Évaluation des besoins des professeurs et des étudiants canadiens en matière de ressources pédagogiques sur le Web : Revue de littérature et analyse stratégique

Rapport final

Présenté par le CEFRIO au ministère du Patrimoine canadien

cefrio
votre lien avec l'avenir

Mars 2005

Le CEFRIO
est un centre réseau qui regroupe 150 membres universitaires, industriels et gouvernementaux dont la mission est de contribuer à l'amélioration de la performance des organisations par l'appropriation des technologies de l'information. Situé à Québec et à Montréal, le CEFRIO réalise, en partenariat, des activités de recherche et de veille stratégique qui touchent l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise tant privé que public.

Évaluation des besoins des professeurs et des étudiants canadiens en matière de ressources pédagogiques sur le Web : Revue de littérature et analyse stratégique

RÉDACTION ET ANALYSE DES RÉSULTATS
Catherine Lamy, directrice adjointe, Enquêtes et veille stratégique, CEFRIO

COLLABORATION
Eric Lacroix, directeur, Enquêtes et Veille stratégique, CEFRIO
Coordination de l'ensemble du projet

Isabelle Vachon, analyste-conseil, Enquêtes et Veille stratégique, CEFRIO
Expertise en technologie éducative

Isabelle Poulin, documentaliste, Enquêtes et Veille stratégique, CEFRIO
Recherche documentaire

Pour tout renseignement additionnel, communiquez avec le CEFRIO.

Bureau à Québec
888, Saint-Jean, bureau 575
Québec (Québec) G1R 5H6 Canada
Téléphone : (418) 523-3746
Télécopieur : (418) 523-2329

Bureau à Montréal
550, rue Sherbrooke Ouest, bureau 350
Montréal (Québec) H3A 1B9 Canada
Téléphone : (514) 840-1245
Télécopieur : (514) 840-1275

Courriel : info@cefrio.qc.ca
Site Internet : www.cefrio.qc.ca

Table des matières

Sommaire exécutif **4**

Introduction et contexte du projet **6**

Chapitre 1 Les prémisses **7**
1.1 POURQUOI DOIT-ON DÉVELOPPER DE NOUVELLES RESSOURCES D'APPRENTISSAGE AU CANADA? 7
1.2 LES RESSOURCES EN LIGNE 7

Chapitre 2 L'utilisation et l'appropriation des TIC par les enseignants **10**
2.1 L'APPROPRIATION D'INTERNET PAR LES ENSEIGNANTS CANADIENS : BIEN AU-DELÀ DU BRANCHEMENT DES ÉCOLES 10
2.2 LES OBSTACLES À UNE MISE EN ŒUVRE EFFICACE DES TIC EN ENSEIGNEMENT *11*

Chapitre 3 Les besoins et attentes des enseignants en matière de ressources pédagogiques en ligne **13**
3.1 LES SOURCES 13
3.2 LES MATIÈRES, SUJETS OU THÈMES OÙ IL Y A DES LACUNES 14
3.3 Les TYPES DE CONTENUS D'APPRENTISSAGE SOUHAITÉS 15
3.4 LES CARACTÉRISTIQUES DES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES RECHERCHÉES 16
3.5 LES CLIENTÈLES POUR LESQUELLES LES BESOINS SONT LES PLUS CRIANTS 16
3.6 COMMENT LES ENSEIGNANTS VEULENT-ILS ACCÉDER AUX RESSOURCES? 17

Conclusion et recommandations **19**

Sources consultées **22**

Bases de données et spécialistes consultés **24**

Sommaire exécutif

Au Canada, depuis quelques années déjà, un certain nombre d'études ont été menées autour de la question des besoins et attentes des enseignants et des élèves des niveaux primaire et secondaire du pays en matière de ressources pédagogiques en ligne. Bien que parfois fragmentaires, ces travaux permettent de documenter la situation et contribuent à tracer un premier portrait des ressources souhaitées par les acteurs du milieu.

C'est dans ce contexte que le ministère du Patrimoine canadien a mandaté le CEFRIO pour effectuer une analyse et une intégration de ces travaux. En inscrivant les besoins et attentes exprimés par les enseignants canadiens dans le contexte global de leur appropriation des technologies de l'information et de la communication (TIC), le présent rapport vise à conférer au Ministère une vue d'ensemble de la problématique et, en bout de ligne, à guider ses éventuelles actions dans le développement de contenus électroniques.

Les prémisses

Les contenus pédagogiques actuellement disponibles paraissent s'adapter difficilement aux objectifs d'apprentissage poursuivis par les nouveaux programmes de sciences sociales et d'histoire des niveaux primaire et secondaire institués par plusieurs provinces et territoires canadiens. Or, face à ces constats concernant (1) l'anachronisme des outils disponibles et (2) le manque de ressources financières affectant le système d'éducation et avec le développement des TIC et leur pénétration tant dans les foyers que dans les écoles du pays, l'attrait des ressources en ligne tombe sous le sens. Les jeunes Canadiens sont en outre de fervents utilisateurs des TIC et plus particulièrement encore d'Internet. Et si leurs usages de la toile sont avant tout de l'ordre du divertissement, Internet représente aussi pour eux un outil privilégié pour la réalisation de leurs travaux scolaires. À la lumière de ces quelques prémisses, on ne peut que constater que le développement de ressources d'apprentissage en ligne représente certainement l'une des solutions aux lacunes actuellement observées et décriées par les enseignants canadiens.

D'un autre côté, si la plupart des professeurs paraissent posséder les compétences techniques nécessaires pour utiliser les TIC à des fins administratives, une proportion plus faible d'entre eux semble cependant détenir les compétences nécessaires pour faire participer les élèves à l'utilisation efficace des technologies dans le but de parfaire leur apprentissage. Selon les auteurs consultés, loin d'être issues d'un quelconque « blocage » des enseignants face aux TIC, les lacunes observées dans leur appropriation des technologies paraissent plutôt attribuables à divers obstacles auxquels ils doivent faire face dans leur pratique (manque de temps, lacunes de la formation, soutien technique inexistant, etc.). Les professeurs canadiens sont donc toujours aux prises avec différentes contingences qui expliquent le degré toujours relativement peu élevé de l'utilisation des TIC que plusieurs d'entre eux font en classe.

Les besoins et attentes des enseignants canadiens

- Les sujets pour lesquels les enseignants identifient des lacunes en matière de ressources pédagogiques en ligne sont nombreux et diversifiés (événements marquants au pays, histoire locale, diverses communautés culturelles, etc.);
- Les lacunes en matière de ressources en français ressortent de plusieurs des sources analysées;
- Au-delà des sujets eux-mêmes, ce qui apparaît le plus difficile pour les enseignants c'est de trouver du contenu pertinent, bien arrimé aux programmes d'enseignement en place;
- Bien que les types de contenus désirés paraissent variés, ce sont les vidéos et autres matériels visuels, les plans de cours avec composantes interactives et les leçons « clés en main » qui sont les plus demandés;

- L'approche multimédia et interactive est grandement préconisée par les enseignants;
- Les ressources pédagogiques se doivent d'être à jour, fiables, pratiques, complètes, flexibles ainsi que conformes au niveau de langue des apprenants;
- Les élèves autochtones et ceux éprouvant des difficultés à compléter leur formation dans l'une ou l'autre des deux langues officielles demeurent à mieux desservir;
- Les enseignants aimeraient bénéficier d'un moteur de recherche flexible, adaptable et conçu spécifiquement pour eux;
- La création d'un portail, ou encore, d'un dépôt d'objets d'apprentissage, porte d'entrée unique vers des contenus adaptés aux programmes d'enseignement en place, est fortement encouragée par bon nombre de professeurs;
- Ce lieu virtuel pourrait aussi devenir un carrefour d'échange entre pairs et supporter une communauté virtuelle qui permettrait aux enseignants de « réseauter » entre eux.

Les conclusions

Dans le but d'assurer l'intégration des TIC à la pratique enseignante, il importe que les autorités en place (gouvernements, ministères de l'Éducation, commissions scolaires, écoles, etc.) prennent en compte les contraintes professionnelles et organisationnelles avec lesquelles les professeurs doivent composer. Une fois ces barrières à l'adoption des TIC soulevées et la majorité des enseignants habilités à un usage efficace du Web, il sera certainement plus facile de tracer un portrait complet et adéquat de leurs besoins et attentes en matière de ressources pédagogiques en ligne.

Au terme de cet exercice, force est de constater que les consultations auprès des enseignants et des élèves canadiens en ce qui a trait à leurs besoins en matière de contenus pédagogiques en ligne n'en sont encore qu'à leurs premiers balbutiements au pays. Malgré ce constat, leur analyse s'est révélée très éclairante et a permis au CEFRIO d'émettre vingt recommandations au ministère du Patrimoine canadien. Mentionnons simplement ici la plus importante d'entre elles, soit le fait qu'étant donné l'ampleur considérable de la tâche, le gouvernement canadien ne doit surtout pas tenter de tout faire lui-même et d'être ainsi seul responsable des ressources pédagogiques mises en ligne. Il doit plutôt agir en facilitateur et supporter le développement d'initiatives locales, mais « exportables » dans d'autres régions et contextes. Avant de soutenir la création de nouvelles ressources électroniques, le Ministère devrait enfin s'assurer que les contenus actuellement disponibles soient répertoriés et publicisés auprès des enseignants qui, souvent, ont indiqué en ignorer l'existence. Il importe en effet d'éviter de réinventer la roue et d'assurer une meilleure diffusion et un partage des contenus pédagogiques existants.

