

Faire naître l'espoir et l'auto-efficacité chez les jeunes par l'action environnementale communautaire

Jackie Kerry

Université de Moncton

Diane Pruneau

Université de Moncton

Maryse Cousineau

Université de Moncton

Marie-Andrée Mallet

Université de Moncton

Brigitte Laliberté

Université de Moncton

Joanne Langis

Université de Moncton

Résumé

Les jeunes affichent parfois des attitudes peu propices à leur engagement dans l'action environnementale communautaire : manque d'espoir et impression qu'il est difficile pour eux d'améliorer la situation. L'objectif de la recherche était d'observer et d'évaluer l'espoir et l'auto-efficacité en lien avec l'action environnementale, chez des élèves du primaire, alors qu'on leur faisait vivre certaines stratégies pédagogiques de renforcement de l'auto-efficacité. Les résultats quantitatifs et qualitatifs de l'étude de cas démontrent des fluctuations dans l'espoir et l'auto-efficacité des élèves aux divers moments du projet. Les deux attitudes varient également en fonction des niveaux scolaires et des conceptions des élèves au sujet des actions environnementales. Des recommandations sont proposées pour accompagner des élèves vers l'accomplissement d'actions environnementales.

Mots-clés : espoir, auto-efficacité, action environnementale, éducation relative à l'environnement.

Abstract

Youth sometimes demonstrate attitudes that are unfavorable to their involvement in community environmental actions: despair and impression that it is difficult for them to change the situation. The goal of this research was to observe and measure primary school students' hope and self-efficacy in regards to environmental action, while they experienced some pedagogical strategies that reinforce self-efficacy. The quantitative and qualitative results of this case study demonstrate fluctuations in students' hope and self-efficacy at different times in the project. Those two attitudes also varied according to grade level and conceptions of environmental action. Recommendations are suggested to accompany students toward the accomplishment of environmental actions.

Keywords: hope, self-efficacy, environmental action, environmental education.

Remerciements

Les auteures désirent remercier Serge Larochelle du Groupe de développement durable du Pays de Cocagne et Julien Bourgeois de l'Association pour le Développement du bassin versant de la baie de Shédiac ainsi que Cindy LeBlanc, Mélanie Goguen et Isabelle-Andrée Lang pour leur aide dans la planification et l'exécution de ce projet.

Introduction

Selon Partridge (2008) et Fien, The-Cheong Poh Ai, Yencken, Syke et Treagust (2002), peu de jeunes s'impliquent aujourd'hui dans des actions environnementales communautaires. L'action environnementale communautaire, qui découle de l'objectif de participation de l'éducation relative à l'environnement (UNESCO & PNUE, 1977), se définit comme le résultat d'un processus délibéré de décision, de planification, de mise en œuvre et de réflexion, effectué par un groupe, pour atteindre un objectif environnemental spécifique (Emmons, 1997). L'éducation à l'action communautaire est une composante essentielle de l'éducation relative à l'environnement (Percy-Smith, 2010).

Le faible engagement des jeunes en général dans l'action environnementale pourrait s'expliquer par des attitudes peu favorables à l'action : une faible auto-efficacité et un sentiment général de désespoir (Pruneau, 2009). Plusieurs jeunes ont peu confiance en l'amélioration possible de la qualité de l'environnement et ils doutent de leurs capacités d'améliorer la situation (Pronovost, Payeur, & Robitaille, 2009), s'attendant à ce que le nombre de problèmes locaux et globaux augmente dans l'avenir (Hicks & Holden, 2007). La complexité, l'ampleur et le nombre croissant de problèmes environnementaux pourraient contribuer à l'émergence de tels sentiments. En effet, les problèmes environnementaux, souvent peu perceptibles par les sens, peuvent sembler difficiles à définir et à résoudre. Pour poser ces problèmes, il faut en décrire les causes, les lieux, les éléments quantitatifs, les impacts en chaîne, les acteurs responsables et les victimes potentielles (Pruneau et al., 2008). De plus, comme ce sont des problèmes ouverts (comportant plusieurs solutions), ils exigent, pour leur résolution, l'apport d'un esprit créatif et critique, l'implication d'intervenants de divers domaines et la nécessité de s'accommoder d'informations incertaines. Dans les problèmes environnementaux, l'incertitude est grande, le changement rapide et le contrôle perçu est faible. On comprend alors que les jeunes conçoivent ces problèmes comme des événements menaçants qu'ils ne peuvent définir entièrement (avec leurs sens et leur intelligence), événements qui peuvent affecter leur vie de façon imprévisible, et que seuls des spécialistes peuvent résoudre. Ce qui ajoute à la détresse des jeunes est leur prédiction que le gouvernement et la population en général ne se mobiliseront pas pour affronter ces problèmes (Pruneau et al., 2001). Enfin, l'approche médiatique spectaculaire, centrée sur les désastres et peu sur les solutions, pourrait contribuer à accroître l'anxiété chez les jeunes (Pruneau, 2009).

