

RESSOURCES MUSÉALES, TIC ET UNIVERS SOCIAL AU PRIMAIRE : RÉSULTATS D'UNE RECHERCHE COLLABORATIVE¹

MARIE-CLAUDE LAROUCHE *Université du Québec à Trois-Rivières*

ANIK MEUNIER et NICOLE LEBRUN *Université du Québec à Montréal*

RÉSUMÉ. Cette recherche collaborative porte sur l'utilisation, l'application et l'intégration des ressources pédagogiques en ligne du musée McCord dans l'enseignement de l'univers social au troisième cycle du primaire. La première partie fait état du peu de ressources pédagogiques en ligne pour répondre adéquatement aux besoins et aux exigences du milieu scolaire. Elle identifie également des liens entre les technologies de l'information et de la communication (TIC) et le programme de formation au primaire pour soutenir le développement des compétences dans le domaine de l'univers social. Nous traitons ensuite de la place de plus en plus importante qu'occupent les ressources muséales dans l'enseignement et l'apprentissage et, plus particulièrement, de l'expertise du musée McCord en ce domaine. La deuxième partie décrit la méthode de recherche développée, ainsi que la démarche d'élaboration, de mise à l'essai et de validation des ressources pédagogiques en ligne sur le site du Musée. La troisième partie présente les résultats à propos de l'appropriation des ressources, l'apprentissage des élèves et la pertinence des ressources web. Enfin, en quatrième partie, nous formulons quelques recommandations en vue d'une intégration efficace et efficiente en milieu scolaire des ressources pédagogiques en ligne dont il est question dans cette étude.

MUSEUM-BASED WEB RESOURCES AND ICT IN ELEMENTARY CLASSROOMS: RESULTS OF A COLLABORATIVE RESEARCH PROJECT

ABSTRACT. This collaborative research project focuses on the use and application of the McCord Museum's on-line educational resources, and their integration into Québec's elementary school, Cycle Three social science program. The first part looks at the shortage of on-line educational resources that adequately meet school needs. It also examines the connections between information and communications technologies (ICT) and the Elementary Cycle Three Education program, as well as ICT applications for supporting the development of competencies in the social sciences and other subject areas. We next examine the increasingly important role museum resources play in teaching and learning, and, more specifically, McCord Museum staff expertise. The second part describes the research method carried out, as well as the development, testing, and validation of the Museum's on-line educational resources. The third part presents our findings regarding appropriation of resources, student learning, and the relevance of Web resources in Museum education programs. Finally, the fourth part presents our recommendations for effective and efficient classroom integration of the on-line educational resources examined in this study.

PRÉAMBULE

Soulignons au passage que bien que la recherche ait été réalisée en 2005, nos résultats conservent leur pertinence, considérant le peu de recherches menées en didactique des sciences humaines au Québec depuis la réforme du curriculum en 2000, et, *a fortiori*, celles s'intéressant à la démarche d'apprentissage des élèves. Comme le signale Rousson (2012) dans une recherche doctorale consacrée aux représentations sociales de l'univers social chez des enseignants du primaire, les travaux en didactique des sciences humaines réalisés au Québec ont porté principalement sur l'enseignement au secondaire. On compte certes quelques ouvrages pratiques destinés à la formation des maîtres du primaire (Éthier et Lefrançois, 2012 ; Lebrun, 2006 ; Lebrun et Araujo-Oliviera, 2009). Les quelques travaux de recherche concernant spécifiquement le primaire s'intéressent à l'analyse des pratiques professionnelles (Araujo-Oliveira, 2010), l'utilisation des manuels (Lenoir et al., 2007), la pensée historique des élèves (Demers, Lefrançois et Éthier, 2010 ; Déry, 2008) et les représentations du concept de temps par des élèves du préscolaire et du 1^{er} cycle du primaire (Poyet, 2009). Bien que le domaine de l'univers social s'avère peu enseigné (Rousson, 2012), la présente recherche fournit des pistes de mise en application du programme susceptibles, en outre, de contribuer au rehaussement culturel de l'enseignement lequel, rappelons-le, constitue l'une des visées du assignées à la réforme des programmes d'études (Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ], 1997).

CONTEXTE : LES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES ET LES TIC

Depuis plusieurs années, le développement exponentiel des TIC a été constaté à tous les niveaux dans de nombreuses sphères d'activités et une variété de champs disciplinaires (Karsenti, 2003 ; Tardif, 1998). Plus particulièrement en éducation, l'appropriation des TIC par les enseignants et leurs répercussions sur l'enseignement et l'apprentissage ont déjà fait l'objet de nombreuses études (Barrette, 2005 ; *Center for Applied Research in Educational Technologies* (CARET) CARET, 2005). Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS) réalise à cet effet une enquête bisannuelle sur leur intégration en milieu scolaire (voir MELS, 2010). Toutefois, au moment de l'étude en 2005, les conditions ne semblent pas encore réunies pour une intégration efficace, pertinente et significative des TIC dans le domaine de l'éducation (Larose, Grenon et Palm, 2004). Le recours au matériel scolaire informatique en classe de la part des enseignants « demeure relativement minimaliste », pour reprendre les termes d'une journaliste commentant cette étude (Miller, 2004). En effet, selon le rapport du Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO, 2005), au moment où nous avons entrepris cette étude, les enseignants doivent toujours composer avec le manque de temps, l'insuffisance de formation, la rareté ou l'inexistence d'aide technique et surtout, l'absence de contenus pédagogiques adaptés et bien arrimés aux programmes d'enseignement en place.

Étant donné cette situation, il semble que le développement des ressources en ligne représente, au moment de notre recherche, l'une des voies les plus prometteuses en regard des difficultés de l'adaptation des contenus pédagogiques aux objectifs poursuivis par les nouveaux programmes d'histoire des niveaux primaire et secondaire (CEFRIO, 2005). À cet égard, en plus de mentionner le nombre insuffisant des ressources pédagogiques en ligne, le CEFRIO soulevait les multiples lacunes relativement à leur diversité, leur fiabilité et leur flexibilité. Pourtant, certaines études rapportaient en 2005 plusieurs avantages d'utiliser les TIC et les ressources pédagogiques en ligne : elles contribuent non seulement à augmenter considérablement le nombre de sources d'informations mises à la disposition des apprenants, mais également à accroître leur motivation par l'accessibilité, la convivialité et l'interactivité (Barrette, 2005 ; CARET, 2005).

Les contenus pédagogiques développés en ligne et leur intégration dans l'enseignement, ainsi que dans les situations d'apprentissage, exigent non seulement une mobilisation de toutes les ressources en présence, mais également, comme le soulignait Tardif dès 1998, des réflexions sérieuses quant à leurs modalités d'utilisation et à leur degré d'intégration en classe. Cette situation appelle une redéfinition du rôle de l'enseignant et de ses pratiques pédagogiques puisqu'il n'est plus considéré comme le seul détenteur de savoirs. Ainsi, selon certains auteurs, le rôle de l'enseignant peut être davantage défini comme celui d'un médiateur, voire d'un « passeur culturel » (Zakhartchouk, 1999). Le ministère de l'Éducation y fait écho dans le Programme de formation de l'école québécoise (2001) en recommandant, notamment, que l'enseignement intègre une dimension culturelle.

Les TIC et le programme d'études du domaine de l'univers social au primaire

Le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001), en plus de réviser les fondements, les orientations et les missions de l'école, propose des changements majeurs au primaire dans la structuration et l'organisation du rôle, de la place et de l'importance de l'utilisation des TIC à l'école. Ce programme, qui s'appuie sur des fondements socioconstructivistes, préconise un enseignement visant le développement des compétences des élèves, les amenant à apprendre à acquérir, organiser et mobiliser des connaissances acquises dans diverses situations éducatives. Dans ce contexte, le MELS considère les TIC comme des outils d'exploitation de l'information, à divers titres : moyens d'accès à l'expertise de spécialistes du monde entier ; objets d'apprentissage comme tel ; dimensions importantes de l'univers culturel des élèves ; sources de connaissances et de communication ; et réponses aux besoins de documentation de l'élève.