Introduction et contexte du projet

> Teachers and students are transforming what can be done in schools by using technology to access primary sources, expose our students to a variety of perspectives, and enhance the overall learning experience through multimedia, simulations and interactive software.
> (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, *National Education Technology Plan*, p. 7)

Dans la foulée de l'objectif poursuivi par *Culture canadienne en ligne*, soit « […] de produire et de rendre disponible aux Canadiennes et aux Canadiens le contenu culturel numérisé qui aidera à promouvoir la richesse de la culture, de l'histoire, des arts et du patrimoine de notre pays »[1], le ministère du Patrimoine canadien souhaite développer des services d'information en ligne destinés aux professeurs et aux étudiants canadiens. En lien direct avec les champs d'intervention du Ministère, ces services toucheront la culture et l'héritage canadiens, les études sociales, les langues ancestrales et contemporaines, etc. Cependant, avant de poursuivre plus avant en ce sens et dans le but de prioriser les investissements futurs en matière de développement de ressources en ligne, il importe de cerner les besoins et attentes des principaux intéressés.

Or, depuis quelques années déjà, un certain nombre d'études ont été menées au pays et permettent de documenter la situation. Bien que parfois fragmentaires, ces travaux contribuent à tracer le portrait des besoins des professeurs et des élèves des niveaux primaire et secondaire canadiens.

C'est dans ce contexte que le ministère du Patrimoine canadien a mandaté le CEFRIO pour l'aider à répertorier les études réalisées sur le sujet au cours des trois dernières années[2] et effectuer par la suite une analyse et une intégration de ces travaux.

Le présent rapport constitue le document synthèse de cette démarche. Dans le but d'établir le contexte global dans lequel s'inscrivent les besoins et attentes des enseignants et des élèves du Canada en matière de contenus en ligne, il présente d'abord quelques prémisses, notamment les problèmes observés avec les ressources d'apprentissage existantes, la pénétration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles canadiennes et l'attrait exercé par les TIC sur les jeunes.

À partir des résultats de plusieurs travaux récents, l'étude se penche ensuite rapidement sur les conditions de l'appropriation réelle des TIC par les professeurs canadiens - et plus spécifiquement encore sur les obstacles à cette appropriation -, conditions auxquelles paraît tout à fait reliée l'expression de leurs besoins en matière de ressources d'apprentissage en ligne. Enfin, une fois ce contexte bien établi, les attentes exprimées par les enseignants lors de diverses enquêtes qualitatives seront présentées : sujets/matières où des lacunes sont observées, types de ressources en ligne à privilégier, clientèles pour lesquelles les besoins paraissent les plus criants, moyens à favoriser pour accéder à ces ressources (portail, moteur de recherche, etc.).

En mettant en lumière les besoins et attentes exprimés par les enseignants canadiens en matière de ressources en ligne et en inscrivant ceux-ci dans le contexte global de leur appropriation des TIC, cette étude vise à conférer au Ministère une vue d'ensemble de la problématique et, en bout de ligne, à guider ses éventuelles actions dans le développement de contenus électroniques.

[1] http://www.pch.gc.ca/ccop-pcce/index_f.cfm (Page consultée le 8 mars 2005).
[2] À noter que le résultat de cette recherche d'information a été transmis au ministère du Patrimoine canadien le 7 février 2005.

Chapitre 1 Les prémisses

1.1 POURQUOI DOIT-ON DÉVELOPPER DE NOUVELLES RESSOURCES D'APPRENTISSAGE AU CANADA?

Au Canada, les transformations des divers programmes de sciences sociales et d'histoire des niveaux primaire et secondaire instituées par plusieurs provinces et territoires du pays rendent essentiel le développement de nouvelles ressources d'enseignement. Les contenus actuellement disponibles paraissent en effet s'adapter difficilement aux objectifs d'apprentissage poursuivis par ces nouveaux programmes, par ailleurs souvent fort différents des précédents. (O'Neill, 2004).

Publié par la Fondation Historica, un récent rapport met d'ailleurs en lumière les principales lacunes des ressources destinées à l'enseignement de l'histoire et des sciences sociales[3]. Selon les professeurs interrogés dans le cadre d'une enquête[4] sur laquelle s'appuie l'auteure du document, Maryrose O'Neill, ces problèmes incluent notamment :

- Certains aspects des programmes, tels que l'enseignement des compétences transversales, ne sont pas traités dans les outils dont disposent présentement les enseignants;
- Le niveau de langue des ressources paraît souvent trop élevé pour les étudiants dont le français ou l'anglais n'est pas la langue maternelle ainsi que pour ceux qui optent pour un cheminement « professionnel » plutôt qu'académique;
- Les restrictions budgétaires auxquelles doivent faire face les écoles sont aussi responsables du fait que les ressources en classe sont insuffisantes;
- Les manuels et les autres outils s'avèrent souvent désuets;
- En conséquence, les professeurs doivent trouver par eux-mêmes le matériel destiné à soutenir l'enseignement des nouveaux programmes.

Toujours selon O'Neill, le système d'éducation décentralisé qui prévaut au Canada représente en outre un défi supplémentaire pour le développement de ressources qui conviendraient aux enseignants et aux étudiants de l'ensemble du pays. Enfin, au Canada comme ailleurs dans le monde, les écoles doivent composer avec un manque de ressources financières qui les conduit à rechercher des solutions innovantes pour maintenir la qualité de l'enseignement qu'elles dispensent.

1.2 LES RESSOURCES EN LIGNE

Face à ces constats concernant l'anachronisme des outils disponibles, le manque de ressources financières qui affecte le système d'éducation et avec le développement des TIC et leur pénétration tant dans les foyers que dans les écoles du pays[5], l'attrait des ressources en ligne

---

[3] O'Neill, Maryrose (2004). *Final Report on Gaps in Resources Available to Deliver History and Social Studies Curricula in Canada*, Historica, 37 p.

[4] Ce sondage a été conduit en ligne par Historica au cours des mois de juin et juillet 2004 et ce, auprès de 220 enseignants canadiens. Dans le cadre de cet exercice destiné à mettre à jour les besoins des professeurs en matière de ressources d'enseignement, des entrevues ont aussi été conduites auprès de 23 professeurs en juillet 2004. Pour consulter le sommaire des résultats de cette enquête, voir Clare Leaper (2004), *Survey Report : History Curricula and Resources in Canadian Schools*, Historica, 13 p.

[5] De nombreuses études ont documenté cette pénétration des technologies de l'information et de la communication dans les écoles. Mentionnons, entre autres :

- Plante, Johanne, et David Beattie (2004). *Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004*, Ottawa, Canada. Statistique Canada. Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, 67 p. [En ligne] http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=81-595-MIF2004017 (Page consultée le 8 mars 2005).
- Statistique Canada et le Conseil des ministres de l'éducation (2003). *Indicateurs de l'éducation au Canada : rapport du Programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation 2003*, Ottawa, Canada. Statistique Canada, 399 p. [En ligne] http://www.statcan.ca/francais/freepub/81-582-XIF/2003001/pdf/81-582-XIF03001.pdf (Page consultée le 8 mars 2005).

tombe sous le sens[6]. Rappelons d'ailleurs que le Canada a fait de la connectivité l'un de ses fers de lance, visant à faire des « Canadiens les gens les plus branchés au monde » dans le cadre de son programme *Un Canada branché*[7].

Par ailleurs, les jeunes Canadiens, on le sait grâce à quelques études, sont de fervents utilisateurs des TIC et plus particulièrement encore d'Internet. Or, si leurs usages de la toile sont avant tout de l'ordre du divertissement, Internet représente aussi désormais pour eux un outil privilégié dans le cadre de la réalisation de leurs travaux scolaires.

Selon une enquête réalisée en 2001 par la firme Environics pour le compte du Réseau Éducation-Médias auprès de 5682 jeunes Canadiens de 9 à 17 ans[8] :

- Lorsqu'on demande aux jeunes quelles sont leurs trois principales sources d'information pour leurs travaux scolaires, **les sites Web (44 %) arrivent en tête de liste des premiers choix**. De plus petits pourcentages ont indiqué les livres d'une bibliothèque publique (19 %), les livres de l'école (16 %), des livres de la maison (4 %) et les CD ou DVD ROM (4 %). (p. 28)
- **Plus de six jeunes sur dix (63 %) ont indiqué qu'ils utilisaient Internet au moins une fois par mois pour faire leurs travaux scolaires**, y compris trois sur dix (32 %) tous les jours ou presque tous les jours (7 %) et une ou deux fois par semaine (25 %). (p. 28)
- **La moitié des jeunes du secondaire (49 %) ont indiqué que l'utilisation d'Internet avait amélioré la qualité de leur travail scolaire.** (p. 28)
- **Près de quatre jeunes sur dix (37 %) ont indiqué qu'ils utilisent Internet au moins une fois par mois pour chercher de l'information sur des événements survenus au Canada, l'histoire du Canada, des personnages canadiens ou des endroits au Canada.** (p. 29)
- Plus de deux jeunes sur dix (24 %) ont mentionné des avantages sur le plan de l'éducation, comme l'aide pour le travail scolaire.