Le sentiment d'impuissance exprimé par les jeunes pourrait être qualifié de faible auto-efficacité collective. Bandura (2003) définit l'auto-efficacité collective comme « la croyance partagée par un groupe en ses capacités conjointes d'organiser et d'exécuter les actions nécessaires pour produire un niveau donné de réalisations » (p. 708). Bandura explique que plus les personnes ont une auto-efficacité élevée (capacitation, impression de pouvoir agir), plus elles tendent à s'engager dans des efforts collectifs pour modifier leurs pratiques afin de s'ajuster de façon productive à des changements hostiles. L'auto-efficacité influence également les objectifs que les personnes se fixent, les efforts qu'elles déploient, les résultats qu'elles attendent, leur résistance à l'adversité, la qualité de leur vie affective, le niveau de stress qu'elles éprouvent lorsqu'elles font face aux exigences imposées par l'environnement, leurs choix de vie et les exploits qu'elles réalisent (Bandura, 2006, Boyer et al., 2000; Holden, Moncher, Schinke, & Barker, 1990; Moritz, Feltz, Fahrback, & Mack, 2000). Ainsi, les jeunes, face à la complexité des problèmes environnementaux et face aux changements rapides sur lesquels ils estiment exercer peu de contrôle, éprouveraient peut-être une faible auto-efficacité collective, ce qui pourrait diminuer leur intention d'agir et contribuer à leur désespoir. En effet, l'auto-efficacité et le centre de contrôle interne (sentiment de pouvoir faire une différence) sont reconnus comme d'importants facteurs d'influence de l'action environnementale (Hungerford & Volk, 1990; Kaplan & Kaplan, 2009; Taberno & Hernández, 2011).

L'une des solutions pour renforcer l'espoir chez les jeunes serait de développer chez ceux-ci une auto-efficacité collective résiliente. La résilience consiste en des capacités d'adaptation, d'apprentissage, de résistance et de réorganisation face aux perturbations environnementales (Folke, 2006). Une auto-efficacité collective résiliente consisterait en la croyance d'un groupe de pouvoir agir pour améliorer l'environnement, malgré la complexité des situations et les obstacles rencontrés. Mais comment pourrait-on encourager l'espoir et l'auto-efficacité chez les jeunes de façon à les inciter à s'impliquer dans des actions communautaires d'amélioration, de restauration et d'assainissement de leur environnement? Les recherches sur cette question demeurent peu abondantes. L'objectif de la recherche exploratoire présentée dans cet article est donc de décrire et de mesurer l'espoir et l'auto-efficacité, en lien avec l'action environnementale, chez des élèves de 3^e, de 4^e et de 6^e année, avant, pendant et après qu'on leur ait fait vivre certaines stratégies pédagogiques ayant pour but de renforcer leurs sentiments d'auto-efficacité et d'espoir. Dans cet article, des recensions sur l'auto-efficacité,

l'espoir et le développement pédagogique de ces deux sentiments sont présentées. Une description des aspects méthodologiques de la recherche suit ainsi que les résultats, qui montrent des fluctuations dans l'espoir et l'auto-efficacité des élèves participants aux divers moments du projet. Des recommandations sont finalement proposées pour un accompagnement pédagogique des élèves vers l'action environnementale.

Auto-efficacité

L'auto-efficacité réfère aux croyances d'une personne en ses capacités de planifier et d'exécuter les actions nécessaires pour obtenir un résultat souhaité (Bandura, 2000). Ce résultat peut varier d'une tâche spécifique, comme conduire une automobile par exemple, à un vaste ensemble de tâches, comme l'enseignement (Bandura, 2006). La force de l'auto-efficacité varie en fonction des tâches que la personne doit réaliser, du contexte (Pajares, 2002) et de la difficulté perçue de la tâche à exécuter (Schunk & Pajares, 2002). Les personnes auto-efficaces ont confiance en leurs capacités d'affronter des événements incontrôlables et des obstacles, les voyant comme des défis et non comme des menaces (Bandura, 2000; Taberero & Hernández, 2011). De plus, l'auto-efficacité est une assise majeure de l'action. Les personnes ont peu de raison d'agir ou de persévérer face aux difficultés à moins qu'elles ne pensent qu'elles peuvent réussir grâce à leurs capacités et grâce à leurs actions (Bandura, 2000).

Bandura (2003) rapporte quatre interventions générales qui peuvent favoriser le développement de l'auto-efficacité collective. On peut d'abord fournir à un groupe l'occasion d'accomplir et de réussir une tâche dans le domaine visé, réduisant ainsi la peur face à cette tâche. L'action augmente les chances de succès (sans agir, on ne peut réussir) et donc l'auto-efficacité. Quand un individu réussit une tâche, il prend fréquemment le risque d'agir à nouveau et le cycle action-auto-efficacité se poursuit. La deuxième intervention proposée par Bandura consiste à souligner le succès du groupe dans l'accomplissement de la tâche. On renforce ici le sentiment de *pouvoir agir ou de capacitation* du groupe. La présentation de modèles significatifs ayant réussi, la tâche visée et l'encouragement systématique d'une pensée positive constituent les troisième et quatrième interventions proposées par Bandura pour construire l'auto-efficacité. Dans le domaine spécifique de l'éducation relative à l'environnement, Chawla et Cushing (2007) renforcent l'importance de la présentation de modèles qui ont réussi des actions environnementales

communautaires. Scobbie, Dixon et Wyke (2011) mentionnent également l'importance de se fixer des buts. À la théorie de Bandura, Pruneau (2009) ajoute enfin une cinquième intervention qui pourrait représenter un atout précieux pour diminuer la peur des jeunes de s'engager dans des projets environnementaux : développer leurs compétences environnementales. Par compétences environnementales, Pruneau entend des compétences propices à des actions environnementales réussies telles la pensée prospective (pensée à l'avenir), la résolution créative de problème, la prise de décision et la planification durable. Pruneau estime que, si on réussit à développer des compétences environnementales chez les jeunes, ils se sentiront mieux préparés à affronter les problèmes locaux.

