

LIEN ENTRE RÉEL ET VIRTUEL : ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE ET CONSTRUCTION DE LA CONSCIENCE CITOYENNE

DIANE CAMPEAU *Université de Sherbrooke*

RÉSUMÉ. Cette recherche-développement réalisée dans le cadre d'une maîtrise en éducation avait pour but de voir si une approche utilisant l'environnement local pour réaliser l'apprentissage des concepts de géographie, permettait à des élèves du secondaire en classe d'adaptation scolaire, de développer les compétences du programme. La pédagogie autochtone, la pédagogie du lieu « place-based », de même que l'écoformation ont constitué les fondements théoriques qui ont étayé la proposition d'élaboration de situations d'apprentissage conçues et expérimentées selon deux modèles, dont l'un pour lequel on a utilisé le milieu de vie des élèves en alternance avec le virtuel. Les conclusions de la recherche sont présentées au regard de la construction d'une conscience citoyenne et du rôle du virtuel dans la proposition.

RECIPROCATION BETWEEN REAL AND VIRTUAL: TEACHING GEOGRAPHY AND THE CONSTRUCTION OF A CIVIC CONSCIOUSNESS

ABSTRACT. This research and development project was designed for a Master in Education in order to test whether an approach using the local environment to learn concepts of geography allowed high school students in special education classrooms to develop the competencies required for the curriculum. Indigenous pedagogy, place-based pedagogy, and *écoformation* form the theoretical foundations that support the proposal for the development of learning situations that were designed and tested according to two models: One of the models was closely linked to the students' environment and alternated with a virtual environment. The research findings are presented with regard to the construction of a civic consciousness and the role the proposal places on the virtual.

À l'ère des technologies de l'information, les méthodes pédagogiques influencent en quelque sorte la didactique des disciplines et la possibilité de transposer une réalité géographique physique dans un espace virtuel a certes une influence sur la didactique des sciences humaines et sociales particulièrement

dans le cas qui nous intéresse, celui de la didactique de la géographie. Bien que ne reniant pas l'apport du virtuel, nous avançons l'idée qu'une relation plus directe avec le milieu dans sa réalité physique et sensorielle en alternance avec le virtuel permet à la fois la construction d'une conscience citoyenne et un engagement réel des élèves.

Nous présentons les résultats d'une recherche-développement réalisée dans le cadre d'une maîtrise en sciences de l'éducation. Cette recherche, effectuée au Québec avec l'université de Sherbrooke, avait pour but de vérifier si une approche utilisant le lieu réel pour réaliser l'apprentissage des concepts de géographie permet le développement de compétences chez des élèves du secondaire éprouvant des difficultés d'apprentissage. La recherche-développement élaborée en étude de cas traitait de deux territoires de géographie : soit le territoire d'une région industrialisée et le territoire d'une région d'exploitation forestière. Elle a pris place au sein de trois groupes d'élèves du secondaire en classe fermée d'adaptation scolaire dans une école secondaire d'un milieu fortement urbanisé du Québec. Deux enseignants et 34 élèves répartis dans trois classes ont accepté volontairement de participer à l'étude. Les données ont été recueillies entre avril et juin 2010.

Dans le cadre de cet article, nous abordons en premier lieu des éléments de la problématique, puis nous présentons le cadre conceptuel choisi. Nous précisons en troisième lieu la méthodologie utilisée pour ensuite aborder l'apport du virtuel dans une approche qui favorise le réel, puis nous présenterons les résultats issus de la recherche et, enfin, les impacts sur le développement de la conscience citoyenne auprès des sujets de la recherche.

PROBLÉMATIQUE

Les difficultés reliées à la maîtrise des codes écrits de la langue française (lecture et écriture) peuvent constituer pour beaucoup d'élèves inscrits en classe d'adaptation scolaire et sociale un frein à l'accès aux disciplines que sont la géographie et l'histoire. Cette difficulté demeure, mais à un moindre degré lorsque le médium relève des technologies de l'information. Selon plusieurs enseignants et enseignantes rencontrés dans le cadre de notre pratique en tant que conseillère pédagogique, ce frein nuit et même empêche le développement des compétences des disciplines comme celles de l'univers social, situant l'élève devant un échec obligé. L'un des éléments venant renforcer cette opinion des enseignants relève du niveau de difficulté des textes du matériel didactique diffusé par les maisons d'édition. La plupart du temps un niveau de difficulté jugé trop élevé pour les élèves ayant des lacunes en lecture. Comme l'enseignant de classe adaptée enseigne peu dans les disciplines de l'univers social, le seul contact de l'élève avec les concepts de géographie se fait à partir du texte écrit. À cet égard, Cartier (2005) démontre que les textes des manuels ont parfois une structure sans logique, un degré de cohérence faible