Plus récemment conduit par le CEFRIO auprès de 1000 adolescents québécois et de leurs parents, le sondage *NetAdos*[9] va tout à fait dans le même sens. Les résultats de cette enquête démontrent en effet qu'Internet est désormais la source d'information privilégiée par la majorité des 12-17 ans du Québec dans le cadre de la réalisation de leurs travaux scolaires. Plus de six jeunes sur 10 (60,5 %) déclarent ainsi l'utiliser davantage que les livres et les revues à cette fin. À noter tout de même qu'un répondant sur cinq (19,9 %) privilégie au contraire les ouvrages imprimés (livres et revues), tandis que 18,1 % ont recours aux deux sources de façon égale.

---

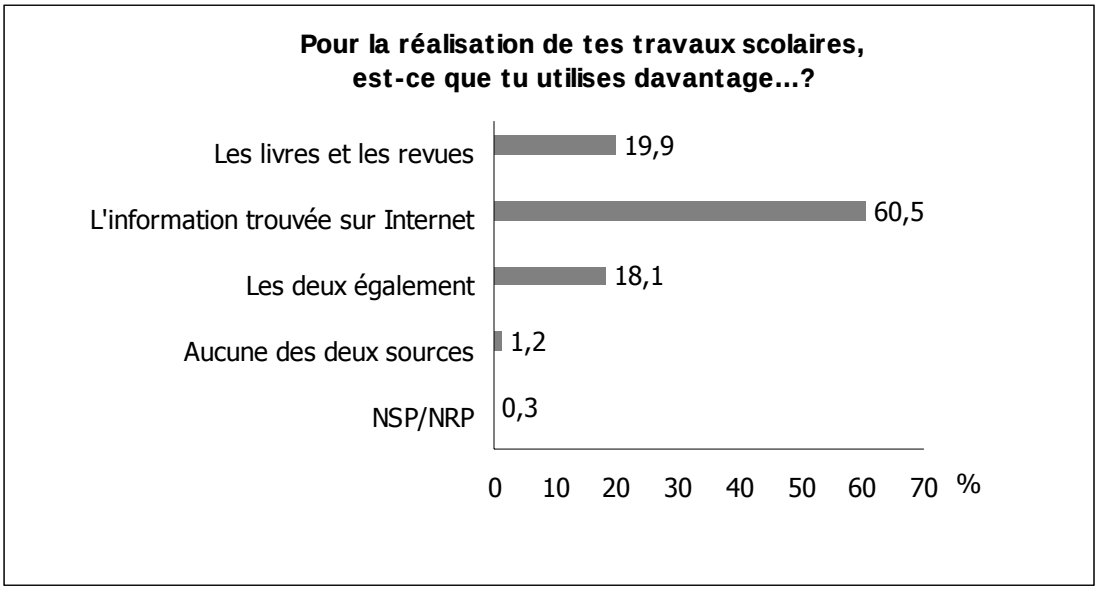
[6] À noter d'ailleurs que les États-Unis ont récemment réaffirmé leur intention de favoriser l'édition de contenus numériques, nettement plus économique, plutôt que celle de manuels papier dans leur récent plan national en matière d'éducation : U.S. Department of Education, Office of Educational Technology (2005). *Toward a New Golden Age in American Education*, [En ligne], http://nationaledtechplan.org/docs_and_pdf/National_Education_Technology_Plan_2004.pdf (Page consultée le 8 mars 2005).

[7] http://cap-pac.ic.gc.ca/francais/5100.shtml (Page consultée le 8 mars 2005).

[8] Environics Research Group pour le compte du Réseau Éducation-Média (2001). *Les jeunes Canadiens dans un monde branché : la perspective des élèves*, [En ligne] http://www.media-awareness.ca/francais/projets_speciaux/sondages/phase_1/sondage_eleves.cfm (Page consultée le 8 mars 2005).

[9] CEFRIO (2004). *NetAdos 2004 : Portrait des 12-17 ans sur Internet : Sondage réalisé auprès des ados québécois et de leurs parents*, [En ligne], http://www.infometre.cefrio.qc.ca/loupe/enquetes/netados2004.asp (Page consultée le 8 mars 2005).

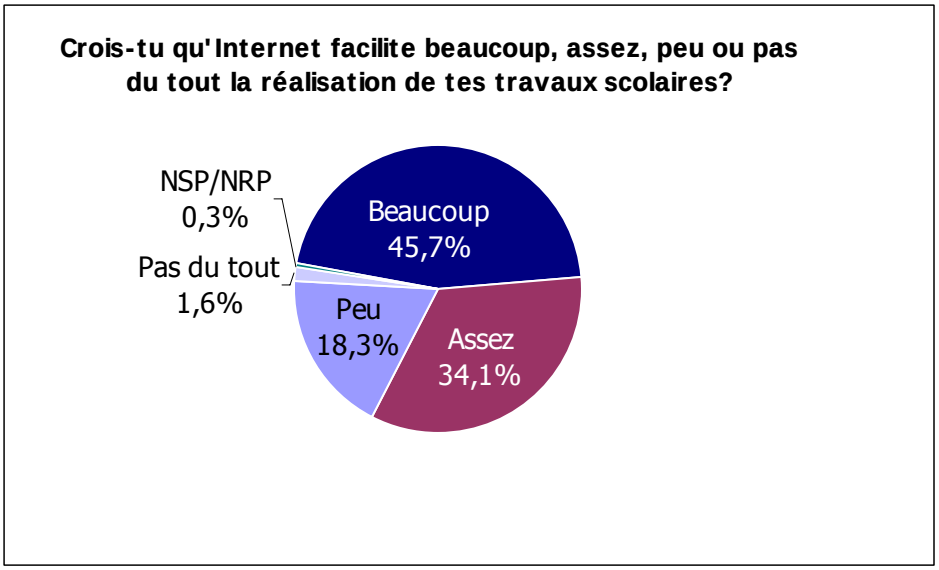
Figure 1.2a



Base : adolescents québécois utilisant Internet à des fins scolaires

Près de huit adolescents sur dix (79,8 %) confirment d'ailleurs qu'Internet facilite (« beaucoup » ou « assez ») la réalisation de leurs travaux scolaires.

Figure 1.2b



Base : adolescents utilisant Internet à des fins scolaires

Les adolescents québécois consacraient enfin en 2004 une moyenne de 2 heures par semaine à leurs activités scolaires en ligne, tandis que leur utilisation à des fins personnelles (loisirs) les occupait environ 6 heures de façon hebdomadaire.

À la lumière de ces quelques prémisses, force est de constater que le développement de ressources d'apprentissage en ligne représente certainement l'une des solutions aux lacunes actuellement observées et décriées par les enseignants canadiens. Mais encore, ceux-ci sont-ils véritablement prêts à en tirer le meilleur avantage?

Chapitre 2- L'utilisation et l'appropriation des TIC par les enseignants

De nombreuses études ont été menées au pays autour de l'intégration des technologies dans les écoles canadiennes et de leur utilisation par les enseignants[10]. Avec de nombreux indicateurs à l'appui (ratio élèves/ordinateur, types d'applications technologiques utilisées, obstacles à l'utilisation des TIC, etc.), elles tracent le portrait statistique de la connectivité des écoles du pays.

L'objectif poursuivi ici étant, rappelons-le, d'établir le contexte global dans lequel peuvent s'exprimer les besoins et attentes des enseignants en matière de ressources en ligne, nous nous pencherons, non sur le détail de ces travaux, mais plutôt sur les enseignements qui peuvent en être tirés.

2.1 L'APPROPRIATION D'INTERNET PAR LES ENSEIGNANTS CANADIENS : BIEN AU-DELÀ DU BRANCHEMENT DES ÉCOLES

Comme l'a précisé Maryrose O'Neill (2004), il ressort clairement de ces divers travaux que le fait d'avoir accès à des ordinateurs et à Internet ne suffit pas à assurer l'utilisation du Web par les professeurs comme ressource d'apprentissage. En effet, bien que 95,9 % des écoles du pays soient désormais branchées, l'utilisation d'Internet n'est intégrée dans les pratiques d'enseignement que dans 28,8 % des classes (Ertl et Plante, 2004). Si la plupart des enseignants possèdent les compétences techniques nécessaires pour utiliser les TIC à des fins administratives (préparation des bulletins scolaires, consignation des présences ou des notes, etc.), une proportion plus faible des enseignants paraît ainsi détenir les compétences nécessaires pour faire participer les élèves à l'utilisation efficace des TIC dans le but de parfaire leur apprentissage (Plante et Beattie, 2004).