Espoir

L'espoir, construit complexe incluant des dimensions cognitives, émotives, comportementales, existentielles et sociales (Snyder, 2000), désigne la croyance d'un individu qu'un dénouement favorable se produira dans une situation donnée (Ward & Wampler, 2010). S'exprimant par une conviction positive au sujet de faits qui ne se sont pas encore matérialisés (McGeer, 2004), l'espoir est à la fois une compétence nécessitant efforts et apprentissage, et une source d'inspiration et de motivation (Flesaker & Larsen, 2010 ; Jevne, 2005). Les individus qui espèrent sont plus positifs au sujet de leurs capacités et de l'avenir, envisageant les problèmes de façon constructive, ce qui encourage leur performance dans des situations difficiles (Ciarrochi, Heaven, & Davies, 2007; Drach-Zahavy & Somech, 2002; Flesaker & Larsen, 2010). Même dans des situations incertaines (Courville & Piper, 2004), ces personnes sont portées à agir et à essayer d'atteindre leurs buts (Snyder, 2000). Stajkovic (2006) distingue l'espoir passif de l'espoir actif, le premier reflétant une attente généralisée que les désirs soient comblés sans accomplir d'action (exemple : l'espoir d'être choisi pour une activité) alors que dans le deuxième cas, la réalisation d'actions est nécessaire pour atteindre les objectifs (exemple : accomplir des prouesses pour être sélectionné). En environnement, des liens entre l'espoir, l'auto-efficacité et l'engagement dans l'action environnementale ont récemment été établis (Lueck, 2007; Zaff, Malanchuck, & Eccles, 2008).

En éducation relative à l'environnement, les stratégies propices au renforcement de l'espoir sont peu étudiées. Ojala (2007) suggère la réévaluation positive. Cette stratégie consiste à inviter les élèves à exprimer leurs inquiétudes au sujet des problèmes

environnementaux puis à envisager ces problèmes dans une perspective historique, en mettant l'accent sur la conscientisation environnementale croissante du public ou en évoquant certains développements technologiques prometteurs. Flesaker et Larsen (2010) suggèrent quant à elles l'utilisation d'histoires exemplaires (*success stories*) afin d'encourager les gens à entrevoir des possibilités de changement.

Méthodologie

Participants

Soixante-huit élèves de 3^e, de 4^e et de 6^e année ($n = 22, 27$ et 19 , respectivement) d'une école rurale en région côtière du Nouveau-Brunswick, au Canada, ont participé à la recherche. L'échantillonnage était composé de filles ($n = 42$) et de garçons ($n = 26$) âgés de 7 à 11 ans, répartis dans trois classes différentes.

Procédure

Durant toute une année scolaire, des activités de renforcement de l'auto-efficacité et de l'espoir ont été animées avec les élèves par des membres de l'équipe de recherche, à raison d'une heure par mois. Le tableau 1 présente, en ordre chronologique, les activités pédagogiques vécues et basées sur les stratégies de renforcement proposées dans la recension des écrits précédemment présentée : donner l'occasion d'effectuer et de réussir des actions, offrir des rétroactions positives, fournir des modèles, développer des compétences environnementales et avoir recours à des histoires exemplaires (Bandura, 2003; Bentley, Fien, & Neill, 2004; Flesaker & Larsen, 2010; Pruneau, 2009; Schunk & Meece, 2006; Scobbie et al., 2011). Les moments et les outils de collecte de données sont aussi inclus dans le tableau.

Tableau 1 : Déroulement des activités en ordre chronologique

Septembre 2010	
Première collecte de données (T1) : questionnaire quantitatif et entrevues de groupe	
Stage d'action environnementale	Les élèves des trois niveaux ont participé aux actions d'un groupe environnemental local. Lors d'une sortie au bord de la mer, les élèves de 6 ^e année ont procédé à l'inventaire des espèces fauniques du milieu, inventaire qu'ils ont présenté à d'autres classes de l'école. Les élèves de 3 ^e année ont construit des mangeoires d'oiseaux qu'ils ont accrochées près de l'école. Les élèves de 4 ^e année ont préparé un jardin de plantes indigènes. Le stage visait à faire prendre conscience aux élèves que des groupes locaux font des actions pour contribuer à la protection de l'environnement.
Lecture d'histoires exemplaires	Les animateurs ont lu des histoires exemplaires, racontant des actions environnementales réalisées par des groupes locaux, en précisant que ces histoires étaient basées sur des faits réels.
Présentation par un groupe environnemental local	Un invité d'une ONG travaillant à la qualité des bassins versants locaux a raconté les projets menés par son organisme.
Visionnement d'un film	Le documentaire <i>Les porteurs d'espoir</i> (Simard & Médawar, & Dansereau, 2010), dans lequel des enfants de 12 ans vivent une démarche de résolution de problèmes communautaires qui les conduit à l'action environnementale, a été présenté aux élèves afin de leur montrer que les jeunes pouvaient aider l'environnement.
Formation sur les actions environnementales	Les animateurs ont présenté aux élèves des options d'actions environnementales appropriées à leur âge. Ainsi, des actions telles que l'installation de technologies vertes ou l'adoption du végétarisme n'ont pas été discutées, car ces mesures nécessitent l'implication des parents.