L'usage des TIC en classe devrait ainsi dépasser le stade de la sensibilisation et de la familiarisation pour s'inscrire dans le quotidien des élèves. La pertinence de leur exploitation est désormais reconnue pour le développement des compétences :

Mises à profit dans les champs disciplinaires, les technologies de l'information et de la communication peuvent servir d'accélérateur au développement d'un large éventail de compétences du Programme de formation, transversales comme disciplinaires. (MEQ, 2001, p. 28)

Dans le même ordre d'idées, le Conseil supérieur de l'éducation (CSÉ), par une brève recension d'études, confirme le grand potentiel d'Internet comme « compagnon de découverte et d'apprentissage stimulant » (CSÉ, 2000, p. 45). Dans le domaine de l'univers social, c'est, entre autres, dans l'application de la démarche de recherche et de traitement de l'information en géographie et en histoire que le recours aux TIC prend tout son sens. En effet, comme le souligne le MEQ (2001), l'élève doit être engagé dans une démarche qui le conduit « à réfléchir et à se questionner » et à « repérer des sources d'information » (p. 186).

Parallèlement à l'importance qu'attribue le MELS à l'intégration des TIC, des études montrent qu'Internet est devenu la première source d'information des jeunes pour leurs travaux scolaires (CEFRIIO, 2004).² Des liens sont désormais établis entre l'usage des TIC et les compétences en littératie (Statistiques Canada, 2005).³

Les ressources pédagogiques en ligne et les musées

Les ressources et les contenus patrimoniaux et culturels sont de plus en plus visibles en ligne, comme en témoigne, en outre, un nombre important d'expositions virtuelles. Le milieu muséal a aussi entrepris une réflexion à propos des questions de l'utilisation des TIC. *Les Rencontres francophones nouvelles technologies et institutions muséales* (1998-2000) ont témoigné de cette volonté en abordant des thèmes tels la numérisation des collections et l'accès aux ressources en ligne par diverses catégories de publics.⁴ Dans ce contexte, grâce à divers programmes de financement (en particulier ceux du ministère du Patrimoine canadien pour la production de ressources web pouvant notamment être utiles aux écoles) le Musée McCord a développé depuis 1996, ses ressources en ligne et mis sur son programme de numérisation pour accroître l'accès à sa collection. Son expertise concerne autant l'élaboration de projets pédagogiques conjoints, avec le milieu scolaire, que l'expérimentation sur le terrain de diverses approches pédagogiques « mariant les médias traditionnels aux technologies de pointe et aux approches les plus innovatrices pour aborder nos préoccupations contemporaines et inspirer la recherche historique ».⁵

Cette volonté du Musée McCord de contribuer, d'une part, à susciter et soutenir la curiosité et le questionnement à l'égard de l'histoire et, d'autre part, de venir en appui à la démarche d'apprentissage préconisée dans cette discipline, prend en compte la nature particulière des contenus issus de la culture matérielle qu'il a pour mandat de conserver et de mettre en valeur. Qu'il s'agisse d'objets tridimensionnels, d'iconographies, de documents d'archives ou de manuscrits, l'idée d'apprendre par l'objet constitue le cœur même de l'approche privilégiée

par le Musée. Ainsi, l'artefact tend à témoigner d'un phénomène plutôt qu'à l'illustrer. Pour l'étude du passé, le Musée McCord propose actuellement, par diverses activités, une manière d'initier le questionnement de l'élève et de soutenir son processus de recherche. Il s'appuie sur le potentiel des artefacts à stimuler la curiosité, car en tant que traces du passé, ils constituent un « ressort attractif puissant » pour les élèves, selon Moniot (1993, p. 174).

Au moment de la recherche, *Clefs pour l'histoire*, l'offre de contenu patrimonial en ligne du Musée McCord, comprend une banque de 110 000 images d'artefacts se rapportant principalement à la période 1840-1945. Ces images, provenant de ses collections et de celles de sept musées partenaires, proposent 61 circuits thématiques sur des événements importants ou sur différentes facettes de la vie quotidienne, des jeux d'observation, et de rôle, des quiz ainsi que quatre expositions virtuelles.⁶ L'environnement web développé par le Musée exploite les trois fonctions de base reconnues de l'Internet, à savoir: la consultation, la création et la communication entre usagers (Devauchelle, 1999). Il permet à l'utilisateur de recueillir, traiter et communiquer l'information. Ainsi, en plus d'un dispositif d'envoi de cartes postales virtuelles, le Musée a mis en place un outil de création de présentations virtuelles qui permet de sélectionner, organiser et commenter des images du site et des images personnelles. Il a également développé un guide pédagogique, *ClioClic*, hébergé sur le site et proposant l'exploitation de ces ressources web dans les cours d'histoire canadienne au secondaire⁷. Au fil des ans, les activités offertes par le guide *ClioClic* et les ressources interactives connexes ont fait l'objet d'évaluations formatives réalisées auprès d'intervenants scolaires et d'élèves de classes régulières du secondaire (Larouche, 2003).

Objectifs de la recherche

Les initiatives web destinées au milieu scolaire du Musée McCord ont visé jusqu'à présent le public du secondaire, dans l'optique où les interfaces et les contenus pouvaient aussi convenir au grand public. Nous nous interrogeons désormais quant à leur pertinence et leur utilité pour l'étude de l'univers social telle que proposée par le *Programme de formation de l'école québécoise* au 3^e cycle du primaire. Sans qu'elles aient été adaptées pour les besoins de la clientèle du primaire, les ressources *Clefs pour l'histoire* représentent-elles un contenu valide pour l'étude de l'univers social ? L'utilisation de ces ressources pourrait-elle soutenir la démarche de recherche et de traitement de l'information propre à cette discipline? Constituerait-elle une avenue intéressante pour l'intégration des TIC, dans la perspective que préconisent Éthier et Perreault (2004, p. 3), à savoir qu'elles devraient « amener les élèves à cueillir et à traiter de l'information sur les réalités sociales »?

L'objectif général de la recherche est de mettre à l'essai, valider et intégrer les ressources en ligne du Musée McCord dans le domaine de l'univers social

au troisième cycle du primaire. Les objectifs spécifiques se définissent ainsi, à savoir, relativement :

- aux ressources en ligne du Musée McCord : cerner l'adéquation entre les ressources Clefs pour l'histoire et le programme d'études en univers social, et élaborer une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) pertinente ;
- à l'implication des principaux intervenants en milieu scolaire : cerner la facilité d'appropriation des ressources web par les principaux intervenants concernés par la mise au point et la validation de la SAÉ ;
- aux apprentissages réalisés par les élèves : cerner les apprentissages des élèves en termes de processus (c.-à-d., la démarche de recherche et de traitement de l'information) et de production (c.-à-d., la réponse des élèves).

MÉTHODOLOGIE

L'intégration de toute ressource pédagogique dans le milieu scolaire nécessite une démarche rigoureuse quant à son élaboration, sa mise à l'essai et sa validation. À cet égard, par l'implication d'agents scolaires à plusieurs étapes, cette recherche comporte une expérimentation en situation réelle, afin de mieux tenir compte des besoins et des contraintes des utilisateurs potentiels. Nous avons développé plusieurs outils de cueillette de données afin de répondre aux différentes questions soulevées et rejoindre les objectifs définis.