Récemment menée auprès d'enseignants québécois, une autre enquête[11] met elle aussi au jour les limites des compétences informatiques des professeurs. Au terme de leur analyse, les auteurs constatent ainsi que les praticiens du Québec détiennent généralement « un niveau d'alphabétisation informatique qui, au plan techno-instrumental, les rendrait aptes à utiliser la majeure partie des fonctions utiles en matière de recours à l'informatique scolaire […], mais que pour la plupart d'entre eux, les seuils de compétence au regard du recours aux logiciels plus

[10] Voir notamment :

- Plante, Johanne, et David Beattie (2004). *Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004*, Ottawa, Canada. Statistique Canada. Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, 67 p. [En ligne] http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=81-595-MIF2004017 (Page consultée le 9 mars 2005).
- Statistique Canada et le Conseil des ministres de l'éducation (2003). *Indicateurs de l'éducation au Canada: rapport du Programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation 2003*, Ottawa, Canada. Statistique Canada, 399 p. [En ligne]. http://www.statcan.ca/francais/freepub/81-582-XIF/2003001/pdf/81-582-XIF03001.pdf (Page consultée le 9 mars 2005)
- Ertl, Heidi, et Johanne Plante (2004). *Connectivité et apprentissage dans les écoles canadiennes*, Ottawa, Canada. Statistique Canada. Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, 30 p. [En ligne]. http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=56F0004MIF2004011 (Page consultée le 9 mars 2005).
- Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, et Vector Research (2003). *Étude de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les écoles et les salles de classe du Canada*, Ottawa, Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, [149] p. en pag. multiple. [En ligne] http://www.ctf-fce.ca/fr/side/ICT.htm (Page consultée le 9 mars 2005).

[11] Larose, François, Vincent Grenon et Stéphane B. Palm (2004). *Enquête sur les profils d'utilisation des technologies de l'information et de la communication en enseignement au Québec*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke. Faculté d'éducation. Centre de recherche sur l'intervention éducative, 133 p. [En ligne] http://www.educ.usherb.ca/crie/enligne/resultats/Rapport1-complet.pdf (Page consultée le 9 mars 2005).

sophistiqués, tels ceux qui permettent la création et la gestion de sites Internet ou de « pages Web » sont faibles ou nuls » (Larose, Grenon et Palm, 2004, p. 132)[12].

À la lumière des études observées, force est de constater qu'un consensus s'établit autour du fait que, bien au-delà du seul branchement des écoles, l'appropriation adéquate des technologies par les enseignants nécessite que plusieurs autres conditions soient mises en place. Publié par l'Alberta Teacher's Association en 1999 et révisé en 2004, le document *Technology and Education*[13] établit d'ailleurs une liste de ces « conditions gagnantes ». Parmi celles-ci, mentionnons la nécessité de :

- Développer une vision du rôle des technologies dans l'éducation publique, vision s'appuyant sur des principes humains et démocratiques;
- Assurer un leadership proactif pour concrétiser cette vision;
- Tenir compte de l'avis professionnel des enseignants lorsque des décisions relatives aux technologies doivent être prises;
- Assurer un accès aux ressources techniques nécessaires pour combler les besoins des étudiants;
- Assurer aux enseignants un support technique adéquat;
- Consentir du temps aux professeurs pour leur permettre de s'approprier les TIC et d'en développer des applications innovantes;
- Disposer des fonds suffisants pour supporter tous les coûts associés aux TIC;
- Instituer des politiques au niveau du système scolaire et des écoles pour supporter l'intégration appropriée des technologies.

2.2 LES OBSTACLES À UNE MISE EN ŒUVRE EFFICACE DES TIC EN ENSEIGNEMENT

Selon les auteurs consultés et bien que cette idée puisse être mise en doute, loin d'être issues d'un quelconque « blocage » des enseignants face aux TIC, les lacunes observées dans leur appropriation des technologies paraissent plutôt attribuables à divers obstacles auxquels ils doivent faire face dans leur pratique. Très bien documentées (Looker et Thiessen, 2003; Milton, 2003; Compas, 2004; Dibbon 2004; Leaper, 2004; Sasseville, 2004; Larose, Grenon et Palm, 2004), ces contraintes constituent en fait les « corollaires » des conditions gagnantes évoquées plus haut. Les principaux freins observés sont ainsi :

- Le manque de temps nécessaire pour s'approprier les nouveaux outils et en tirer pleinement avantage;
- Les lacunes (ou l'absence) de la formation aux TIC;
- Un soutien technique inexistant ou inadéquat;
- Le manque de ressources financières;
- Les pressions pour couvrir l'ensemble des programmes d'études;
- Les carences du matériel disponible (ordinateurs, logiciels, licences d'exploitation, etc.).

[12] À noter d'ailleurs que, selon une enquête menée par Thierry Karsenti, professeur agrégé au Département de psychopédagogie et d'andragogie de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal et titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication et l'éducation, les futurs enseignants québécois ne semblent guère être mieux préparés que leurs prédécesseurs à utiliser les TIC comme outil d'enseignement et d'apprentissage. Les résultats de cette enquête démontrent ainsi que quelque 91 % des répondants se considèrent « bons » à « experts » en ce qui a trait à l'utilisation du traitement de texte, outil dont ils font surtout usage pour la planification et la gestion de l'enseignement. Toutefois, lorsqu'il est question de l'utilisation d'un logiciel de présentation (PowerPoint), plus de 55 % indiquent se sentir « novices », et moins de 1 % se considèrent comme des experts. En ce qui a trait à la création de pages Web, c'est près de 86 % des répondants qui se considèrent novices, et moins d'un répondant sur 700 se considère « expert ». Karsenti, Thierry (2004). « Les futurs enseignants du Québec sont-ils bien préparés à intégrer les TIC? » *Vie pédagogique*, no 132, p. 46. [En ligne] http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/132/vp132_45-49.pdf (Page consultée le 9 mars 2005).

[13] http://www.teachers.ab.ca/About+the+ATA/Policy+and+Position+Papers/Position+Papers/Technology+and+Education.htm (Page consultée le 9 mars 2005).

À noter aussi que, parmi ces obstacles, **le manque de temps** apparaît comme le plus problématique et constitue le plus grand défi des enseignants (Compas, 2004; Dibbon, 2004; Leaper, 2004; Sasseville, 2004).

Comme le note enfin judicieusement Bastien Sasseville à la suite d'une étude visant à connaître les principales raisons freinant l'intégration des TIC à l'école[14], la grande majorité de celles-ci paraissent être davantage associées à des contraintes de natures professionnelle et organisationnelle qu'à des préoccupations matérielles. Selon le chercheur, une distance marquée peut ainsi être observée entre, d'un côté, le discours des magazines pédagogiques qui véhicule une image idéalisée d'une école transformée par la technologie et, de l'autre, le discours des enseignants, beaucoup plus ancré dans la réalité[15].

Les professeurs canadiens, on le voit, sont aux prises avec différentes contingences qui expliquent le degré toujours relativement peu élevé de l'utilisation des TIC que plusieurs d'entre eux font en classe. Pour que le processus d'implantation des TIC débouche sur une véritable intégration dans la pratique enseignante, il est ainsi tout à fait clair que ces diverses contraintes doivent être prises en compte (Rioux, 2002).

[14] Sasseville, Bastien. (2004). *Integrating Information Technology in The Classroom : A Comparative Discourse Analysis.* Canadian Journal of Learning and Technology. vol.30, no.2. p.5-27. [En ligne] http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2_art-1.html (Page consultée le 9 mars 2005).

[15] Martine Rioux, « Contraintes à l'utilisation des TIC », *L'Infobourg*, 21 mai 2002. [En ligne] http://www.infobourg.com/sections/actualite/actualite.php?id=7392 (Page consultée le 9 mars 2005).