et conclut qu'en général, ce sont des textes passablement difficiles à lire : « au secondaire, l'apprentissage par la lecture prend de l'importance. Cette activité pose des défis importants aux élèves » (Cartier, 2005, p. 124). Selon Hasweh (1987), les enseignants et enseignantes non spécialistes de disciplines ont tendance à se baser davantage sur la structuration de la matière, telle qu'elle est présentée par le manuel, et consultent d'ailleurs rarement le programme ministériel. C'est d'ailleurs ce qu'ont remarqué Spallanzani et coll. (2001) dans une étude sur le manuel scolaire au primaire. De plus, le choix de certaines organisations scolaires de privilégier des classes fermées d'adaptation scolaire et sociale favorise l'enseignement par un spécialiste de l'adaptation scolaire plutôt que par un spécialiste de discipline.

Croyant qu'il pouvait être possible de développer des compétences en géographie en ne faisant appel que lorsque nécessaire aux abstractions écrites des concepts inscrits au programme, nous avons exploré les différentes théories pouvant soutenir l'approche proposée, afin de mener à bien les situations d'apprentissage et d'évaluation, en nous servant du virtuel comme complément. Le cadre conceptuel présenté ci-après vient en appui à la proposition qui a été expérimentée dans le cadre de la recherche.

LE CADRE CONCEPTUEL CHOISI

Le cadre conceptuel qui a été retenu dans le cadre de la recherche est inspiré d'approches et de courants éducatifs ayant une position particulière en regard de la nature et du milieu. La pédagogie autochtone, laquelle entretient des rapports différents avec le territoire, a été particulièrement sollicitée. Ce cadre puise également dans des approches liées à l'éducation relative à l'environnement (ERE), laquelle est définie par Sauvé (2002) comme « une dimension essentielle de l'éducation fondamentale qui concerne une sphère d'interactions à la base du développement personnel et social : celle de la relation au milieu de vie, à cette "maison de vie" partagée » (p. 1). Le cadre conceptuel investigate des rapports différents aux savoirs et à l'espace, notamment par le biais de la pédagogie autochtone. Ont également été privilégiés, dans le cadre de la recherche, des approches et des courants où l'extérieur est utilisé comme salle de classe et où le lieu se situe dans une position différente dans la triade éducative. Ces approches s'appuient sur un principe d'accès direct au concept c'est-à-dire dans sa réalité, et non par l'intellectualisation de l'objet d'apprentissage, notamment la pédagogie du lieu « place-based » (Gruenewald, 2003), de même que l'écoformation (Cottreau, 1994, 2000, 2003). Ces approches ont constitué, avec la pédagogie autochtone, les fondements théoriques pour le développement de situations d'apprentissage utilisant le milieu de vie des élèves. Celles-ci ont été privilégiées parce que nous croyions qu'elles permettaient à l'élève de réaliser l'apprentissage des concepts de géographie et le développement de compétences en contexte réel en faisant appel, uniquement lorsque nécessaire, aux abstractions écrites de ces mêmes concepts. Pour les

besoins de notre recherche, nous avons identifié l'approche par le réel comme étant une synthèse pertinente de ces approches. Nous abordons maintenant les grandes lignes des différents fondements théoriques qui ont contribué à élaborer le cadre conceptuel.