L'élaboration d'une SAÉ en univers social au 3^e cycle du primaire à partir des ressources en ligne du Musée McCord

Prenant en compte la richesse des collections numérisées de *Clefs pour l'histoire* pour aborder les réalités canadiennes de la fin du 19^e et du début du 20^e siècles, l'analyse du programme d'études nous conduit à désigner les sociétés à l'étude vers 1900 comme point d'ancrage des activités à proposer aux élèves. Afin de faciliter l'accès à ces contenus imagés, préalablement à l'expérimentation, le Musée a produit, à l'intention des élèves du 3^e cycle du primaire, des corpus de 200 à 800 images pour des sujets spécifiques liés au programme du domaine de l'univers social (« Prairies vers 1900 », « Côte Ouest vers 1900 » et « Québec vers 1900 »).⁸ De plus, l'outil de création de présentations visuelles a été adapté afin de permettre le visionnement des images commentées sous la forme d'un album (en rendant possible la juxtaposition et la comparaison d'images diverses). Cette adaptation s'est effectuée dans le contexte de la production de l'exposition virtuelle sur le studio photographique de William Notman (1826-1891).⁹

En collaboration avec des acteurs scolaires, notamment des animateurs du Réseau pour le développement des Compétences par l'Intégration des Technologies (RÉCIT), nous avons élaboré une SAÉ intitulée « Sociétés canadiennes et métiers vers 1900 » à l'intention des élèves du 3^e cycle du primaire.¹⁰ D'emblée, nos

interlocuteurs scolaires ont demandé à ce que la SAÉ permette de développer entièrement la compétence 3 : « s'ouvrir à la diversité des sociétés et de leurs territoires » (MEQ, 2001, p.177), en se rattachant aux sociétés à l'étude vers 1900, à savoir la société québécoise, la société canadienne des Prairies et celle de la côte Ouest. La SAÉ propose à l'élève de s'ouvrir à ces sociétés sous l'angle des métiers pouvant y être exercés, en créant un album web à l'aide de la banque d'images du site du Musée. Une question amorce les activités : « Vers 1900, les jeunes gens d'une famille rurale du Québec devraient-ils tenter leur chance à Montréal, la plus grande ville du pays, ou partir pour les grandes étendues des Prairies, voire pour la Côte Ouest? » (Musée McCord, 2005, p.3).

Outre *Clefs pour l'histoire*, les ressources web proposées sont celles du site *Sociétés et Territoires*, conçu et mis en ligne par le Service national du RÉCIT pour le domaine de l'univers social. Ce site, réalisé pour les besoins du programme d'études en univers social, contient des fiches informatives et des images classées selon les diverses sociétés et territoires à l'étude.¹¹ Incidemment, la majorité des images présentées pour les sociétés de 1905 (environ une centaine) proviennent des ressources *Clefs pour l'histoire*.

Afin de mettre en œuvre la SAÉ, trois documents viennent en appui tant aux enseignants qu'aux élèves. Destiné à l'enseignant, un premier document décrit les principales étapes de la SAÉ tandis qu'un second constitue un journal de bord rappelant la démarche d'enseignement et d'apprentissage. Enfin, un carnet de route accompagne l'élève dans la réalisation de son enquête et peut constituer un outil d'évaluation formative pour l'enseignant.

Afin de suivre le déroulement des activités et d'en cerner les effets, nous avons développé les instruments présentés dans le tableau 1.¹²

Le déroulement des activités

Dans un premier temps, nous avons demandé aux six enseignants participants de développer au préalable la compétence 1 du programme d'études de l'univers social, à savoir : « lire l'organisation d'une société sur son territoire » (Québec vers 1905).¹³ En vue de l'expérimentation, les enseignants ont disposé de deux jours de préparation, dont l'un consacré à une formation sur l'utilisation des ressources web *Clefs pour l'histoire*. Afin d'assurer l'échange et l'étroite collaboration des participants, des outils de communication ont été mis en place, en l'occurrence, une liste d'envoi et un site Wiki.¹⁴ Parallèlement, les participants ont été invités à documenter par écrit les adaptations effectuées à la SAÉ.

Il nous semble pertinent de préciser certains aspects qui relèvent directement du contexte dans lequel la recherche s'est déroulée. Deux des six classes participantes (A et B) comprennent uniquement des élèves de 6^e année, alors que quatre classes réunissent des élèves de 5^e et 6^e années (C, D, E et F). Deux classes (C et D) sont composées d'une majorité d'élèves allophones. Soulignons que les enseignants participants œuvrent pour la plupart en milieu défavorisé, auprès d'élèves présentant

souvent des difficultés importantes en lecture et en écriture. Des enseignants ont mentionné avoir peu travaillé la discipline de l'univers social par les années passées, étant donné la priorité accordée aux mathématiques et au français dans le cadre de l'appropriation du nouveau programme de formation.

TABLEAU 1. *Liste des instruments de recherche et des objectifs poursuivis*

Instruments	Objectifs poursuivis
1. Grille d'observation d'une équipe d'élèves travaillant sur le site du Musée McCord	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la façon dont les élèves (en équipe, s'il y a lieu) consultent et utilisent le site Internet du Musée, et leurs réactions.
2. Guide d'entretien avec une équipe d'élèves observée (par classe)	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'intérêt et l'appréciation de l'élève (en équipe, s'il y a lieu) à l'égard des activités. • Cerner la capacité des ressources à répondre aux besoins de recherche des élèves.
3. Bilan d'impression de l'enquêteur	<ul style="list-style-type: none"> • Consigner les réflexions pouvant servir les objectifs de l'évaluation formative, à la suite d'observations d'élèves consultant le site.
4. Questionnaire individuel pour l'élève (administré par l'enseignant en classe)	<ul style="list-style-type: none"> • Recueillir, au terme des activités, le nom du dossier réalisé (pour y accéder sur le site du Musée), son appréciation des activités et sa perception de la convivialité du site.
5. a) Grille d'analyse des travaux des élèves (album web)	<ul style="list-style-type: none"> • Cerner, dans la production de l'élève (son dossier), la démarche de recherche et de traitement de l'information.
5. b) Grille d'analyse des travaux des élèves (carnets de route)	<ul style="list-style-type: none"> • Cerner la démarche de recherche et de traitement de l'information.
6. Questionnaire écrit de l'enseignant (administré au terme des activités)	<ul style="list-style-type: none"> • Cerner son appréciation générale des activités, des ressources et des outils disponibles sur le site web du Musée.
7. Guide d'entretien avec les enseignants (pour le bilan de la rencontre)	<ul style="list-style-type: none"> • Valider la SAÉ et cerner les ajustements souhaitables aux ressources, outils et activités proposés. • Cerner le type de préparation/formation nécessaire pour un enseignant utilisant la SAÉ.
8. Journal de bord de l'enseignant (consigné pendant les activités)	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter le déroulement de la SAÉ en fonction des différentes étapes de travail réalisées par les élèves. • Consigner ses observations en cours d'activité. • Noter l'intérêt généralement manifesté par les élèves au fil des activités.

De plus, les activités se sont déroulées de la mi-novembre à la mi-décembre 2005, dans des circonstances scolaires quelque peu inhabituelles de négociation de la convention collective et de moyens de pression exercés par les enseignants. De surcroît, dans l'une des classes (E), la prise en charge des élèves a été réalisée par une stagiaire n'ayant pas participé aux journées de formation et de préparation. Enfin, une enseignante (F) a abandonné le projet en cours de route, en raison d'une nouvelle affectation.

Alors que les activités en classe avaient déjà commencé, nous avons fourni un court document d'aide à la recherche d'images portant sur les opérateurs à utiliser avec les moteurs de recherche dans le but de pallier certaines difficultés observées. Les consignes contenues dans ce document sont similaires à celles qui sont disponibles sur le site du Musée.

Le traitement des données

Recueillies auprès des cinq classes ayant participé à l'ensemble de l'expérimentation, les données ont été rapportées sous la forme de notes de synthèse. De plus, pour faciliter la compilation et le traitement des données issues de l'analyse du carnet de route et du dossier web, une base de données Access a été créée, complétée par les informations obtenues à l'aide du questionnaire individuel de l'élève (instrument 4).