Janvier 2011

Deuxième collecte de données (T2) :
entrevues individuelles et questionnaire quantitatif

Actions	Chaque classe a choisi et accompli une action pour aider l'environnement. Les élèves de 3 ^e année ont opté pour la plantation d'arbres et la fabrication de mangeoires d'oiseaux. Les élèves de 4 ^e année ont construit des habitats pour les animaux et ceux de 6 ^e année ont fait des mangeoires d'oiseaux et planté des arbres.
---------	---

Juin 2011

Troisième collecte de données (T3) :
entrevues individuelles et questionnaire quantitatif

Collecte de données

La recherche a été effectuée dans un paradigme mixte et multi-instrumental afin de saisir la réalité des individus dans leur milieu naturel, selon une perspective systémique et interactive (Savoie-Zajc, 2000). L'étude de cas a été choisie comme approche méthodologique car elle permet d'observer un processus dans son contexte naturel et de façon holistique (Savoie-Zajc & Karsenti, 2000; Stake, 2005). Durant le projet, des outils qualitatifs et quantitatifs ont été mis à profit. Le questionnaire quantitatif a servi à mesurer les niveaux d'espoir et d'auto-efficacité des élèves à trois moments du projet. Aux mêmes temps, des entrevues individuelles et de groupe ont servi à comprendre l'auto-efficacité et l'espoir des élèves ainsi que les facteurs qui favorisaient ou limitaient ces sentiments.

Le questionnaire quantitatif a été administré aux élèves à trois moments de l'année scolaire : avant le projet (en septembre : Temps 1 [T1]), après la formation sur les actions environnementales (en janvier : Temps 2 [T2]), et à la fin du projet, après la dernière action (en juin : Temps 3 [T3]). La première section du questionnaire visait à recueillir des informations générales sur les élèves (sexe, âge, niveau scolaire). Ensuite, dix questions de type Likert (comprenant des choix de 0 à 10, avec 5 comme point neutre) mesuraient leur sentiment d'auto-efficacité alors que dix autres questions mesuraient leur sentiment d'espoir quant à la qualité de l'environnement dans l'avenir. Les énoncés ont été inspirés des questionnaires développés respectivement par Bandura (2006) et Pronovost (2009).

Voici quelques exemples des énoncés du questionnaire sur l'auto-efficacité :

Je me sens responsable de la qualité de l'environnement dans mon village. Je suis capable d'accomplir des actions pour aider l'environnement de mon village. Je sais ce que je peux faire pour aider l'environnement de mon village.

Le questionnaire portant sur l'espoir comportait ces exemples d'énoncés :

Je pense que l'environnement de mon village sera plus en santé dans l'avenir. Même si c'est difficile, je peux trouver des gens ou de l'information pour m'aider à améliorer l'environnement de mon village. Les gens de mon village vont travailler ensemble pour accomplir des actions pour aider l'environnement.

Avant le projet, une entrevue de groupe a été réalisée avec chacune des classes. Les élèves ont été questionnés sur leurs conceptions de l'action environnementale et sur leurs sentiments d'auto-efficacité et d'espoir. Chaque élève a également été invité à répondre aux questions suivantes : *Qu'est-ce que tu penses de l'environnement de ta région ?* et *Qui peut aider l'environnement de ta région ? Comment ?* De même, après la formation sur les actions environnementales (T2) et à la fin du projet (T3), 14 élèves ont participé à des entrevues individuelles semi-dirigées. Les élèves interviewés ont été choisis à partir des scores des questionnaires quantitatifs. L'échantillon comprenait des élèves ayant obtenu les scores les plus élevés et les plus faibles sur chacune des deux échelles (auto-efficacité et espoir), ainsi que des élèves ayant obtenu des scores moyens. Les questions de l'entrevue individuelle portaient sur la conception des élèves de la qualité de l'environnement (actuelle et future), sur leur perception de pouvoir agir pour aider l'environnement et sur leurs souhaits et prédictions pour l'avenir. Voici des exemples des questions posées:

Penses-tu que l'environnement de ton village est en santé ? Pourquoi ou pourquoi pas ? Parle-moi des activités que tu as vécues durant le projet. Selon toi, qui peut prendre soin de l'environnement ? Pourquoi ? Après avoir fait toutes les activités du projet, penses-tu que les jeunes sont vraiment capables d'aider l'environnement ? Pourquoi penses-tu ceci ? Est-ce que toi tu es capable d'aider l'environnement ? Pourquoi ou pourquoi pas ? Décris-moi comment tu vois l'environnement de ton village dans le futur. Décris-moi comment tu vois

l'environnement dans le monde dans le futur. Quelles actions peux-tu faire avec ta classe pour aider l'environnement ? Quelles sont les actions que vous ne pouvez pas faire ? Pourquoi pas ?

Un journal de bord a aussi été tenu par la chercheuse qui était toujours présente lors des interventions.

Analyse des données

Questionnaire quantitatif

Les données ont été testées statistiquement et représentées graphiquement afin de vérifier leur correspondance avec la courbe normale. La plupart des données illustraient une asymétrie négative, signalant que plusieurs élèves avaient des scores élevés, c'est-à-dire tendant vers le 10. Les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement ont confirmé ces résultats.