L'éducation traditionnelle autochtone : la pédagogie autochtone

La pédagogie autochtone est peu documentée selon Battiste (2002) qui en a fait une recension pour le ministère canadien des Affaires autochtones et du Nord. Bien qu'il existe des différences fondamentales au sujet des savoirs à transmettre, ceux qui sont propres à chaque communauté ou nation autochtone à travers le monde, des points communs les unissent en ce qui concerne les principes pédagogiques. La pédagogie autochtone s'appuie sur un modèle de transmission des savoirs qui s'inscrit dans un système complexe, souvent oral et symbolique via les langues autochtones, la modélisation, la pratique et l'animation, plutôt que par un médium écrit. Cajete (1994) résume en quelques mots ce qu'est l'éducation autochtone : l'éducation traditionnelle autochtone est essentiellement environnementale, chaque individu est son propre enseignant et l'apprentissage est relié au processus de vie de chacun ; la recherche du sens se fait dans le fonctionnement du monde naturel ; toute chose de la nature est l'enseignant ; il faut cultiver et pratiquer l'ouverture aux leçons que le monde a à nous transmettre (p. 228). La pédagogie autochtone et son corollaire, l'approche d'éducation traditionnelle autochtone, constituent un paradigme éducatif qui existe par lui-même, lequel paradigme a ses propres constituants et façons d'appréhender les savoirs (Battiste, 2002). L'éducation traditionnelle autochtone se réclame de l'approche inductive, l'appréhension du réel étant la prémisse de l'expérience de formation. Sur un continuum de différentes pensées éducatrices, on pourrait situer sur l'une des extrémités l'approche traditionnelle occidentale qualifiée d'anthropocentrique et, à l'autre extrémité de ce continuum, l'approche traditionnelle autochtone qualifiée, elle, de biocentrique (Knapp, 1999). Contrairement à la vision occidentalisée de l'école, il n'y a pas à proprement parler de lieu unique pour réaliser les apprentissages ni de dépendance envers un seul individu à la fois (l'enseignant) pour dire que l'on apprend. Cette pédagogie valorise la capacité à apprendre de manière indépendante avec un minimum d'intervention et d'instruction Battiste (2002), et ce, dans un cadre où le territoire devient source d'enseignements. La pédagogie autochtone s'insère donc fortement dans son cadre local et, selon Little Bear (2009), le lieu de vie devrait faire partie intégrante de tout curriculum (p. 21). Cajete (1994) quant à lui, parle de la géopsyché des populations, pour exprimer l'importance de cette notion du territoire local pour les Autochtones et précise qu'une des premières orientations de l'éducation autochtone consiste dans le fait que chaque personne est son propre enseignant.

Les courants et approches reliés à l'ERE

Sauvé (2003) a déterminé des champs ou domaines éducationnels pour lesquels il est possible de cerner des liens, des points d'arrimage ou de recouplement avec l'ERE. Pour le cadre conceptuel de notre recherche, nous en avons retenu deux, soit l'écoformation qui relève d'une éducation écologique et la pédagogie du lieu, qui relève d'une éducation mésologique. Nous en présentons ci-après les définitions.

L'écoformation. Ce courant intimement lié à l'ERE propose « de mettre à profit le rapport à l'environnement comme creuset de développement personnel, à la base d'un agir signifiant et responsable » (Sauvé, 2006, p. 8). L'environnement y est vu comme un « pôle » de formation. Issue de la recherche en éducation permanente particulièrement en France, l'écoformation est née des préoccupations environnementales qui ont marqué les années 1980 : « L'écoformation se nourrit du vert paradigme écologique et environnemental » (Cottureau, 2003, p. 1). Parmi les définitions présentées dans les différents ouvrages consultés, nous retenons la définition de Cottureau (2003) reprise par Villemagne (2005) : « L'écoformation est la formation personnelle que chacun reçoit par contact personnel avec le monde physique » (p. 11). À cette définition, nous ajoutons celle de Gaston Pineau (1992, cité dans Cottureau, 2000) : « Le concept d'écoformation traduit tout ce champ relationnel par lequel l'oïkos participe à la formation d'un être ou d'une personne, tout autant que l'être transforme son oïkos » (p. 174). Cottureau (1994) a développé un concept pédagogique calqué sur le modèle de l'alternance, particulièrement en classe de mer avec des enfants. Ce concept s'inscrit dans le paradigme symbiosynergique (Valois et Bertrand, 1999), lequel paradigme est décrit comme « un processus d'hominisation et d'union avec tout ce qui est » (p. 181), et ce, dans une interrelation sujet-milieu.

L'écoformation est une approche empirique basée sur des observations. Elle est donc inductive par définition. L'écoformation fait partie d'une triade formative issue des principes de Jean-Jacques Rousseau, principes remobilisés par Gaston Pineau ; pour celui-ci, trois modes formatifs participent au développement de l'individu : il s'agit de l'hétéroformation, de l'autoformation et de l'écoformation (Pineau et Bachelart, 2005). Ces trois formes agissent en alternance dans le rapport agent-sujet-objet, produisant « des éco-dialogues formatifs » (Andreux, 2003, p. 7).