Chapitre 3 Les besoins et attentes des enseignants en matière de ressources pédagogiques en ligne

3.1 LES SOURCES

Sans doute en raison du fait que bon nombre d'enseignants n'ont toujours pas véritablement intégré les TIC à leur enseignement et qu'en conséquence, ils sont nombreux à ne pas utiliser - ou à utiliser très peu - les ressources actuellement disponibles en ligne, peu d'études semblent s'être penchées à ce jour sur leurs besoins et attentes en la matière. Bien que peu nombreuses, les sources répertoriées sont par contre très récentes et se révèlent tout à fait riches d'enseignements. En voici la liste :

- Ad Hoc Research (2004). *Exploratory Research Regarding Multimedia Educational Material*, 24 p.
  Dans le but de connaître les besoins et l'opinion des enseignants quant à du nouveau matériel éducationnel multimédia qu'il souhaite développer, Parcs Canada a mandaté la firme Ad Hoc Research pour conduire cette étude. Si celle-ci se limite aux thèmes et aux produits proposés par Parcs Canada, certains enseignements plus généraux peuvent par contre en être tirés.
- Bibliothèque et Archives Canada (2003). *Consultation nationale d'éducateurs*, les 4 et 5 avril 2003, Centre de préservation de Gatineau, [En ligne]
  http://www.collectionscanada.ca/education/008-1031-f.html
  Autour de la question principale, « Comment permettre aux élèves de partout au Canada, peu importe où ils habitent, d'avoir accès au patrimoine documentaire canadien pour leur apprentissage, leur réflexion et leur croissance dans la compréhension de ce que le Canada a été, est et peut devenir? », les enseignants présents ont participé à des discussions ouvertes sur trois thèmes : l'utilisation des sources primaires dans l'enseignement, le développement de ressources d'enseignement autour des sources primaires et les caractéristiques du site Web d'apprentissage virtuel proposé par Bibliothèque et Archives Canada (BAC).
- Leaper, Clare (2004), *Survey Report : History Curricula and Resources in Canadian Schools*, Historica, 13 p.
  Il s'agit ici du rapport de l'enquête menée auprès des professeurs canadiens prise en compte dans le rapport suivant. Destiné à mettre au jour leurs besoins en matière de ressources d'apprentissage, ce sondage a rejoint 220 enseignants du pays, tandis que 23 personnes ont pour leur part été questionnées dans le cadre d'entrevues individuelles. Un bémol important toutefois : l'échantillon était composé de répondants internautes, qui connaissaient déjà Historica et ses ressources, et ne peut ainsi prétendre être représentatif de l'ensemble des praticiens du pays.
- O'Neill, Maryrose (2004). *Final Report on gaps in resources available to deliver history and social studies curricula in Canada*, Histor!ca, 37 p.
  S'appuyant sur quatre études menées pour le compte de la Fondation Historica, dont un sondage conduit au cours de l'été 2004 auprès d'enseignants canadiens, ce document constitue l'une des meilleures sources d'information disponibles sur le sujet.
- Patterson, Langlois Consultants/Ad Hoc research pour Culture canadienne en ligne (2003). *Recherche qualitative sur le contenu culturel canadien mis à la disposition des enseignants sur Internet*, 32 pages. [En ligne]
  http://www.culturalcontentforum.org/publications/recherche.doc
  Le présent document constitue un rapport présenté au ministère du Patrimoine canadien. Il porte sur la nature du contenu Web que les enseignants canadiens aux niveaux primaire et secondaire désirent que le gouvernement du Canada mette à leur disposition afin de les aider à renseigner leurs élèves sur la culture canadienne. Comme le précise le résumé de recherche, cette étude a cherché à répondre à la question centrale suivante :
  « De quel contenu culturel précis les enseignants canadiens ont-ils besoin, et comment Culture canadienne en ligne peut-elle contribuer à mettre à leur disposition ce

contenu? ». Les résultats sont issus de onze groupes de discussion tenus en mars 2003 et constitués d'enseignants des niveaux primaire et secondaire.

- Société Radio-Canada (2004). *Étude de l'utilisation et commentaires : analyse de la section « Pour les profs » du site des Archives de Radio-Canada*, 16 p.
  Société Radio-Canada (2004). *Use and Opinions : An Analysis of the « For Teachers » section of the CBC Archives Website*, 16 p.
  Les Nouveaux Médias de CBC/Radio-Canada ont commandé un sondage « pop-up » afin de mieux comprendre comment les enseignants utilisent la section *Pour les profs* qui se trouve sur le site des Archives de Radio-Canada. Le sondage s'est déroulé à l'hiver 2004, soit du 2 février au 31 mars. Près de 700 enseignants y ont répondu, soit un peu moins de 300 sur le site Radio-Canada.ca et 400 sur le site CBC.ca.

3.2 LES MATIÈRES, SUJETS OU THÈMES OÙ IL Y A DES LACUNES

Les sujets pour lesquels les enseignants identifient des lacunes en matière de ressources pédagogiques en ligne sont nombreux et diversifiés. Les professeurs interrogés dans le cadre des diverses enquêtes consultées ont ainsi déploré certains manques relatifs :

- Aux événements marquants de l'histoire canadienne (grève générale de Winnipeg, etc.) (BAC, 2003);
- À l'histoire locale des collectivités de leurs élèves (O'Neill, 2004);
- À la dualité et aux symboles canadiens (hymne national, drapeau, etc.) (BAC, 2003);
- Aux communautés culturelles du pays, notamment les Premières Nations, les Métis et les Inuits (BAC, 2003; Patterson, Langlois Consultants, 2003);
- Aux religions, en lien avec les questions d'éthique (SRC, 2004).

La consultation menée par Bibliothèque et Archives Canada (2003) permet en outre de connaître les besoins des professeurs selon leur niveau d'enseignement. Les enseignants du niveau élémentaire ont déclaré souhaiter disposer de ressources pédagogiques relatives :

- Au multiculturalisme, l'ethnicité, les rôles selon les sexes, les rôles sociaux;
- Aux changements dans les modèles de rôles, aux écoles, transports, loisirs ainsi qu'aux technologies. (p. 10)

Les professeurs du niveau secondaire ont pour leur part exprimé des besoins davantage associés à quatre grandes thématiques, soit :

- Certaines époques (par exemple, les années 1920 et 1930);
- Les batailles constitutionnelles canadiennes d'avant la Confédération;
- La politique par rapport à l'histoire sociale;
- Le programme d'éducation entre les provinces (p. 13).

Les enseignants ont aussi mentionné qu'ils avaient grandement besoin de ressources pour les supporter dans la transmission des compétences transversales, telles que le développement de la pensée critique, de l'éducation citoyenne, ainsi que des aptitudes de communication et de recherche d'information (O'Neill, 2004).

Les cas particulier des ressources en français

Les lacunes en matière de ressources en français ressortent de plusieurs des sources analysées. De façon globale, les enseignants déplorent ainsi le manque de contenus disponibles en français (BAC, 2003), tandis que ceux d'immersion française notent que ces contenus ne sont pas adaptés aux aptitudes linguistiques de leurs élèves (Patterson, Langlois Consultants, 2003; O'Neill, 2004). Les professeurs francophones hors Québec « recherchent [enfin] des sites qui rendent compte de la réalité de leur propre province ou collectivité; ils ne veulent pas avoir à modifier du contenu québécois » (Patterson, Langlois Consultants, 2003, p. 8).

Cependant, au-delà des sujets eux-mêmes, ce qui apparaît le plus difficile pour les enseignants c'est « de trouver du contenu pertinent et propre à être utilisé en classe » (Patterson, Langlois Consultants, 2003) et donc bien arrimé aux programmes d'enseignement en place (BAC, 2003; Ad Hoc Research, 2004). Selon les résultats du sondage mené par Historica (Leaper, 2004), plus de la moitié des répondants (53 %) ont en effet déclaré que les ressources disponibles ne supportent adéquatement que « certains » ou « quelques-uns » des objectifs de ces programmes (p. 2). Du point de vue des professeurs, qui indiquent d'ailleurs souvent perdre du temps à rechercher de l'information en lien direct avec leur enseignement, des corrélations précises entre les contenus offerts et les programmes éducatifs devraient ainsi être établies.

3.3 LES TYPES DE CONTENUS D'APPRENTISSAGE SOUHAITÉS

Les études consultées sont ici unanimes, les enseignants ont besoin d'une grande variété de ressources : textes, vidéos, photos, etc. Selon les travaux répertoriés, les professeurs canadiens souhaiteraient disposer des types de contenus suivants :

- Des photos, des banques d'images (BAC, 2003; SRC, 2004);
- Des journaux imprimés, des revues (BAC, 2003; SRC, 2004);
- Des vidéos, DVD, films et documents audio (BAC, 2003; SRC, 2004; O'Neill, 2004; Leaper, 2004);
- Des cartes (BAC, 2003);
- Des plans de cours (BAC, 2003; Patterson, Langlois Consultants, 2003; Leaper, 2004);
- Des modèles d'apprentissage (BAC, 2003);
- Des activités de comparaison, de résolution de problèmes et d'analyse de points de vue, etc. (BAC, 2003);
- Des « trousses d'outils » conçues pour les élèves (BAC, 2003);
- Des leçons « clés en main » (hands-on resources) sur différents sujets (SRC, 2004; O'Neill 2004; Leaper, 2004; Ad Hoc Research, 2004).

Si les types de contenus désirés paraissent donc variés, à la lumière des travaux consultés, ce sont cependant les **vidéos et autres matériels visuels**, les **plans de cours avec composantes interactives** et les **leçons « clés en main »** qui sont, entre tous, les plus demandés. En matière de ressources en ligne, l'approche multimédia et interactive est en outre grandement préconisée par les enseignants (BAC, 2003; Ad Hoc Research 2004; Leaper, 2004) qui connaissent bien l'intérêt de leurs élèves pour ces types de contenus. Ce dernier constat n'est pas surprenant, les jeunes d'aujourd'hui gravitant dans un univers dominé par la composante visuelle (télévision, cinéma, Web, etc.), et étant, comme on l'a vu, particulièrement friands des technologies.