Afin de tester la validité du questionnaire, des alpha de Cronbach ont été calculés pour chacune des sections (espoir et auto-efficacité). Pour l'auto-efficacité, $\alpha = 0,763$ et pour l'espoir, $\alpha = 0,843$, ce qui est supérieur à la valeur de 0,7 communément acceptée (Laveault & Grégoire, 2002).

Une analyse corrélacionnelle de Spearman a permis de remarquer que tous les items d'auto-efficacité étaient reliés entre eux et corrélés avec le score total, renforçant la fidélité du test. Pour l'espoir, la plupart des items étaient corrélés entre eux, et ils l'étaient tous avec le score total. De plus, les scores d'auto-efficacité et d'espoir étaient corrélés $r = 0,583$, $p < 0,01$, indiquant qu'ils mesuraient des concepts apparentés, mais distincts.

Par la suite, des tests-t et des analyses de variance (ANOVA) ont été faits, à des fins de comparaison de moyennes et pour mesurer les changements dans les scores à trois moments du projet.

Entrevues individuelles et de groupe

Une analyse qualitative thématique des données des entrevues a été effectuée par deux chercheuses. Ce type d'analyse, en permettant de repérer, de regrouper et d'examiner les thèmes abordés durant un entretien, facilite la réduction et la synthèse des données (Paillé & Mucchelli, 2003). L'analyse a été effectuée individuellement par les deux chercheuses qui ont par la suite comparé et synthétisé leurs résultats. Les thèmes principaux ressortis ont été les facteurs qui influencent l'auto-efficacité, les conditions favorables à l'espoir et

la compréhension des actions environnementales. À partir d'une comparaison des thèmes émergents des analyses des deux chercheuses, effectuée selon le Kappa de Cohen (Cohen, 1960), un pourcentage d'accord inter-codeurs de 94 % a été calculé.

Résultats

T1 : Début du projet (septembre 2010)

Résultats quantitatifs

Pour comparer les moyennes par sexe et par niveaux scolaires, des ANOVA à un facteur ont été produits. Au début du projet, aucune différence statistique significative n'a été obtenue selon les sexes, mais les degrés d'espoir et d'auto-efficacité étaient significativement différents au niveau statistique selon les niveaux scolaires. Pour l'auto-efficacité, $F(2,65) = 7,517, p < 0,001$ alors que pour l'espoir, $F(2,65) = 9,277, p < 0,001$. Des tests de Tukey ont confirmé que les scores moyens des élèves de 4^e année sont significativement plus élevés que ceux des autres niveaux scolaires pour l'espoir et pour l'auto-efficacité.

Résultats qualitatifs

Au début du projet, durant les entrevues de groupe, la conception des élèves au sujet de l'action environnementale se limite au ramassage de déchets. En s'exprimant à partir de cette conception, la plupart des élèves croient que tout le monde peut aider l'environnement. D'autres élèves identifient des acteurs précis qui peuvent s'impliquer dans l'amélioration de l'environnement : leur mère, leur frère, Dieu, leur député. Avant le début du projet, environ la moitié des élèves pensent que l'environnement de leur région est beau et propre. L'autre moitié soutient qu'il est un peu pollué et qu'une amélioration est souhaitable.

T2 : Après la formation sur les actions environnementales (janvier 2011)

Résultats quantitatifs

Au temps 2, la moyenne des scores pour l'auto-efficacité était encore significativement plus élevée que celle de l'espoir, au niveau statistique. Les analyses n'ont révélé aucune différence statistique significative au niveau du sexe, mais des différences ont été

démontrées entre les niveaux scolaires. Pour l'auto-efficacité, $F(2,63) = 8,176, p < 0,001$ alors que pour l'espoir, $F(2,63) = 11,674, p < 0,001$. Des tests de Tukey ont confirmé que les scores moyens des élèves de 4^e année sont significativement plus élevés que ceux des autres niveaux scolaires, au niveau statistique, tant pour l'espoir que pour l'auto-efficacité.

Par ailleurs, les comparaisons *T1* et *T2* pour chacun des niveaux scolaires ont démontré des différences statistiques significatives. Pour les élèves de 3^e et de 4^e année, depuis la passation du questionnaire au temps 1, les sentiments d'auto-efficacité et d'espoir ont augmenté. Pour les élèves de 6^e année, ils ont diminué. Cependant, tous niveaux scolaires confondus, les moyennes des sentiments d'auto-efficacité et d'espoir ont augmenté entre *T1* et *T2*. En effet, pour l'auto-efficacité, $t(65) = 36,663, p < 0,001$ et pour l'espoir, $t(65) = 44,286, p < 0,001$.

Résultats qualitatifs

Conception de l'action

Au temps 2, les élèves identifient des actions individuelles et de groupe comme exemples d'actions environnementales : réutiliser les objets, planter des arbres, utiliser moins d'eau, créer un espace naturel, etc. Le ramassage de déchets est encore l'action la plus souvent nommée.