La pédagogie du lieu : Place-based, pedagogy of place. En l'absence d'une traduction satisfaisante, nous avons pris la liberté d'identifier comme pédagogie du lieu la pédagogie dite *place-based pedagogy* ou *pedagogy of place*. Il s'agit d'une approche développée par des Étatsuniens, entre autres par Gruenewald (2003), avec sa proposition de la « critical pedagogy of place ». Cette approche se situe majoritairement, mais non exclusivement, dans le cadre de l'ERE et est définie par Rae et Pearse (2004) comme étant une éducation dont le message principal

est issu de l'environnement local, qu'il soit culturel, physique ou historique, encourageant le partage des apprentissages entre l'apprenant et l'éducateur ; ces mêmes apprentissages sont acquis par le biais de l'expérience. Le lieu se situe généralement dans le milieu de vie de l'élève. Cette approche a émergé dès le début du 20^e siècle, inspirée des travaux de Dewey (1915) qui, selon Smith (2002), avait dès cette époque noté une déconnexion entre l'école et le monde réel. De même, la pédagogie du lieu s'inspire largement des approches éducatives reliées à l'étude de l'environnement notamment en milieu naturel. Les caractéristiques de cette approche selon Woodhouse et Knapp (2000) sont les suivantes : 1) elle émerge des attributs particuliers d'un milieu ; 2) elle est interdisciplinaire de nature ; 3) elle est expérientielle ; 4) elle reflète une philosophie de l'éducation qui est plus large qu'apprendre pour briller ; et, enfin, 5) elle connecte le milieu, soi-même et la communauté. Cette approche a également comme particularité de remettre en question le rôle de la classe et de l'enseignant comme seul maître des savoirs ainsi que l'uniformité des contenus à faire apprendre lesquels sont selon Green (2008) souvent décontextualisés.

Pre-packaged and decontextualised curriculum has become common-place, perpetuating the expectation that all children, regardless of age, background, gender and socio-economic status, will be able to participate and succeed, equally with their counterparts elsewhere in other schools, in the future.

[Des curricula standardisés et décontextualisés sont monnaie courante perpétuant ainsi les attentes que tous les enfants sans égard à leur âge, leur origine, leur genre ou leur statut socioéconomique seront capables de réussir dans le futur, d'égale manière avec leurs homologues de n'importe quelle école.] (p. 36)

Pour la pédagogie du lieu, c'est l'objet qui est l'agent. Comme l'objet de l'apprentissage est pris dans son contexte réel, le plus souvent à l'extérieur de la classe, l'enseignant se situe alors dans une position où il (ou elle) ne peut contrôler ce qui se passe à l'extérieur. Dans un rapport où l'objet n'est plus défini, la pédagogie du lieu propose une relation de collégialité par rapport au savoir, relation par laquelle à la fois l'élève et le maître se questionnent devant la proposition offerte par le lieu réel, soit-il en grande nature ou dans un contexte urbain : « rather than the teacher examining the student, they both stand together examining the world in wonder [plutôt que l'enseignant interrogeant l'élève, ils interrogent ensemble le monde avec étonnement] » (Krapfel, 1999, p. 51-52). Selon Green (2008), le souci de sécurité des élèves et le degré de planification exigé ont empêché souvent l'utilisation du lieu extérieur à des fins éducatives. Notre recherche n'a pas ignoré ces limites, mais a suggéré des façons d'en tenir compte tout en repoussant les limites des murs de la classe.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie de recherche-développement qui a été utilisée dans le cadre de la recherche est associée à une démarche de conception, de fabrication et de mise à l'essai d'un « produit » qui est l'objet de l'étude (Loiselle, 2001). Par