Les journaux de bord (instrument 8) et les questionnaires d'appréciation des enseignants (instrument 6) ont fait l'objet d'une attention particulière afin de bien cerner le contexte et le déroulement des activités en classe. Ainsi, les données provenant de la classe E n'ont pas été retenues pour les raisons évoquées préalablement (prise en charge totale de la classe par une stagiaire n'ayant pas reçu la formation) et aussi en raison de la perturbation des activités régulières rapportées par l'enseignante. En effet, dans ces circonstances, l'enseignante a jugé opportun d'assurer l'acquisition rapide d'un minimum de connaissances en univers social en faisant travailler les élèves à partir d'un manuel scolaire.

Dans les quatre autres classes, 44 dossiers *Web* (instrument 5a), accessibles sur le site du Musée, ont été produits par 79 élèves au total. Ces élèves ont complété individuellement ou en équipe un carnet de route (instrument 5b) ; 76 questionnaires d'appréciation des activités par les élèves ont aussi été recueillis (instrument 4).

De plus, dans les quatre classes concernées, nous avons observé 5 équipes d'élèves au total (instrument 1) avec lesquelles nous avons mené des entretiens semi-dirigés (instrument 2). Finalement, afin d'avoir une vision de l'ensemble du processus, un journal de bord consigné par les enseignants (instrument 8) et un bilan d'impression de l'enquêteur (instrument 3) ont été examinés.

Une grille d'analyse des travaux d'élèves (instruments 5a) a été élaborée en tenant compte des critères d'évaluation énoncés par le MEQ (2001), pour les compétences transversales (1, 6 et 9) en univers social (3) et en français (1

et 2), et pour la démarche de recherche et de traitement de l'information en histoire (cf. légende tableau 2). Cette grille d'analyse a été appliquée au travail final (instrument 5a) produit par l'élève, seul ou en équipe, sur le site web du Musée. Une seconde grille (instrument 5b) a été développée pour l'analyse du carnet de route ; elle documente plus avant le processus de recherche.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Nous présentons ci-après les principaux résultats de l'expérimentation, en nous intéressant à l'appropriation des ressources et de la SAÉ par les enseignants et leurs élèves, aux apprentissages réalisés par les élèves et à la pertinence des ressources web *Clefs pour l'histoire*.

L'appropriation des ressources et de la SAÉ par les enseignants et leurs élèves

Dans les quatre classes, les enseignants se sont approprié les ressources web *Sociétés et Territoires* et *Clefs pour l'histoire*, de même que la SAÉ, en ayant recours aux moyens et aux outils pédagogiques développés et planifiés. Toutefois, ils ont déploré le temps trop court (quatre semaines) accordé à ce projet-pilote et ont suggéré de l'étaler plutôt sur une période de 10 semaines.

Les enseignants ont mis en œuvre les différentes étapes de la démarche de recherche et de traitement de l'information, à savoir la mise en situation, le questionnement, la planification d'une recherche, la collecte et le traitement de l'information, et l'organisation de l'information. Toutefois, l'étape qui a trait à la communication des résultats, dans la démarche de recherche et de traitement de l'information, n'a presque pas été complétée par les élèves, faute de temps. Lors du bilan, les enseignants ont exprimé le souhait de concrétiser cette étape ultérieurement. À cet égard, ils ont fait quelques suggestions d'activités complémentaires : débat, argumentation sur le choix de la société ou du métier, présentation des albums sous la forme d'un « festival de films ».

En guise de préparation aux activités, une enseignante (B) a initié ses élèves à l'observation d'images pour aller au-delà de l'aspect « affectif » provoqué par l'image. De façon parallèle à la SAÉ, une autre enseignante (D) a organisé un atelier de tissage pour faire revivre l'époque, en invitant les élèves à confectionner des foulards à l'aide de tricotins, comme s'ils étaient des enfants travaillant dans des fabriques de textile du début 20^e siècle.

L'intérêt, la motivation et la participation des élèves n'ont pas fait défaut ; elles ont été jugées élevées chez les élèves considérés comme forts, et de niveau moyen pour les élèves plus faibles. En contrepartie, nous avons observé qu'un élève présentant des difficultés a remis un travail exemplaire quant aux caractéristiques des sociétés. Par ailleurs, les dispositifs d'exploration des images et le jeu « Trouvez les erreurs » dans l'exposition virtuelle *Deux quotidiens se rencontrent* ont suscité la curiosité et permis de situer les élèves dans l'époque. Les élèves ont grandement apprécié explorer par eux-mêmes les différents sites (*Sociétés et*

Territoires et Clefs pour l'histoire), notamment les graphiques (présentés dans le premier site), les clips vidéo et les images. Selon nos observations, la démarche d'exploration des ressources a motivé les élèves et soutenu leur intérêt tout au long des activités proposées et cela, par la tenue d'un carnet de route et par la production d'un dossier web, telles que suggérées par la SAÉ.

Quant à la *gestion de la classe*, un certain nombre d'ajustements ayant trait à l'encadrement des élèves et au soutien à la recherche ont été mis en place : la rétroaction en grand groupe pour la mise à niveau des connaissances ; l'ajout d'un grand tableau pour consigner les caractéristiques des sociétés, lors de l'exploration du site « *Sociétés et Territoires* » ; la proposition d'un plan de présentation du travail ; le rappel aux élèves de bien lire les informations ; et la modélisation des dossiers web. Le travail d'équipe est favorisé par une telle situation d'apprentissage, mais son organisation est aussi tributaire du nombre d'ordinateurs disponibles.

La pertinence des ressources web du musée McCord

En interrogeant la pertinence des ressources *Clefs pour l'histoire*, nous cherchons à savoir non seulement si les contenus sont appropriés, mais si la plate-forme pédagogique convient aux élèves du troisième cycle du primaire. La consultation des collections numérisées par les ensembles d'images, les circuits thématiques et les moteurs de recherche est-elle conviviale ? L'information accompagnant les images (étiquettes et fiches descriptives) est-elle facilement lisible ? L'outil de création de présentation visuelle est-il facile à utiliser ?

Pour la plupart des élèves (70%, n=76), l'utilisation du site du Musée a été jugée facile. De plus, la grande majorité des élèves (89%) ont déclaré que l'outil de création de présentation visuelle était simple à utiliser. Pour le repérage des images pertinentes, les points de vue sont partagés : des élèves (47%) disent avoir aisément trouvé les bonnes images sur le site du Musée, alors qu'une proportion semblable d'élèves (46%) est d'avis contraire.

À cet égard, il demeure difficile de savoir comment les élèves ont accédé aux images sur le site. En effet, les observations pratiquées en classe, lorsque les élèves travaillaient sur le site du Musée, portent à croire que s'ils ont consulté les corpus d'images, ils ont davantage utilisé le moteur de recherche. Nous avons pu observer de nombreuses requêtes placées en « langage naturel » (ex. : « photographies métiers des Prairies ») plutôt qu'avec les opérateurs de recherche présentés sur le site. En outre, certaines requêtes étaient de nature conceptuelle et très générales; à titre d'exemple : « biens et services côte ouest ». Par ailleurs, dans le questionnaire d'appréciation, les questions portant spécifiquement sur le mode d'accès aux images (par les circuits thématiques, par les corpus d'images ou encore par le moteur de recherche rapide ou avancée) ne semblent pas avoir été comprises des élèves.

La démarche de recherche et de traitement de l'information

Rappelons qu'il s'agit ici, d'une part, de cerner le processus d'apprentissage des élèves sous-jacent à la démarche de recherche et de traitement de l'information et la production, c.-à-d., les travaux de présentations visuelles et écrites (dossiers web sauvegardés sur le site du Musée McCord), et d'autre part, de vérifier si l'utilisation des ressources web et outils de *Clefs pour l'histoire* permet de soutenir la démarche de recherche et de traitement de l'information en univers social. En bref, si les ressources et les outils en ligne sont appropriés pour les élèves, si ces derniers répondent bien à ce type d'activités, si les élèves s'approprient la démarche de recherche et de traitement de l'information. Ainsi, les tableaux 2 et 3 présentent les grilles d'analyse pour la production des élèves (dossier web) et le processus de recherche qui se dégage du carnet de route. Dans l'optique d'une analyse qualitative s'intéressant à la présence d'éléments recherchés, les tableaux montrent notamment les critères retenus, les valeurs appliquées et les moyennes des résultats.