Auto-efficacité

Au temps 2, seul un élève doute de sa capacité d'aider l'environnement. La plupart des autres élèves expriment clairement leur auto-efficacité et même leur intention d'agir. De nombreux élèves rappellent qu'ils ont agi durant le stage avec le groupe environnemental et qu'ils savent ainsi qu'ils sont capables d'aider l'environnement. Selon certains, leur désir d'agir est motivé par la fierté ressentie alors qu'ils aidaient l'environnement ou par leur attachement à la nature. Ceci rejoint les résultats de Boutet (2009) qui suggère que les enfants se sentent bien dans la nature et apprécient sa beauté. Par ailleurs, le fait d'être nombreux à agir ou d'agir avec des amis semble également renforcer l'auto-efficacité des élèves. Certains racontent aussi qu'un de leurs proches aide l'environnement et leur sert donc de modèle. Ils se disent plus certains de réussir leur action si des adultes sont présents pour les aider. Selon la plupart, tout le monde peut aider l'environnement, mais quelques-uns affirment que seuls les adultes, les spécialistes ou Dieu peuvent s'impliquer dans ce type d'action.

Les activités réalisées dans le cadre du projet (le stage, la lecture d'histoires exemplaires, le visionnement du film, la formation sur les actions environnementales et la présentation d'un groupe d'environnement local) semblent exercer un effet positif chez les élèves. À la suite des stages, Luc, un élève de 3^e année dit qu'il va installer une mangeoire d'oiseaux près de sa maison. Les élèves de 4^e année sont aperçus dans la cour d'école alors qu'ils montrent et expliquent leur jardin aux élèves d'autres classes. Renée, une élève, dit qu'après le stage, elle s'est sentie fière et que ce n'est pas difficile d'aider l'environnement. Paul partage que le stage l'a aidé à se sentir responsable de l'environnement. Zara explique que la lecture d'histoires exemplaires lui a donné de nombreuses idées d'actions environnementales. Sophie émet des propos semblables par rapport au film qui a été montré (*Les Porteurs d'espoir*). Hélène souligne que la formation sur les actions environnementales a aidé sa classe à être plus créative. Louis raconte enfin qu'il a été excité de pouvoir faire une action. Les élèves précisent également certaines conditions nécessaires à la réussite de l'action environnementale : ne pas être trop occupé, réaliser une action d'ampleur raisonnable et bénéficier du consentement des adultes. Par exemple, Louis dit qu'il pourrait être difficile de nettoyer tout un cours d'eau parce que certaines rivières sont très longues.

Durant les entrevues, lorsqu'on les questionne sur les actions qu'ils pensent ne pas pouvoir réussir, le manque d'information ou de connaissances figure parmi les limites qui, selon eux, empêcheraient les élèves de réussir des actions.

Espoir

Tous les élèves montrent de l'espoir envers l'avenir. Ils pensent pour la plupart que les citoyens collaboreront pour nettoyer et assainir leur milieu. Cependant, dans certains cas, cet espoir envers l'avenir touche seulement la région habitée par les élèves. Au niveau mondial, ils s'attendent à ce que l'environnement se détériore. Par ailleurs, certains élèves soutiennent qu'il faudra que plus de gens aident l'environnement dans le futur pour que celui-ci s'améliore.

T3 : À la fin du projet (juin 2011)

Résultats quantitatifs

Encore une fois, au temps 3, la moyenne des scores pour l'auto-efficacité était significativement plus élevée que celle de l'espoir, au niveau statistique. Les analyses n'ont révélé aucune différence statistique significative au niveau du sexe, mais des différences ont été démontrées entre les niveaux scolaires. Pour l'auto-efficacité, $F(2,56) = 8,599, p < 0,001$ alors que pour l'espoir, $F(2,59) = 11,514, p < 0,001$. Des tests de Tukey ont démontré que les élèves de 6^e année se distinguaient des deux autres groupes par leur score moyen inférieur, pour l'espoir et l'auto-efficacité.

Par ailleurs, les comparaisons des scores aux différents temps pour chaque niveau scolaire ont démontré des différences statistiques significatives. Pour l'auto-efficacité, les scores des élèves de 3^e année ont augmenté progressivement durant tout le projet. En 4^e année, les scores ont augmenté du temps 1 au temps 2, pour ensuite diminuer légèrement, mais de façon statistiquement significative, au temps 3. Pour les élèves de 6^e année, les scores d'auto-efficacité ont diminué progressivement durant l'ensemble du projet. Cependant, si on ne fait pas la distinction entre les niveaux scolaires, le sentiment d'auto-efficacité a augmenté pour l'ensemble du projet.

En 3^e et en 4^e année, les scores de l'espoir ont augmenté du temps 1 au temps 2, pour ensuite diminuer. Pour les élèves de 6^e année, une diminution des scores s'est révélée du temps 1 au temps 2, et du temps 2 au temps 3. Tous niveaux scolaires confondus, les scores ont diminué du temps 2 au temps 3, ainsi que pour l'ensemble du projet. Les Tableaux 2 et 3 illustrent ces changements.