ailleurs, la recherche-développement est composée de différentes phases (design-validation-implantation) au cours desquelles l'expérimentateur-chercheur est directement impliqué, ce qui a été notre cas. Notre recherche-développement visait ainsi à trouver des solutions à des problèmes éducatifs formulés en regard de la pratique enseignante actuelle dans des classes d'adaptation scolaire et sociale. L'objet éducatif qui a été développé a pris la forme de deux situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) guidées par les approches pédagogiques citées précédemment au regard des objectifs poursuivis par la recherche. Nous avons questionné les résultats des SAÉ développées avec l'approche par le réel afin de valider si ces dernières permettaient de favoriser le développement de compétences, de connaissances et de techniques de géographie (ex. : lecture de cartes et cartes schématisques) auprès d'élèves d'une école secondaire inscrits au premier cycle et éprouvant des difficultés d'apprentissage. La méthodologie utilisée a permis d'analyser qualitativement et quantitativement les résultats relatifs aux situations d'apprentissage et d'évaluation expérimentées selon deux modèles que l'on a comparés : le premier, à partir du manuel scolaire dans une approche dite mécaniste et un second à partir d'un modèle inspiré des principes pédagogiques sélectionnés en alternance avec des outils virtuels. Les données quantitatives ont été constituées à partir des résultats des élèves obtenus pour chaque compétence de géographie, et ce, pour chacune des quatre SAÉ, tant celles réalisées à partir du manuel scolaire que celles par le réel. Dans le cas du deuxième territoire traité, le processus avec le manuel et avec le réel a été inversé afin d'éviter une contamination des résultats. Le traitement des données qualitatives récoltées (en action) s'est effectué par l'entremise d'une analyse descriptive traditionnelle. L'analyse des données s'est articulée autour de thèmes que nous avons catégorisés et hiérarchisés (Paillé et Mucchielli, 2003), puis mis en relation : enseignants / élèves. Nous avons tenu à respecter en tout point les aspects du programme, et ce, tant pour l'approche mécaniste que pour l'approche par le réel, notamment en ce qui concerne l'application de techniques propres au programme de géographie, à savoir : la lecture de carte, la conception de cartes schématisques et la lecture d'un paysage. De plus, les éléments d'évaluation ont été puisés à partir des critères du programme, et ce, pour chacune des compétences. La seule divergence par rapport au programme consiste à avoir enlevé l'aspect planétaire pour le territoire industriel au regard de la compétence 3. Nous avons voulu respecter la préoccupation des élèves pour leur propre milieu. La conscience citoyenne a donc été développée dans ce cas-ci à l'échelle locale. Dans l'objectif de faire en sorte que les élèves de l'adaptation scolaire et sociale aient accès au programme formel sans modifications, il est important que les adaptations au niveau des approches pédagogiques n'altèrent pas les éléments essentiels du programme. L'utilisation d'outils virtuels peut contribuer à se rapprocher le plus possible des éléments du programme en ayant recours au minimum à la lecture. Nous abordons, dans la section qui suit, quel a été l'apport du virtuel dans une approche qui favorisait le contact avec un lieu réel.

L'APPORT DU VIRTUEL DANS UNE APPROCHE QUI FAVORISE LE RÉEL

Nous considérons comme outil pédagogique les éléments virtuels utilisés dans le déroulement des situations d'apprentissage en milieu réel. Ces outils virtuels ont, entre autres, pris la forme de photos, prises lors des sorties et mises sur diaporama pour être ensuite analysées en groupe grâce au tableau interactif. Cette démarche permettait une discussion concernant les enjeux. Des sites Internet étaient alors consultés en réponse aux questions soulevées. L'avantage du virtuel au regard du réel se situe principalement dans un plus vaste accès à des ressources, ainsi qu'à d'autres images ou à des présentations multimédias. Cet outil permet également le développement d'un esprit critique grâce aux éléments de comparaison rendus facilement disponibles par le biais du Web. Par ailleurs, les outils Web ont des limites qui se situent à la représentation de la réalité qui est proposée. Ces limites sont liées à la temporalité et au degré de latence. À titre d'exemple, Google Map ne donne pas toujours la réalité d'un lieu en temps réel et peut parfois induire en erreur. Pour Burdea et Coiffet (1993), la réalité virtuelle plonge l'individu dans un environnement artificiel, créé et modifié par un ordinateur. Cela installe également une dualité non nécessaire entre le savoir local et le savoir universel. De là, selon nous, l'importance d'aller confronter, lorsque possible, cet environnement artificiel avec le milieu réel. Il faut en outre prendre en considération que la « réalité » virtuelle a souvent fait l'objet d'un choix éditorial. L'alternance entre le réel et le virtuel permet aux élèves d'en prendre conscience dans un esprit critique.

LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Des données quantitatives et qualitatives ont été recueillies pour les deux séquences comparatives. Les données quantitatives permettaient de s'assurer de l'impact des approches privilégiées sur les résultats disciplinaires de géographie. Les données quantitatives au regard des résultats disciplinaires ont été tirées d'un test d'échantillons appariés. Nous avons fixé le seuil à $p < ,025$ (bilatéral). Le test indique qu'il y a une différence significative entre les résultats obtenus suite à l'exposition des élèves à l'approche par le réel par rapport à l'exposition des élèves à l'approche mécaniste ($p = ,000$). Deux des trois compétences du programme ont été mieux réussies en utilisant la pédagogie autochtone. Il s'agit des compétences : interpréter un enjeu territorial et construire sa conscience citoyenne (dans ce cas-ci, comme mentionné plus haut, nous avons préféré l'échelle locale à l'échelle planétaire). On note pour la compétence : lire l'organisation d'un territoire un faible écart entre les deux approches en faveur de l'approche mécaniste particulièrement au regard des techniques de géographie. Pour les résultats qualitatifs, les thèmes qui ont émergé de l'analyse des verbatim ont permis de dégager plusieurs éléments, notamment, le développement d'un rapport au savoir différent de la part des enseignants. Ce rapport est venu modifier les objectifs généralement admis de transmission des savoirs pour devenir un objectif qui consiste à « enseigner dans le but de

soutenir l'individu et la communauté » (Cajete, 1994, p. 42). La recherche a également permis de relever chez les enseignants des intentions de changement de pratiques et une volonté de se distancier du manuel scolaire en donnant à l'espace et au territoire la position d'enseignants, et ce, dans un processus de réciprocité. La recherche a, de plus, donné l'opportunité aux enseignants de porter un regard nouveau sur leurs élèves et de les voir comme compétents, reconnaissant leur identité et leurs forces. Dans le cadre de la recherche, un attachement des élèves envers le milieu a été relevé, cet attachement donnant lieu à un engagement signifiant pour les élèves et pour le milieu. En effet, les impacts sur le développement de la conscience citoyenne et par le fait même sur le milieu de vie ont été considérables compte tenu du temps relativement court de l'expérimentation. Ces impacts sont discutés ci-après.

LES IMPACTS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA CONSCIENCE CITOYENNE

La recherche a mis en lumière l'utilité de faire appel au milieu de vie de l'élève par une appréhension de la réalité qui s'installerait par le biais d'une lecture réelle et physique de cette réalité. Cette lecture in situ est identifiée par Smith (2007) comme étant plus authentique, tant pour l'enseignant que pour l'élève.

L'approche par le réel, un concept développé dans le cadre de la recherche, s'est articulée à partir d'une lecture du monde qui passe par trois dimensions, quatre éléments et qui fait appel à plusieurs des cinq sens et à une perception sensorielle du monde. Les résultats quantitatifs, nous l'avons vu, ont révélé une corrélation positive entre l'approche par le réel et le développement des compétences. Nous abordons ci-après ce qui a été retenu de la recherche en ce qui concerne le développement de la conscience citoyenne.

Le territoire de l'industrialisation

Pour le territoire de l'industrialisation, la visite d'un secteur industriel situé en face de résidences a suscité beaucoup de questionnement. C'était un secteur pourtant connu des élèves, car situé à environ 500 mètres de l'école, mais, selon l'un des sujets – enseignants de la recherche –, un secteur qui leur a été révélé : « ils vont passer souvent là, mais ils ne prendront pas en compte ce qu'ils sentent, ce qu'ils voient. » (Enseignant E01).

Fortement interpellés, particulièrement parce que le secteur abrite une usine de produits chimiques, les élèves ont présenté leurs questions lors d'une séance du Conseil de l'arrondissement. Les élus municipaux ont tenu à venir entendre en classe les recommandations des élèves. Ces mêmes recommandations ont été présentées dans le cadre de comités de revitalisation de ce secteur de la ville. Les élèves sont intervenus dans ce que Sauvé (2002) nomme les dynamiques sociales privilégiant d'abord et avant tout des interventions à l'échelle de leur communauté, reprenant ainsi du pouvoir sur leur milieu de vie.