3.4 LES CARACTÉRISTIQUES DES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES RECHERCHÉES

Les enseignants, on l'a vu précédemment, doivent composer avec plusieurs contraintes organisationnelles, le manque de temps étant l'une des plus criantes. Dans ce contexte, les ressources pédagogiques dont ils souhaitent disposer se doivent d'être à jour, fiables, pratiques, complètes, flexibles ainsi que conformes au niveau de langue des apprenants (O'Neill, 2004, p. 3). Bon nombre d'outils actuellement disponibles sont en effet jugés désuets par les enseignants.

De façon plus détaillée, voici les principales qualités qui devraient caractériser les contenus éventuellement offerts aux enseignants du pays (O'Neill, 2004, p. 21-22 et 25) :

- Les contenus présentés doivent être exacts et en lien direct avec les programmes d'enseignement que les enseignants et les élèves doivent couvrir;
- Les ressources doivent être assez flexibles pour être utilisées de façon efficace dans différentes situations d'apprentissage. Les professeurs doivent pouvoir les adapter aux caractéristiques particulières (connaissances, niveau de langue, etc.) de leurs étudiants;
- Les ressources doivent être « prêtes à servir » (*ready to go*), conviviales et faciles d'accès pour que les enseignants puissent y retrouver de façon simple tout ce dont ils ont besoin dans un contexte et une situation donnés.

Pour O'Neill, les contenus offerts doivent aussi être « pédagogiquement modernes ». Ceux-ci devraient ainsi notamment :

- Offrir des activités et des idées aux enseignants pour différents niveaux d'enseignement et pour différents cours à l'intérieur d'un même niveau;
- Permettre aux professeurs et aux élèves de faire des liens entre leurs différents apprentissages;
- Être reliés aux réalités particulières - par exemple, aux connaissances dont ils disposent déjà - des élèves dans le but de les amener à s'engager dans le processus d'apprentissage;
- Conduire les apprenants à approfondir leur réflexion et à développer leurs compétences encore davantage;
- Inclure un guide pratique et concret d'utilisation : par exemple, suggérer des stratégies d'enseignement, des travaux à faire effectuer par les élèves, des méthodes d'évaluation, etc.

3.5 LES CLIENTÈLES POUR LESQUELLES LES BESOINS SONT LES PLUS CRIANTS

Outre le fait que les enseignants ont relevé des lacunes en matière de ressources en français mieux adaptées aux besoins des **élèves en immersion française** et des **étudiants francophones hors Québec** (voir encadré, section 3.2), les **élèves autochtones** et **ceux éprouvant des difficultés** à compléter leur formation dans l'une ou l'autre des deux langues officielles demeurent à mieux desservir (O'Neill, 2004).

3.6 COMMENT LES ENSEIGNANTS VEULENT-ILS ACCÉDER AUX RESSOURCES?

Moteur de recherche et portail unique

Si le développement de nouveaux contenus en ligne est donc souhaité par les enseignants canadiens, un accès facile à ces ressources – ainsi qu'aux ressources actuellement disponibles en ligne - demeure aussi pour eux une priorité. Les enseignants ont en effet souligné que les recherches d'information pertinentes sur le Web peuvent souvent se révéler fastidieuses et décourageantes. Bien qu'ils sont conscients du fait que des ressources adéquates existent probablement quelque part sur le Web, le réseau est si vaste et si désorganisé que les sites utiles passent souvent inaperçus (Patterson, Langlois Consultants, 2003).

Dans ce contexte, lorsqu'ils sont questionnés sur la manière dont ils souhaitent repérer les sources dont ils ont besoin, les enseignants privilégient des modes d'accès variés, soit « de toutes les manières possibles » (BAC, 2003). Ils soulignent ainsi qu'ils aimeraient rechercher ces contenus :

- selon la date (dans le cas d'événements);
- par sujets;
- de façon géographique;
- par types de matériel (photos, vidéos, textes, etc.);
- par niveaux d'enseignement.

Au-delà de ces préférences, il faut certainement retenir ici que les enseignants aimeraient bénéficier **d'un moteur de recherche** flexible, adaptable et conçu spécifiquement pour eux, qui permet les recherches avancées, c'est-à-dire combinant plusieurs critères. Comme le note Patterson, Langlois Consultants (2003), « ce moteur, qui devrait évidemment être mis à jour fréquemment pour rester pertinent, donnerait comme résultats de recherche des pages Web approuvées par des collègues du milieu de l'éducation et adaptées aux programmes éducatifs, aux résultats d'apprentissage et au niveau des élèves. (Patterson, Langlois Consultants, 2003, p. 9).

Par ailleurs, combinée à la mise en place d'un moteur de recherche efficace, la création **d'un portail, ou encore, d'un dépôt d'objets d'apprentissage**[16], porte d'entrée unique vers des contenus adaptés aux programmes d'enseignement en place (Patterson, Langlois Consultants, 2003; Leaper, 2004), est fortement encouragée par bon nombre de professeurs. Outre le fait que ce lieu virtuel rassemblerait des ressources pertinentes, il pourrait aussi devenir un **carrefour d'échange entre pairs** et supporter **une communauté virtuelle** qui permettrait aux enseignants de « réseauter » entre eux et d'échanger par exemple, de l'information, des trucs du métier, des idées, etc. Un tel partage entre collègues semble primordial pour les enseignants canadiens qui ont aussi souligné l'importance de l'implantation d'un **forum de discussion** (BAC, 2003). Puisque « les caractéristiques d'un site Web utile ne sont pas les mêmes si celui-ci s'adresse aux enseignants plutôt qu'aux étudiants » (Patterson, Langlois Consultants, 2003), les professeurs ont enfin déclaré que la mise en ligne d'un **site similaire**, mais **destiné aux élèves** du pays, serait aussi fort utile.

[16] Un objet d'apprentissage « est une unité d'instruction autonome et indépendante qui inclut généralement un contenu et un objectif d'apprentissage, en plus d'une évaluation d'apprentissage » (Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, CRGI Sous-groupe des métadonnées de l'apprentissage en ligne, http://www.cio-dpi.gc.ca/im-gi/mwg-gtm/ems-sml/docs/2004/meta-profil/meta-profil10_f.asp, (Page consultée le 15 mars 2005)).

Mais encore, quelles seraient, selon les enseignants, les lignes directrices de la création de ces portails?[17]

Site destiné à la fois aux enseignants et aux élèves

- Liens avec les programmes;
- Adaptation aux aptitudes (stades de développement, capacité de lecture, etc.) des élèves;
- Éveil et maintien de l'intérêt (contenu inhabituel, différent et captivant);
- Adaptation au contexte culturel des élèves (étudiants francophones hors Québec ou Autochtones, etc.);
- Contenu destiné aux élèves dont le français est la langue seconde;
- Approches multidisciplinaires;
- Information fiable;
- Détermination précise du public cible (objectifs du site clairement précisés);
- Regroupement du contenu pour jeunes et du contenu pour enseignants, de façon à garantir leur compatibilité;
- Renseignements faciles à trouver.

Site destiné aux enseignants

- Plans de cours : ceux-ci sont particulièrement utiles lorsqu'ils sont associés à des matières, à des résultats d'apprentissage, à des niveaux scolaires ou à des groupes d'âge particuliers;
- Documents de travail à imprimer (évaluations, examens et exercices);
- Aperçu clair et précis du contenu;
- Adaptation facile : les enseignants souhaitent que les contenus présentés soient faciles à transformer en matériel d'apprentissage. Plusieurs d'entre eux sont ainsi favorables à un portail qui s'apparenterait à un dépôt d'objets d'apprentissage (textes, images, fichiers multimédias), le « site de leur rêve », qui leur permettrait de sauver un temps précieux[18].

Site destiné aux élèves

- Approches diversifiées : pour respecter les styles d'apprentissage différents des élèves;
- Interactivité;
- Contenu multimédia;
- Accent sur le contenu visuel;
- Présentation vivante;
- Simplicité sur les plans de la structure et de la présentation;
- Absence de liens inconvenants.

[17] Cette section est extraite de l'étude menée en 2003 par la firme Patterson, Langlois Consultants (p. 16-21).

[18] À noter que de tels types de sites existent déjà au Canada, mais qu'ils demeurent peut-être inconnus des enseignants sondés. Mentionnons par exemple, dans le domaine des sciences, *Enpairs.ca*, « un catalogue électronique facilitant la recherche et le partage d'objets pédagogiques numériques francophones pour l'apprentissage des sciences au secondaire » (http://www.enpairs.ca/), pour les niveaux d'éducation supérieurs, *MERLOT* (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching) (http://www.merlot.org/Home.po) et finalement, *CAREO* (Campus Alberta Repository of Educational Objects) (http://www.careo.org/).

Conclusion et recommandations

Au terme de cet exercice, force est de constater qu'avant même d'envisager le développement de nouveaux contenus en ligne destinés aux enseignants et aux élèves du Canada, beaucoup de travail demeure à réaliser. En effet, comme on l'a vu, une véritable appropriation des technologies et d'Internet, condition préalable essentielle à leur utilisation adéquate des ressources en ligne, demeure à réaliser par plusieurs enseignants.