L'analyse des données du tableau 2 portant sur la production des élèves indique que certains critères relatifs à la démarche, au contenu et aux techniques en univers social sont mieux atteints que d'autres. Par exemple, la sélection d'images appropriées (.67) demeure relativement moins problématique que la formulation d'observations de l'image (.42) et que l'organisation cohérente de l'image et des informations (.52). Effectivement, selon les commentaires reçus, les élèves semblent avoir tendance à décrire les images et demeurent très près de l'effet affectif provoqué par l'image et des sentiments qu'elle fait naître chez l'élève. À titre d'exemple, un élève à qui on demande « Es-tu content de ton travail? Pourquoi? » répond : « Oui. De belles images et de belles phrases [sic] ».

De la même façon, un certain nombre d'élèves utilisent peu l'information accompagnant les images (l'étiquette et la description) (.56). Les élèves sont-ils enclins à lire l'information sur le site? Cette information est-elle lisible pour eux? Ou encore, savent-ils comment accéder à la description de l'image lorsqu'ils rédigent leur dossier web? L'analyse des résultats ne nous permet pas de répondre à l'une ou l'autre de ces questions à ce stade-ci. Rappelons toutefois que les élèves éprouvent des difficultés en lecture et en écriture et qu'en cela, des études démontrent une corrélation importante entre les compétences en lecture et la réussite scolaire (Giasson, 1995; Portelance et Lessard, 2002; Chartrand, Blaser, Gagnon, Gilbert, Harnois, 2005). Ces circonstances ont peut-être une influence sur les résultats obtenus quant à la lecture de l'information présente sur le site.

TABLEAU 2. Grille d'analyse pour la production de l'élève (dossier web) en fonction des critères du programme de formation du 3^e cycle du primaire.

Critères retenus	Exemples	Critères d'évaluation formulés pour différentes compétences (transversales et disciplinaires) demandés, contenus, techniques en univers social	Valeurs appliquées	Moyenne des résultats
1. Introduction : sujet annoncé (d1)	Sociétés abordées	T9 : Clarté, pertinence et précision de l'intention de communication	0 : absent 1 : présent	.83
2. Sélection d'images pertinentes pour les deux sociétés étudiées (d2)	Images liées aux sociétés abordées (presque autant de l'une et de l'autre)	T1 : Sélection de données pertinentes D : Sélectionner l'essentiel dans l'information D : Distinguer les documents pertinents des documents non pertinents	0 : absent 1 : présent	.67
3. Utilisation et reformulation de l'information disponible (d3)	Utilisation de l'étiquette et de la description de l'image / Reformulation de l'information disponible	T1 : Recours efficace à l'information F1 : Extraction des éléments d'information explicites et implicites pertinents F1 : Expression de sa propre interprétation d'un texte D : Choisir les mots appropriés D : Sélectionner l'essentiel dans l'information	0 : absent 1 : présent	.56
4. Formulation d'observations sur l'image (d4)		H : Interprétation de documents iconographiques	0 : absent 1 : présent	.42
5. Organisation cohérente des images et de l'information (d5)	Ordre des images et des commentaires pertinents / Répond à ce qui est annoncé dans l'introduction / Cohérence et pertinence du propos (lié à la tâche) / Cohérence entre l'image et l'information	T1 : Organisation cohérente de l'information CT9 : Cohérence du message F2 : Formulation adéquate (phrases de formes et de types diversifiées, vocabulaire varié, précis ou évocateur) selon les apprentissages effectués pendant le cycle DR : Résultat de sa recherche	0 : absent .5 : partiel 1 : présent	.52
6. Comparaison des territoires (d6)		D : Comparer des données US : Caractéristiques du territoire occupé	0 : absent 1 : présent	.63
7. Comparaison des populations (d7)		D : Comparer des données US Composition et répartition de la population	0 : absent 1 : présent	.48

8. Comparaison des langues (d8)	D : Comparer des données US Langues	0 : absent 1 : présent	.31
9. Comparaison des religions (d9)	D : Comparer des données US Religions	0 : absent 1 : présent	.25
10. Comparaison des activités économiques (d10)	D : Comparer des données US Activités économiques	0 : absent 1 : présent	.58
11. Établir une cause des différences (d11)	U3 : Établissement de causes et de conséquences des ressemblances et des différences	0 : absent 5 : partiel 1 : présent	.24
12. Établir une conséquence des différences (d12)	U3 : Désignation de forces et faiblesses des organisations sociales et territoriales	0 : absent 5 : partiel 1 : présent	.19
13. Identification d'un métier dans les Pratiques (d13)	Autre - spécifique à la SAE	0 : absent 1 : présent	.69
14. Identification d'un métier dans l'autre société (d14)	Autre - spécifique à la SAE	0 : absent 1 : présent	.73
15. Choix d'une société (d15)	Autre - spécifique à la SAE	0 : absent 1 : présent	.67
16. Choix d'un métier (d16)	Autre - spécifique à la SAE	0 : absent 1 : présent	.24
17. Justification des choix (d17)	Autre - spécifique à la SAE D : S'appuyer sur des documents U3 : Recours à des arguments pertinents dans la défense de sa vision de la diversité des sociétés et de leurs territoires	0 : absent 5 : goûts personnels 1 : présent (information trouvée)	.44

LÉGENDE : T1 : Compétence transversale 1 : exploiter l'information ; T6 : Compétence transversale 6 : exploiter les technologies ; T9 : Compétence transversale 9 : communiquer de façon appropriée ; F1 : Compétence disciplinaire en français 1 : lire des textes variés ; F2 : Compétence disciplinaire en français 2 : écrire des textes variés ; U3 : Compétence disciplinaire en univers social 3 : s'ouvrir à la diversité des sociétés et de leur territoire ; US : Contenu particuliers en univers social ; D : Démarche de recherche et de traitement de l'information en univers social ; H : Techniques particulières à l'histoire et à la géographie.

NOTE : Les données proviennent de l'analyse des 44 dossiers web produits par 79 élèves des classes A à D.

TABLEAU 3. Grille d'analyse pour le processus de recherche (carnet de route) en fonction des critères du programme de formation du 3^e cycle du primaire.

Critères	Valeurs appliquées	Moyenne des résultats
Tableau des connaissances (c1)	0 : absent 1 : présent	.64
Formulation préalable de questions liées à la tâche (c2)	0 : absent 1 : présent	.46
Identification préalable de métiers pour la société canadienne des Prairies (c4)	0 : absent 1 : présent	.54
Identification préalable de métiers pour l'autre société étudiée Métiers Autre (c6)	0 : absent 1 : présent	.52
Utilisation du diagramme de Venn pour la synthèse des caractéristiques des sociétés étudiées (c10)	0 : absent .5 : incomplet 1 : présent	.55
Établissement de causes pour les différences observées entre les sociétés (c11)	0 : absent .5 : partiel (description) 1 : présent	.26
Établissement de conséquences pour les différences observées entre les sociétés (c12)	0 : absent .5 : partiel (description) 1 : présent	.21
Choix d'une société où vivre (c13)	0 : absent 1 : Québec 2 : Prairies 3 : Côte Ouest	.88
Choix d'un métier à exercer (c14)	0 : absent 1 : présent	.31
Justification des choix (sociétés et métiers) (c15)	0 absent .5 : partiel 1 : présent	.25

NOTE : Les données proviennent de l'analyse des carnets de route produits par 79 élèves des classes A à D.

En outre, le niveau de comparaison des langues (.31) et des religions (.25) est peu élevé comparativement à celui des territoires (.63), des populations (.48) et des activités économiques (.58). Une explication possible tient peut-être du nombre maximum de huit images suggéré à l'élève pour la création de son album. Il se peut aussi que les caractéristiques de la langue et de la religion présentent des difficultés plus grandes pour les élèves en comparaison à d'autres ou encore qu'elles aient été moins documentées par la SAÉ, qui met l'accent sur les territoires, la population et les activités économiques.