Tableau 2 : Comparaison, par test-t, des moyennes de l'auto-efficacité et de l'espoir du prétest au post-test (T1 et T3)

Niveau scolaire	Variables	ddl	t	m	σ	p
3 ^e année	Auto-efficacité					
	T1	21	18,159*	6,976	1,802	0,000
	T3	21	24,543*	8,097	1,547	0,000
	Espoir					
	T1	21	29,395*	6,594	1,052	0,000
	T3	20	27,195*	7,064	1,19	0,000
4 ^e année	Auto-efficacité					
	T1	26	34,06*	8,526	1,3	0,000
	T3	22	35,697*	8,622	1,159	0,000
	Espoir					
	T1	26	37,009*	7,885	1,107	0,000
	T3	23	38,784*	7,301	0,922	0,000
6 ^e année	Auto-efficacité					
	T1	18	18,962*	7,074	1,626	0,000
	T3	13	13,609*	6,536	1,895	0,000
	Espoir					
	T1	18	20,335*	6,646	1,424	0,000
	T3	16	13,609*	5,497	1,665	0,000
Tous	Auto-efficacité					
	T1	67	36,674*	7,619	1,713	0,000
	T3	58	36,081*	7,931	1,688	0,000
	Espoir					
	T1	67	44,286*	7,121	1,326	0,000
	T3	61	36,519*	6,726	1,45	0,000

Tableau 3 : Comparaison, par test-t, des moyennes de l'auto-efficacité et de l'espoir du test au post-test (T2 et T3)

Niveau scolaire	Variables	ddl	t	m	σ	p
3 ^e année	Auto-efficacité					
	T2	22	18,704*	7,21	1,849	0,000
	T3	21	24,543*	8,097	1,547	0,000
	Espoir					
	T2	22	21,34*	7,071	1,589	0,000
	T3	20	27,195*	7,064	1,19	0,000
4 ^e année	Auto-efficacité					
	T2	26	34,09*	8,686	1,325	0,000
	T3	22	35,679*	8,622	1,159	0,000
	Espoir					
	T2	26	35,965*	8,445	1,22	0,000
	T3	23	38,784*	7,301	0,922	0,000
6 ^e année	Auto-efficacité					
	T2	15	19,216*	6,999	1,455	0,000
	T3	15	12,907*	6,536	1,895	0,000
	Espoir					
	T2	15	16,552*	6,384	1,543	0,000
	T3	16	13,609*	5,497	1,665	0,000
Tous	Auto-efficacité					
	T2	65	36,663*	7,76	1,72	0,000
	T3	58	36,081*	6,793	1,688	0,000
	Espoir					
	T2	65	36,641*	7,467	1,655	0,000
	T3	61	36,519*	7,726	1,45	0,000

Les figures 1 et 2 illustrent graphiquement les changements de scores observés durant le projet.

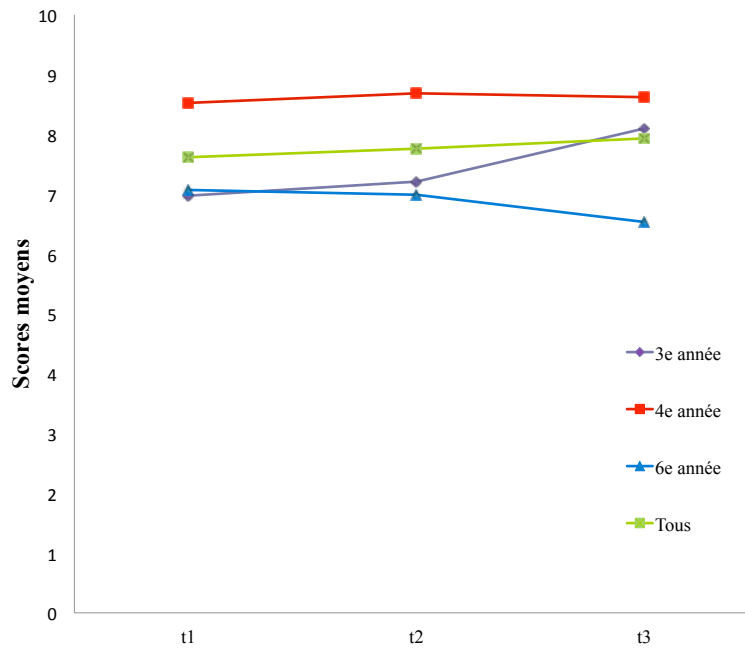


Figure 1 : Fluctuations des scores d'auto-efficacité

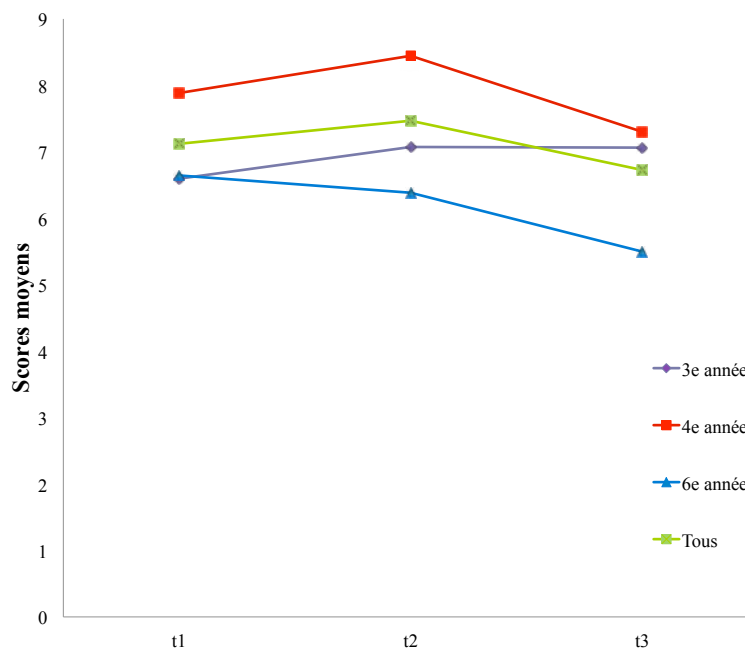


Figure 2 : Fluctuations des scores d'espoir

Résultats qualitatifs

Conception de l'action

Au temps 3, les élèves nomment plusieurs actions individuelles et de groupe qui peuvent être réalisées pour aider l'environnement. Plusieurs élèves identifient encore le ramassage des déchets. La plupart mentionnent également la plantation d'arbres et les autres actions qu'ils ont eux-mêmes faites à la fin du projet.