Dans ce contexte et dans le but d'assurer l'intégration des TIC à la pratique enseignante, il importe que les autorités en place (gouvernements, ministères de l'Éducation, commissions scolaires, écoles, etc.) prennent en compte les contraintes professionnelles et organisationnelles (gestion du temps, manques de support, formation, etc.) avec lesquelles les professeurs doivent composer. Une fois ces barrières à l'adoption des TIC soulevées et la majorité des enseignants habilités à un usage efficace du Web, il sera certainement plus facile de tracer un portrait complet et adéquat de leurs besoins et attentes en matière de ressources pédagogiques en ligne.

Le réalisation de la présente étude a ainsi mis au jour que les consultations auprès des enseignants et des élèves canadiens en ce qui a trait à leurs besoins en matière de contenus en ligne n'en sont encore qu'à leurs premiers balbutiements. Ainsi que mentionné précédemment, les travaux répertoriés sont peu nombreux et ne représentent souvent que le point de vue d'échantillons restreints de répondants. Malgré ce bémol, les études recensées se révèlent tout à fait éclairantes sur plusieurs aspects de la question.

Associée à l'examen du contexte global dans lequel s'inscrivent les besoins et attentes des enseignants et des élèves du Canada en matière de contenus en ligne, leur analyse permet ainsi au CEFRIO d'émettre les recommandations suivantes au ministère du Patrimoine canadien.

LES RECOMMANDATIONS

Globalement[19] :

1. La tâche étant considérable, le gouvernement canadien ne doit pas tenter de tout faire lui-même et d'être seul responsable des ressources pédagogiques mises en ligne. Il doit plutôt agir en facilitateur et supporter le développement d'initiatives locales, mais « exportables » dans d'autres régions et contextes;
2. Le gouvernement canadien ainsi que les ministères de l'Éducation provinciaux et territoriaux du pays doivent exercer un véritable leadership en ce qui a trait à l'intégration des technologies en éducation et à leur appropriation par les enseignants et par les élèves;
3. Le succès de cette intégration ne pouvant résulter que d'une action concertée, une collaboration doit s'instaurer entre les divers partenaires impliqués : gouvernement canadien, ministères de l'Éducation, commissions scolaires et autres établissements d'enseignement, pédagogues, enseignants, producteurs de contenus, organismes d'accréditation et de recherche;
4. La valeur ajoutée qu'offrent aux élèves un enseignement et un apprentissage qui intègrent les nouvelles technologies et les contenus éducatifs interactifs doit être clairement reconnue;
5. Pour assurer le succès de la démarche, les contraintes organisationnelles et professionnelles qui constituent la réalité des enseignants, notamment le manque de temps, doivent être prises en compte;

[19] Certaines de ces recommandations sont en partie inspirées du mémoire présenté par l'Alliance Numeriqc au ministre d'État à l'Éducation et à l'Emploi du Québec en 2002. (*Priorité aux contenus éducatifs interactifs : le temps d'agir, mémoire présenté au ministre d'État à l'Éducation et à l'Emploi du Québec*, 32 p. [En ligne], http://www.numeriqc.ca/etudes/PDF/Memoire_Education.pdf (Page consultée le 14 mars 2005))

6. Dans le contexte où les écoles doivent composer avec un manque de ressources financières, le recours aux logiciels libres[20] pourrait en outre être envisagé pour y soutenir l'intégration des TIC;
7. La création de contenus éducatifs interactifs, adaptés aux programmes d'études, à l'enseignement et à l'apprentissage doit être soutenue.

De façon plus concrète :

8. Les ressources actuellement disponibles doivent être répertoriées et publicisées auprès des enseignants qui, souvent, ont indiqué en ignorer l'existence. Il importe en effet d'éviter de réinventer la roue et d'assurer une meilleure diffusion et un partage des contenus pédagogiques développés.
9. Ces contenus doivent être actualisés pour répondre aux exigences des nouveaux programmes d'enseignement en vigueur dans les provinces et territoires du pays;
10. Conformément aux lacunes exprimées par les professeurs, des contenus doivent être développés pour supporter leur enseignement relatif aux communautés autochtones du pays, à certains grands événements historiques, etc.
11. Dans le but de mieux capter l'attention des jeunes, les nouveaux contenus ont grand avantage à allier interactivité et multimédia;
12. Bien qu'il importe de développer des ressources de différentes natures (textes, photos, cartes, etc.), les vidéos et autres matériels visuels, les plans de cours avec composantes interactives et les leçons « clés en main » sont les types de contenus dont les enseignants ressentent le plus grand besoin;
13. De nouvelles ressources en français destinées aux élèves francophones hors Québec et aux étudiants en immersion française doivent être développées de façon prioritaire;
14. Les ressources doivent être adaptées aux caractéristiques particulières des élèves auxquels elles sont destinées : niveau scolaire, capacités de lecture, langue maternelle, etc.
15. Il importe d'établir des liens explicites entre les ressources offertes aux enseignants et les programmes d'étude dont ils ont la charge. Les ressources mises en place doivent répondre à tous les objectifs de ces programmes.
16. Les professeurs perdant un temps fou à rechercher de l'information pertinente en ligne, un moteur de recherche, conçu spécifiquement pour eux, doit être mis en place. Cet outil doit en outre être muni de fonctionnalités de recherche avancées et permettre les recherches croisées sur plusieurs critères;
17. Un portail unique doit être mis en ligne pour rassembler en un seul lieu virtuel l'ensemble des ressources disponibles. Pour certains enseignants, ce portail aurait avantage à s'apparenter à un dépôt d'objets d'apprentissage, outils directement utilisables.
18. De tels sites existant déjà au pays[21], l'éventualité de s'y greffer devrait en outre être envisagée;
19. Cette porte d'entrée unique doit permettre la collaboration entre pairs (communauté virtuelle de praticiens[22], forum de discussion, etc.) et soutenir le partage d'information, de documents, de « trucs du métier », etc.

[20] « Logiciel livré avec son code source de manière qu'il puisse être copié, modifié et redistribué, évoluant ainsi de façon continue vers une version plus perfectionnée, dans un contexte de développement coopératif et communautaire. » (OQLF, http://w3.olf.gouv.qc.ca/terminologie/fiches/8389988.htm (Page consultée le 17 mars 2005)).
[21] Nous pensons ici notamment à *Enpairs.ca* (http://www.enpairs.ca).
[22] Selon l'OQLF, une communauté virtuelle de praticiens est « réseau informel de personnes dont les champs de compétence sont complémentaires et qui sont impliquées dans une activité commune et qui utilisent les technologies pour partager leurs connaissances. » (http://w3.olf.gouv.qc.ca/terminologie/fiches/8360873.htm, (Page consultée le 15 mars 2005)).

20. Le phénomène du blogue[23] ou carnet Web s'avérant certainement un outil d'avenir, il pourrait être envisagé de mettre en ligne un tel outil pour susciter le réseautage entre les enseignants ou les élèves du pays[24].

Enfin, si le ministère du Patrimoine canadien souhaite encore mieux cerner les besoins et attentes de l'ensemble des enseignants et des étudiants du pays en matière de ressources d'apprentissage en ligne, le CEFRIO lui recommande de tenir lui-même une - voire deux - enquêtes distinctes à ce sujet[25].

[23] « Site Web ayant la forme d'un journal personnel, daté, au contenu antéchronologique et régulièrement mis à jour, où l'internaute auteur peut communiquer ses idées et ses impressions sur une multitude de sujets, en y publiant, à sa guise, des textes, informatifs ou intimistes, généralement courts, parfois enrichis d'hyperliens, qui appellent les commentaires du lecteur. » (OQLF, http://w3.olf.gouv.qc.ca/terminologie/fiches/8370242.htm (Page consultée le 17 mars 2005)).

[24] Voir, en guise d'exemple, le cybercarnet de Mario Asselin, directeur de l'Institut St-Joseph, une institution primaire privée de Québec (http://cyberportfolio.st-joseph.qc.ca/mario/ (Page consultée le 17 mars 2005)) ou encore le site Constellation W3 (http://www.constellationw3.com/carnet/ (Page consultée le 17 mars 2005)).

[25] Le CEFRIO a d'ailleurs développé une solide expertise dans le domaine des sondages et serait heureux de contribuer à cette vaste étude tout à fait unique non seulement ici, au Canada, mais aussi ailleurs dans le monde. Certaines grandes enquêtes du Centre ont ainsi contribué grandement à son rayonnement au pays. Mentionnons ici *NETendances,* la plus vaste enquête sur l'utilisation d'Internet au Québec*, NetGouv*, un sondage sur les services gouvernementaux en ligne mené auprès des citoyens et des entreprises du Québec et *NetAdos*, qui trace le portrait des adolescents québécois sur Internet. Pour plus de détails sur les différentes enquêtes du CEFRIO et pour en consulter les résultats, veuillez vous rendre sur le site du CEFRIO à l'adresse :
http://www.infometre.cefrio.qc.ca/loupe/enquetes/enquetes.asp (Page consultée le 15 mars 2005).