Une difficulté importante rencontrée par l'ensemble des élèves est d'établir des causes et des conséquences quant aux différentes sociétés. Ces critères révèlent les moyennes les plus basses (.24 et .19). Le fait qu'ils exigent de la part de

l'élève des habiletés d'analyse, de synthèse et d'interprétation considérées de haut niveau dans la résolution de problèmes (Gagné, 1985) n'est pas étranger à ces résultats. Par ailleurs, il est difficile de ne pas y voir l'écho des travaux de Martineau sur « l'échec de l'apprentissage de la pensée historique » (1999).

Tant les travaux des élèves que les carnets de route témoignent de difficultés liées à la démarche de recherche et de traitement de l'information. Le tableau 3 illustre la grille d'analyse pour le processus d'enquête des élèves (manifesté dans le carnet de route), ainsi que les critères retenus, les valeurs appliquées et les moyennes des résultats. L'analyse des résultats du tableau 3 permet également de constater que certains critères sont mieux atteints que d'autres. Par exemple, la réalisation du tableau de connaissances (.64) demeure relativement moins problématique que l'utilisation du diagramme de Venn pour organiser l'information (.55). Comme dans l'analyse précédente, nous relevons d'importantes difficultés à établir les causes et les conséquences des différences entre les diverses sociétés. Ces moyennes sont les plus basses (.26 et .21). Les observations avancées préalablement quant à la production des élèves servent aussi à éclairer ces résultats.

Enfin, en réponse à la question initiale de la SAÉ « Dans quelle société les jeunes devraient-ils tenter leur chance? », la justification du choix de la société où vivre et du métier à exercer par les jeunes obtient un résultat plutôt faible (.25). Lorsqu'ils répondent à cette question, se pourrait-il que les élèves ne s'appuient pas suffisamment sur les informations recueillies mais se réfèrent plutôt à leurs expériences ou opinions personnelles?

Nonobstant ces remarques, il est possible d'affirmer que, pour la mise en œuvre de la SAÉ auprès d'élèves du troisième cycle du primaire, les ressources *Clefs pour l'histoire*, si elles sont utilisées comme complément à celles de *Sociétés et Territoires*, peuvent soutenir la démarche de recherche et de traitement de l'information. Cependant, une condition incontournable est à respecter, à savoir un accompagnement et un encadrement encore plus suivis des élèves dans chacune des étapes de la démarche.

LES MODIFICATIONS APPORTÉES ET LES RECOMMANDATIONS

À partir des résultats et des observations relevés dans le cadre de cette étude, quelques ajustements ont été apportés aux ressources *Clefs pour l'histoire* afin d'en accroître la convivialité. La taille des différents ensembles thématiques destinés aux élèves du primaire (comprenant entre 200 et 800 images) a été réduite à environ 100 afin de faciliter le repérage. La page d'aide à la recherche (présentant les opérateurs de recherche) fait l'objet d'un meilleur signalement. Enfin, quelques consignes liées à la création des dossiers ont été ajoutées.

Si les ressources et les outils testés sont généralement appropriés pour les élèves du troisième cycle du primaire, quelques ajustements ont été apportés à la SAÉ

afin d'en produire une version validée, accompagnée du carnet de route.¹⁵ Les modifications concernent la structure et la durée annoncée des activités. Nous avons inclus une activité d'initiation à l'observation de l'image et à la lecture de l'information l'accompagnant. Nous avons rappelé l'importance pour l'élève de consulter de façon approfondie le site *Sociétés et Territoires*, avant de se diriger vers les ressources *Clefs pour l'histoire*, afin qu'il comprenne mieux les caractéristiques des sociétés étudiées et qu'il ait une idée plus précise de ce qu'il cherche à illustrer. Nous avons développé une activité d'initiation à l'utilisation du moteur de recherche comprenant les opérateurs de recherche et le tri des résultats, pour aider l'enseignant et les élèves à saisir l'importance d'interroger adéquatement les bases de données (puisque rares sont celles que l'on peut interroger au moyen du langage naturel). Enfin, la SAÉ est dorénavant présentée aux enseignants comme un projet d'étape, se déroulant sur une dizaine de semaines.

Le carnet de route a été réduit à l'essentiel, à savoir le tableau pour consigner l'information recueillie sur les sociétés étudiées, le diagramme de Venn mieux explicité (il ne semblait pas avoir été bien compris des élèves), le plan de présentation du travail (développé par une enseignante) et la grille d'évaluation. Dans ce plan de présentation, les éléments de la population, de la religion et de la langue ont été regroupés sous le vocable « culture ». Nous proposons que la comparaison entre les différentes caractéristiques des sociétés, porte non plus sur leurs caractéristiques mais sur leur mode d'organisation. Enfin, nous avons intégré l'information à propos de la société québécoise vers 1900, afin qu'elle serve d'exemple et puisse aider les élèves en difficulté.

Des recommandations d'ordre pédagogique s'imposent également. L'accompagnement des élèves requis par une telle SAÉ est d'autant plus important si ces derniers n'ont jamais entrepris de démarche de recherche et de traitement de l'information, ou encore, s'ils éprouvent des difficultés d'apprentissage importantes. À l'exemple des enseignants ayant participé à cette étude, il est possible d'ajouter des activités de préparation, de synthèse ou de communication des informations afin de compléter la SAÉ dans sa forme actuelle ou encore de la rendre plus spécifique aux besoins et aux intérêts des élèves.

De façon générale, les résultats que nous avons obtenus quant à l'intégration des TIC à l'école corroborent en partie ceux des études réalisées sur le sujet (Barrette, 2004 ; CARET, 2005). En effet, l'intégration des TIC peut favoriser le partage et l'échange d'information dans le cadre d'un travail de collaboration entre les élèves. De plus, l'utilisation des ressources web permet de soutenir l'élève dans sa démarche de recherche et de traitement de l'information et de réaliser des parcours personnalisés. Le travail sur un contenu imagé, la formulation d'observations sur les images ou encore leur organisation de façon cohérente ne peut qu'aider l'élève dans le développement d'habiletés d'observation et/ou de construction d'une culture de l'image, si nécessaire, de même que dans la comparaison des réalités sociales, actuelles et anciennes.

Force est de constater que l'accès et l'intégration des TIC en milieu scolaire s'est accru depuis l'expérimentation que nous avons menée en 2005-2006, comme en fait foi le rapport bisannuel sur l'intégration de ces technologies que réalise la Direction des ressources didactiques du MELS. Celui-ci signale que depuis les années 2000, le nombre d'élèves que l'on compte par ordinateur branché à Internet dans les écoles primaires a presque diminué de moitié en 8 ans. Alors que l'on comptait 9 élèves par ordinateur en 2000-2001, il est de passé à 5 en 2008-2009 (MELS, 2010, p.9).

Ainsi, la recherche que nous avons menée, sans prétendre répondre à toutes les questions soulevées par une réflexion sur l'intégration et l'utilisation des TIC en milieu scolaire, a le mérite de proposer aux enseignants une situation d'apprentissage toujours d'actualité, pertinente selon le contexte d'intégration des TIC, et validée par les acteurs tant des milieux scolaire, universitaire que muséal. Cette SAÉ et les ressources pédagogiques en ligne qu'elle préconise (*Sociétés et Territoires* et *Clefs pour l'histoire*) ont l'avantage, d'une part, d'engager l'élève dans une démarche de recherche et de traitement de l'information et d'autre part, de lui donner accès à une multitude de ressources culturelles et patrimoniales virtuelles. Il s'agit là d'un contenu riche et original destiné à susciter, développer et soutenir l'intérêt des enseignants et de leurs élèves pour le domaine de l'univers social, en empruntant une passerelle vers l'histoire.

