garçons et les filles.

De premiers résultats prometteurs

La mise en réseau des écoles éloignées participantes peut changer leur façon de faire les choses. Au total, 17 activités-types ont été repérées allant d'activités de résolution de problèmes de fonctionnement à des activités d'enseignement et à des activités d'apprentissage. Ces types d'activités n'épuisent pas le champ des possibilités, mais ils indiquent déjà ce que se mettre en réseau peut apporter à une petite



école : l'agrandissement et l'enrichissement de l'espace d'action de ses acteurs. Qui plus est, elle change la façon dont les élèves conceptualisent leur environnement d'apprentissage. Les dessins d'élèves d'écoles primaires participantes en témoignent clairement.

Le projet cherche à prouver que des interactions variées et de qualité peuvent se dérouler à distance lorsque les bonnes conditions sont présentes. Une grande attention est apportée non seulement aux outils qui permettent l'interaction des utilisateurs, mais aux approches pédagogiques qui incitent les enseignants à donner plus de place aux élèves dans les activités d'apprentissage. Les élèves ont exercé des rôles qui sont habituellement les rôles caractéristiques de l'enseignant : transmission d'informations, coordination, partage de connaissances, soutien technique. À la fin de l'An I du projet, leurs résultats scolaires se sont révélés tout aussi bons sinon meilleurs. (Le rapport de l'An I, ses annexes ainsi qu'une synthèse sont disponibles sur le site du CEFRIO, http://www.cefrio.qc.ca/projets/proj_34. cfm).

Les véritables résultats de l'école éloignée en réseau ne seront connus que dans quelques années, mais déjà les écoles participantes se sont placées sur la trajectoire du renforcement de leur capacité à faire réussir leurs élèves. Nous n'hésitons pas à les qualifier de bonnes écoles.

Un effort d'amélioration qui se veut communautaire

L'un des éléments contribuant au succès de l'apprentissage en réseau est la création ou le développement d'un sens de la communauté[8]. Les écoles participant au projet sont encouragées à renforcer le volet communautaire de leurs activités en classe (organisation et gestion de classe en tant que communauté d'apprentissage), en équipe-école (développement d'une communauté professionnelle d'apprentissage) et dans leur village (renouvellement des liens entre l'école et la communauté locale). Leurs efforts en ce sens deviennent un nouveau jalon de réussite collective.

Ainsi, pendant que des chercheurs en Amérique du Nord constatent[9] que la nouvelle tendance à évaluer les différents paliers de performance des écoles ne conduit pas, en bout de ligne, à l'amélioration des apprentissages et de la performance des élèves et que des conséquences négatives peuvent en résulter (en matière de discrimination, par exemple), le modèle de l'école éloignée en réseau, pour sa part, compte sur l'imagination et la compétence des acteurs locaux pour doter leurs écoles respectives de moyens nouveaux, aider les enseignants à modifier leurs approches et collaborer avec des universitaires pour documenter et évaluer leurs pratiques innovatrices. ★

THÉRÈSE LAFERRIÈRE est professeure titulaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval. Ses intérêts professionnels portent sur les communautés d'apprentissage en réseau (classes du primaire et du secondaire, étudiants-maîtres, enseignants en exercice, communautés de pratique en milieu de travail). L'emploi des technologies de l'information et de la communication à des fins d'amélioration des environnements d'apprentissage constitue la trame de fond de ses travaux de formation et de recherche.

Je t'envoie 2 images et on a bon espoir d'obtenir l'ensemble des permissions requises.

Notes

1 Sanders, D. W., & Morrison-Shetlar, A. I. (2001). Student attitudes toward Web-enhanced instruction in an introductory biology course. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(3), 251263.

2 Whitley, B. E. (1997). Gender differences in computer-related attitudes and behavior: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior,* 13(1), 1-22.

3 Miller, L. M., Schweingruber, H., & Branderburg, C. L. (2001). Middle school students' technology practices and preferences: Re-examining gender differences. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 10(2), 125-140.

4 Looker, E. D., & Thiessen, V. (2003). *La fracture numérique dans les écoles canadiennes: facteurs qui ont des répercussions sur l'accès aux thechologies de l'information et leur utilisation par les élèves*: Dalhousie University.

5 Volman, M., & Eck, E. V. (2001). Gender equity and information technology in education: the second decade. *Review of Educational Research*, 71(4), 613-634.

6 Corbett, B. A., & Willms, J. D. (2002). *Canadian students' access to and use of information and communication technology*. Paper presented at the 2002 Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium - Information technology and learning, Montreal, Québec.

7 Becker, H. J. (2000). Pedagogical motivations for student computer use that lead to student engagement. *Educational Technology,* 40(5), 5-17.

8 Rovai, A. P. (2001). *Building classroom community at a distance: a case study. Educational Technology Research and Development*, 49(4), 33-48.

9 Amrein, A. L., & Berliner, D. C. (2002). High-stakes testing, uncertainty and student learning. *Education Policy Analysis Archives*, 10(18), http://epaa.asu.edu/epaa/v10n18/.