Sources consultées

Ad Hoc Research pour Parcs Canada (2004). *Exploratory Research Regarding Multimedia Educational Material*, 24 p.

The Alberta Teachers' Association (2004). *Technology and Education,* 1999, rev.2004. [En ligne], http://www.teachers.ab.ca/About+the+ATA/Policy+and+Position+Papers/Position+Papers/Technology+and+Education.htm (Page consultée le 14 mars 2005)

Alliance Numeriqc (2002). *Priorité aux contenus éducatifs interactifs : le temps d'agir, mémoire présenté au ministre d'État à l'Éducation et à l'Emploi du Québec*, 32 p. [En ligne], http://www.numeriqc.ca/etudes/PDF/Memoire_Education.pdf (Page consultée le 14 mars 2005)

Bibliothèque et Archives Canada (2003). *Consultation nationale d'éducateurs*, les 4 et 5 avril 2003, Centre de préservation de Gatineau, [En ligne], http://www.collectionscanada.ca/education/008-1031-f.html (Page consultée le 14 mars 2005)

Compas (2004). *Sondage annuel sur l'état de l'éducation en 2004 : rapport spécial de Compas sur l'opinion des enseignants et du public*, Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, 21 p. [En ligne], http://www.oct.ca/fr/CollegePublications/PDF/survey04_f.pdf (Page consultée le 14 mars 2005)

Dibbon, David (2004). *About time : report on the impact of workload on teachers and students*, St-Jean, T.-N., Newfoundland and Labrador Teachers' Association, 42 p. [En ligne] http://www.nlta.nf.ca/HTML_Files/html_pages/publications/wrkld_study04/wrkldstudy04.pdf (Page consultée le 14 mars 2005)

Environics Research Group pour le compte du Réseau Éducation-Média (2001). *Les jeunes Canadiens dans un monde branché : la perspective des élèves*, [En ligne], http://www.media-awareness.ca/francais/projets_speciaux/sondages/phase_1/sondage_eleves.cfm (Page consultée le 8 mars 2005)

Ertl, Heidi, et Johanne Plante (2004). *Connectivité et apprentissage dans les écoles canadiennes*, Ottawa, Canada. Statistique Canada. Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, 30 p. [En ligne], http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=56F0004MIF2004011 (Page consultée le 14 mars 2005)

Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants et Vector Research (2003). *Étude de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les écoles et les salles de classe du Canada*, Ottawa, Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, [149] p. en pag. multiple. [En ligne], http://www.ctf-fce.ca/fr/side/ICT.htm (Page consultée le 14 mars 2004)

Karsenti, Thierry (2004). « Les futurs enseignants du Québec sont-ils bien préparés à intégrer les TIC? » *Vie pédagogique*, no 132, sept.-oct., p. 45-49. [En ligne], http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/132/vp132_45-49.pdf (Page consultée le 14 mars 2005)

Larose, François, Vincent Grenon et Stéphane B. Palm (2004). *Enquête sur les profils d'utilisation des technologies de l'information et de la communication en enseignement au Québec*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke. Faculté d'éducation. Centre de recherche sur l'intervention éducative, 133 p. [En ligne], http://www.educ.usherb.ca/crie/enligne/resultats/Rapport1-complet.pdf (Page consultée le 14 mars 2005)

Leaper, Clare (2004). *Survey Report : History Curricula and Resources in Canadian Schools*, Historica, 13 p.

Looker, E. Dianne, et Victor Thiessen (2003). *La fracture numérique dans les écoles canadiennes : facteurs qui ont des répercussions sur l'accès aux technologies de l'information et leur utilisation par les élèves,* Ottawa, Canada. Statistique Canada, 27 p. [En ligne], http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=81-597-XIF (Page consultée le 14 mars 2005)

Milton, Penny (2003). *Tendances en matière d'intégration des TIC dans les écoles primaires et secondaires*, Toronto, Association canadienne d'éducation, 11 p. [En ligne], http://www.cea-ace.ca/media/fr/Tendances_integration_TIC.pdf (Page consultée le 14 mars 2004)

O'Neill, Maryrose (2004). *Final Report on Gaps in Resources Available to Deliver History and Social Studies Curricula in Canada*, Historica, 37 p.

Patrimoine Canada, *Culture canadienne en ligne* http://www.pch.gc.ca/ccop-pcce/index_f.cfm

Patterson, Langlois Consultants/Ad Hoc Research pour Culture canadienne en ligne (2003). *Recherche qualitative sur le contenu culturel canadien mis à la disposition des enseignants sur Internet*, 32 p. [En ligne] http://www.culturalcontentforum.org/publications/recherche.doc (Page consultée le 14 mars 2005)

Plante, Johanne, et David Beattie (2004). *Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004*, Ottawa, Canada. Statistique Canada. Division de la culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, 67 p. [En ligne], http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/listpub_f.cgi?catno=81-595-MIF2004017 (Page consultée le 14 mars 2005)

Rioux, Martine (2002). « Contraintes à l'utilisation des TIC », *L'Infobourg*, [En ligne] http://www.infobourg.com/sections/actualite/actualite.php?id=7392 (Page consultée le 9 mars 2005)

Sasseville, Bastien (2004). « Integrating Information Technology in The Classroom : A Comparative Discourse Analysis », *Canadian Journal of Learning and Technology*, vol.30, no 2, p. 5-27. [En ligne], http://www.cjlt.ca/content/vol30.2/cjlt30-2_art-1.html (Page consultée le 14 mars 2005)

Société Radio-Canada (2004). *Étude de l'utilisation et commentaires : analyse de la section « Pour les profs » du site des Archives de Radio-Canada*, 31 mai, 16 p.

Société Radio-Canada (2004). *Use and Opinions : an Analysis of the « For Teachers » Section of the CBC Archives Website*, 14 mai, 16 p.

Statistique Canada et le Conseil des ministres de l'éducation (2003). *Indicateurs de l'éducation au Canada : rapport du Programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation 2003*, Ottawa, Canada. Statistique Canada, 399 p. [En ligne], http://www.statcan.ca/francais/freepub/81-582-XIF/2003001/pdf/81-582-XIF03001.pdf (Page consultée le 14 mars 2004)

U.S. Department of Education, Office of educational technology, *National Education Technology Plan*, [En ligne], http://nationaledtechplan.org/ (Page consultée le 14 mars 2005)

Bases de données et spécialistes consultés

BANQUES DE DONNÉES

Les banques de données présentées ici, dont certaines ne sont pas disponibles gratuitement sur le Web, ont été consultées à l'Université Laval le 17 février 2005.

Association for the Avancement of Computing in Education (AACE) digital library
http://www.aace.org/DL/index.cfm
The Digital Library is a valuable online resource of peer-reviewed and published international journal articles and proceedings papers on the latest research, developments, and applications related to all aspects of Educational Technology and E-Learning.

CPI.Q / Canadian periodicals index
http://web3.infotrac.galegroup.com/itw/infomark/0/1/1/purl=rc6_CPI?sw_aep=crepuq_ulaval
Use this database to find articles from a comprehensive list of Canadian and international journals, magazines, selected sections of the Globe and Mail, Canadian biographies, and other reference content from Gale Group, all with a Canadian focus.

Education abstracts
Index et résumés de publications en éducation notamment dans le domaine de l'athlétisme, l'éducation physique, ordinateurs de classes, prière dans les écoles publiques, éducation comparée, psychologie, technologie pédagogique, éducation religieuse, financement public, sciences et mathématiques, langue et linguistique, éducation spécialisée, alphabétisation, évaluation de professeurs, éducation multiculturelle et ethnique, enseignement professionnel.

ERIC / Educational Resources Information Center
http://www.eric.ed.gov/
The Education Resources Information Center (ERIC), sponsored by the Institute of Education Sciences (IES) of the U.S. Department of Education, produces the world's premier database of journal and non-journal education literature. The new ERIC online system, released September 2004, provides the public with a centralized ERIC Web site for searching the ERIC bibliographic database of more than 1.1 million citations going back to 1966. Effective October 1, more than 107,000 full-text non-journal documents (issued 1993-2004), previously available through fee-based services only, will be available for free.

FRANCIS
Base de données bibliographiques, multidisciplinaire et multilingue en sciences humaines: histoire de l'art, histoire des sciences, linguistique, littératures, philo, préhistoire, religions; sciences sociales: gestion, sciences juridiques et sciences informatiques, éducation, sciences ethnologiques, sciences géographiques, santé, sciences sociologiques et sciences économiques.

ProQuest research library
Collection complète de revues, magazines et journaux fournissant des informations sur une grande variété de sujets de référence générale.

SPÉCIALISTES DU DOMAINE INTERROGÉS

Thierry Karsenti, professeur agrégé, Département de psychopédagogie et d'andragogie, Faculté des sciences de l'éducation, 'Université de Montréal et titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication et l'éducation

Thérèse Laferrière, professeure agrégée, Département des études sur l'enseignement et l'apprentissage, Université Laval

Yves Lenoir, professeur titulaire, Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté de l'éducation, Université de Sherbrooke et titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur l'intervention éducative.