NOTES

1. Les auteurs tiennent à remercier Émilie Leboeuf, enseignante et étudiante au programme de maîtrise en muséologie, pour sa précieuse collaboration au projet, ainsi que Bianca Duceppe et Régine Gilles, conseillères pédagogiques à la Commission scolaire de la Pointe-de-l'Île, et Nicole Vallières, anciennement directrice, Recherche, Collections et Programmes, au Musée McCord, pour la lecture de ce texte. Cette recherche a bénéficié de l'apport financier du programme de soutien aux équipes de recherche du Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC).
2. Au terme de l'enquête NetAdos 2004 réalisée auprès de 1 000 adolescents québécois, il apparaît que 60,5 % des jeunes voient dans Internet leur première source d'information pour les travaux scolaires, alors que seulement 19,9 % se fient d'abord aux livres et aux revues (CEFRIQ, 2004).
3. Statistiques Canada (2005). Étude : Le lien entre l'utilisation des technologies de l'information et des communications et les compétences en littératie, 2003. *Le quotidien*, 5 décembre 2005. Consulté à partir de <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/051205/dq051205b-fra.htm>
4. Les Rencontres francophones nouvelles technologies et institutions muséales (1998-2000) se sont déroulées à Dijon en 1998, à Montréal en 1999 et à Bruxelles en 2000. Pour en savoir plus, consulter le site de la Société des musées québécois : <http://www.smq.qc.ca/publicsspec/actualites/creport/reportages/rencontres1999/rencontres/index.php>
5. <http://www.musee-mccord.qc.ca/fr/info/mission/>
6. Pour la production des ressources *Clefs pour l'histoire*, financée par le programme de Culture canadienne en ligne du ministère du Patrimoine canadien, le Musée McCord s'est associé (de 2000 à 2004) aux institutions suivantes : au Nouveau-Brunswick, le Musée du Nouveau-Brunswick, le Centre d'études acadiennes et le Musée acadien, tous deux de l'Université de Moncton ; en Colombie-Britannique, le North Vancouver Museum & Archives ; en Alberta, le Sir Alexander Galt Museum and Archives ; en Ontario, les Guelph Museums ; et au Québec, le Musée minéralogique et minier de Thetford Mines.

7. Le guide pédagogique *ClioClic* émane d'une recherche subventionnée par le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) du Canada (Dickenson et Morton, 1999). Produit par le Musée McCord, il est accessible à l'adresse suivante : www.musee-mccord.qc.ca/clioclic
8. Pour prendre le pouls de ce public, le Musée a organisé, en mai 2005, en collaboration avec Katia Fornara, enseignante à l'école Laurier, et le RÉCIT-primaire de la Commission scolaire de Montréal, le test d'activités en classe utilisant les ressources web du Musée McCord, et simulant plusieurs étapes d'une démarche d'apprentissage : en guise de déclencheur, des jeux d'observation sur le Montréal passé et présent, la recherche d'images sur le site en vue de préparer une présentation visuelle. Le grand intérêt manifesté par les élèves a confirmé le bien-fondé d'investiguer davantage la pertinence de ces ressources pour l'apprentissage de l'univers social au primaire.
9. La recherche a débuté alors que le Musée McCord réalisait la mise en ligne d'une exposition virtuelle consacrée au studio photographique de William Notman (grâce à une subvention du Musée virtuel du Canada), développait des corpus thématiques d'images, notamment à partir de concepts ou de sujets abordés dans divers programmes d'études d'histoire canadienne au secondaire (ex. : Confédération, industrialisation, technologie, etc.), et opérait quelques modifications sur son site web de façon à en accroître la facilité d'utilisation.
10. La SAÉ a été développée en étroite collaboration avec les animateurs RÉCIT et les conseillers pédagogiques en Univers social des commissions scolaires de Portneuf, de la Pointe-de-l'Île et de Montréal.
11. Service national du RÉCIT, domaine de l'univers social. (En ligne) *Sociétés et territoires*, Consulté à partir de <http://primaire.recitus.qc.ca/>
12. Nous avons adapté certains outils utilisés antérieurement par l'équipe du musée lors d'évaluations formatives et présentés dans Larouche (2003).
13. Afin de valider la SAÉ, nous avons réuni une équipe de six enseignants, provenant de trois commissions scolaires, grâce à la collaboration des animateurs RÉCIT et des conseillers pédagogiques, et en leur proposant de participer à un projet-pilote.
14. Voir un aperçu des activités à la page suivante : <http://www.musee-mccord.qc.ca/fr/eduweb/temoignages/>
15. Voir les documents à la page : http://www.musee-mccord.qc.ca/scripts/clioclicXSL_XML.php?pageid=ew_1.2&Lang=2&id=1#act1

RÉFÉRENCES

Araujo-Oliveira, A. (2010). *Caractéristiques des pratiques d'enseignement en sciences humaines et sociales chez de futurs enseignants de l'enseignement primaire en contexte de formation en milieu de pratique au Québec* (Thèse de doctorat). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC.

Barette, C. (2004). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. De la recension des écrits à l'analyse conceptuelle. *Clic*, 55, 15-24. Consulté à partir de <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1085>

Barette, C. (2005). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. Mise en perspective. *Clic*, 57, 18-24. Consulté à partir de <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1060>

Center for applied research in educational technologies [CARET]. (En ligne) *Questions and Answers*. Consulté à partir de <http://caret.iste.org/index.cfm?fuseaction=questions&topicID=1>

Centre francophone d'informatisation des organisations [CEFRIO] (2004). *NetAdos 2004 : Portrait des 12-17 ans sur Internet. Sondage réalisé auprès des ados québécois et de leurs parents*. Consulté à partir de : http://www.cefrio.qc.ca/fileadmin/documents/Publication/NetAdos_2004_depliant.pdf