Le territoire de l'exploitation forestière

Lors de la première séquence d'apprentissage pour le territoire, exploitation forestière, les élèves étaient confrontés en premier lieu à des images de coupe à blanc au moyen d'images imprimées sur papier et virtuelles. La majorité des élèves a manifesté peu d'émotions ou de commentaires, sinon que « c'est laid ». Pour la séquence en milieu réel, il s'agissait de rendre ce territoire familier à des élèves d'un milieu très fortement urbanisé. Un boisé situé à proximité de l'école a été choisi dans le cadre de l'expérimentation. Lors de la visite dans le boisé, certains des élèves étaient même en surcharge cognitive « ils avaient trop d'informations inconnues en même temps, les feuilles, les arbres, les insectes, les colimaçons. Ouf » (Enseignant E01). Après la visite on a repassé les images de coupe à blanc. La réaction des élèves était vive et ces derniers étaient fortement préoccupés par la vie des animaux et le temps requis pour que la forêt se régénère. Ces aspects leur avaient échappé lors de la séquence avec le manuel. Parce que l'on avait favorisé une rencontre, il se créait un attachement qui peut mener à la mobilisation et à l'exercice d'une conscience citoyenne.

CONCLUSION

Notre recherche avait pour but de comparer deux approches dont l'une s'appuyait sur des fondements théoriques dont certains sont culturellement différents et de déterminer si l'une ou l'autre des approches permettait, à des élèves du secondaire éprouvant des difficultés d'apprentissage, le développement de compétences de géographie. Notre intention était de vérifier si une approche s'appuyant sur des fondements théoriques utilisant le lieu réel en alternance avec le virtuel pour réaliser l'apprentissage des concepts de géographie, permettait à des élèves du secondaire éprouvant des difficultés d'apprentissage, le développement de compétences reliées à la discipline notamment la construction d'une conscience citoyenne.

Les activités pédagogiques ciblées dans le cadre de la recherche ont permis le développement d'une conscientisation à des problématiques du milieu de vie, favorisant, comme le propose Freire (1991), une « intimité » entre les savoirs curriculaires fondamentaux et l'expérience sociale des élèves. Cette conscientisation s'est exprimée par l'action citoyenne, redonnant du pouvoir aux individus, dans ce cas-ci des jeunes de 15 ans en difficulté d'apprentissage. L'approche expérimentée a permis de constater un attachement des élèves au milieu et que cet attachement a donné lieu à un engagement signifiant pour les élèves et pour le milieu.

Suscitant une remise en question de l'espace de l'apprentissage et privilégiant, comme le dit Develay (1996), non pas une école sanctuaire, mais une école où l'on peut débattre d'idées et se confronter à la réalité, nous avons voulu démontrer qu'il existe d'autres paradigmes et d'autres savoirs. La recherche s'est appuyée sur des paradigmes éducatifs moins connus que sont la pédagogie

autochtone, la pédagogie du lieu et l'écoformation. Des élèves différents en appellent selon nous à des approches différentes. C'est ce qui a justifié le choix de la pédagogie autochtone et des approches qui lui sont proches auprès d'élèves non-autochtones. Il y aurait lieu de croire que l'on pourrait pousser plus loin la réflexion que l'on peut faire concernant d'autres paradigmes éducatifs qui pourraient sans doute enrichir nos pratiques éducatives.