- Centre francophone d'informatisation des organisations [CEFRIO]. (2005). *Besoins et attentes des enseignants et étudiants canadiens en matière de ressources pédagogiques en ligne. Rapport final présenté au ministère du Patrimoine canadien*. Consulté à partir de http://publications.gc.ca/collections/collection_2007/dpx/CH44-1192005F.pdf
- Chartrand, S.-G., Blaser, C., Gagnon, M., Gilbert, A., Harnois, M.-C. (2005). Activités de lecture et d'écriture menées dans ou pour les cours d'histoire et de sciences au secondaire québécois. *Formation et profession*, avril 2005. Consulté à partir de <http://www.crifpe.ca/formationprofessions/index/11>
- Conseil supérieur de l'éducation [CSÉ]. (2000). *Éducation et nouvelles technologies, Rapport annuel 1999-2000*. Sainte-Foy, QC : Gouvernement du Québec.
- Demers, S., Lefrançois D. et Éthier M.-A. (2010). Un aperçu des écrits publiés en français et en anglais depuis 1990 à propos de recherches en didactique sur le développement de la pensée historique au primaire. Dans J.-F. Cardin, M.-A. Éthier et A. Meunier (Dir.), *Histoire, musées et éducation à la citoyenneté* (pp. 213-243). Québec, QC : Multimondes.
- Déry, C. (2008). *Étude des conditions du transfert, du contexte scolaire au contexte extrascolaire, d'un mode de pensée d'inspiration historique chez les élèves du 3e cycle du primaire* (Thèse de doctorat). Université du Québec à Montréal, Montréal, QC.
- Devauchelle, B. (1999). *Multimédialiser l'école*. Paris, FR : Hachette.
- Dickenson, V. et Morton D. (1999). *Projet Laurier, Alliances de recherche universités-communautés (ARUC)*. Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) du Canada. Document interne du Musée McCord.
- Éthier, M.-A. et Lefrançois D. (dir.) (2012). *Didactique de l'univers social au primaire*. Saint-Laurent, QC : ERPI, Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.
- Éthier, M.-A. et Perreault F. (2004, mai-juin). Utiliser et intégrer les TIC dans l'éducation à la citoyenneté, une première approche en classe d'histoire. *Traces*, 42(3). Consulté à partir de http://sphq.recitus.qc.ca/IMG/pdf/doc_UTILISER_ET_INTEGRER_LES_TICS_DANS_L_EDUCATION_A_LA_CIToyennete-2.pdf
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. New York, NY : Holt, Rinehart & Winston.
- Giasson, J. (1995). *La lecture, de la théorie à la pratique*. Montréal, QC : Gaétan Morin Éditeur.
- Karsenti, T. (2003). Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : les TIC feront-elles mouche? *Vie pédagogique*, 127, 27-31.
- Larose, F., Grenon, V. et Palm, S. (2004). *Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en œuvre des ressources informatiques par les enseignantes et les enseignants du Québec. Volume 1: L'enquête par questionnaire*. Université de Sherbrooke: Centre de recherche sur l'intervention éducative, Faculté d'éducation. Rapport de recherche préparé pour le Ministère de l'Éducation, direction des ressources didactiques. Consulté à partir de www.crie.ca/enligne/resultats/Rapport1-complet.pdf
- Larouche, M.-C. (2003). L'évaluation formative du prototype ClioClic, guide d'exploitation pédagogique des ressources muséales web. Dans A. Landry et M. Allard (Dir.), *Le musée à la rencontre de ses visiteurs - The museum reaching out to its visitors* (pp. 347-393). Sainte-Foy, QC : Éditions MultiMondes.
- Lebrun, N. (dir.) (2006). *Moyens pédagogiques et univers social au primaire*. Montréal, QC : Éditions nouvelles AMS.
- Lebrun, J. et Araujo-Oliviera A. (2009). *L'intervention éducative en sciences humaines au primaire*. Montréal, QC : Chenelière éducation.
- Lenoir, Y., Hasni, A., Lebrun, J., Larose, F., Maubant, P., Lisée, V., Araujo-Oliveira, A., Routhier, S. (2007). L'utilisation des manuels scolaires dans les écoles primaires du Québec, Résultats de quinze ans de recherches. Dans M. Lebrun (Dir.), *Le manuel scolaire d'ici et d'ailleurs, d'hier à demain* [Article dans le cédérom inclus avec l'ouvrage] Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Portelance, L., Lessard C. (2002). *Le soutien aux élèves à risque de l'école montréalaise. Analyse des perceptions des acteurs et plans d'actions des écoles*. Montréal, QC : Université de Montréal, Faculté de l'éducation, LABRI-PROF-CRIFPE. Rapport de recherche. Consulté à partir de www.mels.gouv.qc.ca/ecolemontrealise/pdf/Soutienelevesrisques.pdf

Martineau, R. (1999). *L'histoire à l'école, matière à penser*. Paris, FR : L'Harmattan.

Miller, A. (2004). *Utiliser les TIC en classe? On veut bien, mais on ne sait pas comment*. Consulté à partir de du site de Infobourg: <http://archives.infobourg.com/sections/editorial/editorial.php?id=9208>

Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ] (1997). *Réaffirmer l'école, Prendre le virage du succès. Rapport du groupe de travail sur la réforme du curriculum* [Rapport Inchauspé]. Québec, QC : Gouvernement du Québec.

Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ] (2001). *Programme de formation de l'école québécoise, éducation préscolaire et primaire*. Québec, QC : Gouvernement du Québec.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], Direction des ressources didactiques. (2010). *Les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour la formation générale des jeunes* (Édition 2009 de l'enquête). Récupéré le 5 juin 2010 de: http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Ressources_didactiques/EnqueteTICPourFGJEdition2009_f.pdf

Moniot, H. (1993). *Didactique de l'histoire*. Paris, FR : Nathan.

Musée McCord. (en ligne) Guide pédagogique ClioClic : www.musee-mccord.qc.ca/clioclic

Musée McCord. (2005) Activité Web «Sociétés canadiennes et métiers vers 1900», aperçu pour l'enseignant. Consulté à partir de www.musee-mccord.qc.ca/scripts/clioclicXSL_XML.php?pageid=ew_1.2&Lang=2&id=1#act1,

Poyet, J. (2009). *Dimensions des représentations du concept de Temps dans treize classes du préscolaire et du premier cycle du primaire au Québec* (Thèse de doctorat). Université de Montréal, et École des hautes études en sciences sociales, Paris.

Rousson, V. (2012). *La nature des représentations sociales des enseignants du primaire à l'égard du domaine de l'univers social et de son enseignement. Étude de cas à la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois*. Thèse soumise à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Ph.D. en sciences de l'éducation, Université de Montréal.

Service national du RÉCIT, domaine de l'univers social. (2012) *Sociétés et territoires*. Consulté à partir de <http://primaire.recitus.qc.ca/>

Statistiques Canada (2005). Étude : Le lien entre l'utilisation des technologies de l'information et des communications et les compétences en littératie, 2003. *Le quotidien*, 5 décembre 2005. Consulté à partir de <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/051205/dq051205b-fra.htm>

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information, quel cadre pédagogique?* Paris, FR : ESF Éditeur.

Zakhartchouk, J.-M. (1999). *L'enseignant, un passeur culturel*. Paris, FR : ESF.

MARIE-CLAUDE LAROUCHE est professeure au département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières, où elle contribue à la formation des enseignants en didactique des sciences humaines. Auparavant, elle a occupé diverses fonctions au Musée McCord d'histoire canadienne de 2000 à 2010, en lien avec le développement des ressources numériques et l'action éducative et culturelle. Ses recherches portent principalement sur la médiation culturelle et l'exploitation pédagogique des ressources patrimoniales, réelles et numériques, qui recourent aux technologies, dans la perspective d'une meilleure participation des publics à ce secteur d'activités éducatives.

NICOLE LEBRUN professeure au Département d'éducation et pédagogie de l'Université du Québec à Montréal, est l'auteure de plusieurs ouvrages et publications tant au niveau de la didactique de l'univers social et de l'éducation à la citoyenneté qu'au niveau de l'élaboration d'une instrumentation didactique appropriée à ce domaine. Elle a participé également ces dernières années à de nombreux projets dans le cadre de la formation des maîtres (compétences informationnelles, etc.) et dans la réalisation de différents matériels pédagogiques au sein d'organismes communautaires.

ANIK MEUNIER a mené un doctorat (Ph.D) en cotutelle dans le domaine de l'éducation, à l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et en Sciences de l'Information et de la communication, option muséologie, à l'Université d'Avignon et des pays de Vaucluse (UAPV), en France. Elle a poursuivi ses travaux de recherche et des enseignements dans le cadre d'un Postdoctorat, à l'Université catholique de Louvain (UCL), en Belgique. Elle est actuellement professeure en muséologie et en éducation à l'UQAM où elle dirige le groupe de recherche sur l'éducation et les musées (GREM).

MARIE-CLAUDE LAROUCHE is a professor at Université du Québec à Trois-Rivières in the Department of Educational Sciences, where she teaches social science pedagogy. She has been working with the McCord Museum of Montréal for the past ten years, developing virtual exhibitions and digital museum resources with a focus on Canadian history. Her main research interests are the use of technology in museum and heritage initiatives which challenges educational practices to make better use of cultural resources and increase public participation.

NICOLE LEBRUN is a Professor in the Education and Pedagogy Department at the Université du Québec à Montréal. She has published widely in social sciences didactics and citizenship education and has developed didactic tools for this field of study. She has participated in numerous projects in teacher-training (literacy competencies, etc.) and in the development of teaching materials for community organisations.

ANIK MEUNIER completed a joint doctorate (Ph.D) in the field of Education at the Université du Québec à Montréal (UQAM) and in Information and Communication Sciences, specializing in Museology, at the Université d'Avignon et des pays de Vaucluse (UAPV), in France. She pursued her research and teaching with a Postdoctoral position at the Université catholique de Louvain (UCL) in Belgium. She is currently a Professor in Museology and in Education at UQAM where she leads a research group on education and museums (GREM).