RÉFÉRENCES

- Andreux, C. (2003, mai). *Pratiques de l'accompagnement dans l'éducation relative à l'environnement (ERE) et l'écoformation en montagne*. Communication présentée au colloque L'accompagnement et ses paradoxes, Fontevraud, France.
- Battiste, M. (2002). *Indigenous knowledge and pedagogy in First Nations education. A literature review*. Ottawa, ON : Indian and Northern Affairs Canada. Repéré à <http://tinyurl.com/llyafcm>
- Burdea, G. et Coiffet, P. (1993). *La réalité virtuelle*. Paris, France : Hermès.
- Cajete, G. (1994). *Look to the mountain: An ecology of Indigenous education*. Durango, CO : Kivaki Press.
- Cartier, S. C. (2005). Mieux comprendre les difficultés d'apprentissage des élèves et mieux les aider : l'exemple de l'apprentissage par la lecture. Dans L. Deblois (dir.), *La réussite scolaire : mieux comprendre et mieux intervenir* (p. 119-133). Saint-Nicolas, QC : Collectif CRIRES – Presses de l'Université Laval.
- Cottureau, D. (1994). *À l'école des éléments. Écoformation et classe de mer*. Lyon, France : Chronique sociale.
- Cottureau, D. (2000). Évaluer la mise en forme du lien éco-logique. *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions*, 2, 173-181.
- Cottureau, D. (2003). *Formation entre terre et mer, Alternance écoformatrice*. Paris, France : L'Harmattan.
- Develay, M. (1996). *Donner du sens à l'école*. Issy-les-Moulineaux, France : ESF Éditeur.
- Dewey, J. (1915). *The school and society*. Chicago, IL : University of Chicago Press.
- Freire, P. (1991). *Pédagogie de l'autonomie*. Paris, France : Eres.
- Green, M. (2008). From wilderness to the educational heart: A Tasmanian story of place. *Australian Journal of Environmental Education*, 24, 35-43.
- Gruenewald, D. A. (2003). The best of both worlds: A critical pedagogy of place. *Educational Researcher*, 32(4), 3-12.
- Hashweh, M. (1987). Effects of subject matter knowledge in the teaching of biology and physics. *Teaching and Teacher Education*, 3, 109-120.
- Knapp, C. (1999). *In accord with nature: Helping students form an environmental ethic using outdoor experience and reflection*. Charleston, WV : ERIC – Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.
- Krapfel, P. (1999). Deepening children's participation through ecological investigations. Dans G. A. Smith et D. R. Williams (dir.), *Ecological education in action: On weaving education, culture, and the environment* (p. 47-62). Albany, NY : State University of New York Press.
- Little Bear, L. (2009). *Naturalizing Indigenous knowledge synthesis paper*. Saskatoon, SK : Canadian Council on Learning – Aboriginal Learning Knowledge Centre. Repéré à http://www.afn.ca/uploads/files/education/21_2009_july_ccl-alkc_leroy_littlebear_naturalizing_indigenous_knowledge-report.pdf
- Loiselle, J. (2001). La recherche-développement en éducation : sa nature et ses caractéristiques. Dans N. Anadón et M. l'Hostie (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 77-97). Sainte-Foy, QC : Les Presses de l'Université Laval.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, France : Armand Colin.
- Pineau, G. et Bachelart, D. (2005). Introduction. Dans G. Pineau, D. Bachelart et D. Cottureau (dir.), *Habiter la terre. Écoformation terrestre pour une conscience planétaire* (p. 27-45). Paris, France : L'Harmattan.

- Rae, K. et Pearse, B. (2004, février). *Value of place-based education in the urban setting*. Communication présentée au colloque Effective Sustainability Education: What Works? Why? Where Next? Linking Research and Practice, Sydney, Australie.
- Sauvé, L. (2002). L'éducation relative à l'environnement : possibilités et contraintes. *Connexion, La revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO*, 27(1/2), 1-4.
- Sauvé, L. (2003). *Courants et modèles d'intervention en éducation relative à l'environnement. Module 5. Cours 1 : Théories et pratiques en éducation relative à l'environnement. Programme court d'études supérieures: Formation en éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale*. Montréal, QC : Les Publications ERE-UQAM, Université du Québec à Montréal, Collectif ERE-Francophonie.
- Sauvé, L. (2006). Environnement et consommation : stimuler l'engagement et construire l'espoir. *Spectre*, 36(3), 8-11.
- Smith, G. A. (2002). Place-based education: Learning to be where we are. *Phi Delta Kappan*, 83(8), 584-594.
- Smith, G. A. (2007) Place-based education: Breaking through the constraining regularities of public school. *Environmental Education Research*, 13(2), 189-207.
- Spallanzani, C., Biron, D., Larose, F., Lebrun, J., Lenoir, Y., Masselter, G. et Roy, G.-R. (2001). *Le rôle du manuel scolaire dans les pratiques enseignantes au primaire*. Sherbrooke, QC : Éditions du CRP.
- Valois, P. et Bertrand, Y. (1999). *Fondements éducatifs pour une nouvelle société*. Montréal, QC : Chronique sociale.
- Villemagne, C. (2005). *Exploration du champ théorique et des méthodes de l'écoformation en relation avec l'éducation relative à l'environnement* (Document de recherche n° 16). Tours, France : Université de Tours, Département des sciences de l'éducation et de la formation.
- Woodhouse, J. L. et Knapp, C. E. (2000). *Place-based curriculum and instruction*. Charleston, WV : ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.

DIANE CAMPEAU est doctorante et chargée de cours auprès de l'Université de Sherbrooke. Ses recherches traitent principalement de la pédagogie autochtone et des approches qui peuvent s'y apparenter comme la pédagogie du lieu. diane.campeau@usherbrooke.ca

DIANE CAMPEAU is a PhD student and lecturer at the Université de Sherbrooke. Her research is mainly oriented towards Indigenous pedagogy and related approaches such as place-based pedagogy. diane.campeau@usherbrooke.ca