Auto-efficacité

À ce moment-ci, la plupart des élèves expriment clairement leur sentiment d'auto-efficacité. À cet effet, lorsqu'on demande à Sophie si elle est capable d'aider à protéger l'environnement, elle répond que oui, puisqu'elle plante des arbres, qu'elle éteint les lumières d'une pièce quand elle sort et qu'elle ramasse des déchets. Plusieurs d'entre eux ont l'intention d'agir dans le futur. Par exemple, Hélène parle de son intention de créer un groupe environnemental durant l'été avec ses amis. Quelques élèves émettent toutefois des doutes. Ronald, en 6^e année, dit qu'il y a des actions qu'il n'a pas envie de faire. Nicolas, en 3^e année, ne croit pas avoir toutes les connaissances nécessaires pour mener des actions.

Les élèves rapportent que les activités du projet les aident à développer ou renforcer leur idée qu'ils peuvent contribuer à la protection de l'environnement. Ils disent que le visionnement du film, la formation sur les actions environnementales et les actions accomplies avec leur classe les ont particulièrement touchés. Par ailleurs, environ la moitié des élèves disent avoir pris conscience, depuis le début du projet, que les jeunes pouvaient aider à protéger l'environnement.

Les propos des élèves permettent aussi l'identification de facteurs qui ont influencé leur sentiment d'auto-efficacité : l'attachement à la nature, l'idée de pouvoir agir avec des amis, l'influence des parents ou de la famille, le fait d'être nombreux à agir (ce qui facilite la réussite) et l'esprit de collaboration. Plusieurs élèves mentionnent également qu'ils connaissent une personne qui leur sert de modèle. L'accès aux connaissances et à l'équipement nécessaires, ainsi que la créativité, sont également des facteurs qui influencent l'auto-efficacité des élèves. De plus, ils expliquent qu'il faut avoir l'environnement à cœur pour agir et que le fait de comprendre l'impact des actions sur l'environnement est primordial.

Selon les élèves, tout le monde peut aider à protéger l'environnement. Ils nomment aussi des acteurs spécifiques : les environnementalistes, les adultes, les élèves, les enseignants, les Canadiens, les jeunes créatifs ou intelligents, leur famille, le premier ministre et les politiciens. Quelques élèves perçoivent les agents d'action environnementale comme étant plus âgés, ce qui peut expliquer leur sentiment d'auto-efficacité.

Les conditions pour se sentir auto-efficaces sont les mêmes que celles ressorties au temps 2 : disposer de l'aide ou du consentement des adultes et accomplir une action peu compliquée et d'une ampleur raisonnable.

De plus, les élèves donnent des raisons pour lesquelles ils ne voudraient ou ne pourraient pas réaliser certaines actions. Certains soulèvent leur manque de connaissances. Nicolas, en 3^e année, a déjà vécu un échec : il a dit avoir planté un arbre qui est mort par la suite.

Espoir

Presque tous les élèves souhaitent voir plus d'éléments naturels, dans leur milieu ou ailleurs, dans l'avenir. Cependant, quelques-uns ont des doutes quant à la réalisation de leurs attentes. Pour certains, ce doute se rapporte à l'environnement à l'extérieur de sa communauté. Renée envisage le statu quo. Hannah prédit l'utilisation d'une plus grande quantité de pétrole. Parmi les élèves qui expriment de l'espoir, on retrouve quand même certaines conditions : si plus de gens aident l'environnement et si la prochaine génération adopte de bonnes pratiques. Les élèves sont généralement capables de proposer des moyens ou des solutions pour faire en sorte que leurs souhaits se réalisent.

Discussion

L'objectif de la recherche était de décrire et de mesurer l'auto-efficacité et l'espoir chez des élèves de 3^e, de 4^e et de 6^e année en matière d'action environnementale, durant un projet d'intervention. Le tableau 3 illustre la synthèse des résultats quantitatifs et qualitatifs de la recherche.

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des résultats

	Niveaux scolaires	Moyenne d'auto-efficacité	Moyenne d'espoir	Conception de l'action environnementale	Auto-efficacité	Espoir
T1	3	6,976	6,594	Ramassage de déchets	Tout le monde peut aider l'environnement	L'environnement sera sain car les gens se regrouperont pour l'aider
	4	8,526	7,885			
	6	7,074	6,646			
T2	3	7,21	7,071	Quelques actions individuelles et collectives (réutiliser les objets, utiliser moins d'eau, ramasser des déchets)	Les élèves peuvent aider l'environnement	L'environnement sera sain car les gens se regrouperont pour l'aider
	4	8,686	8,445			
	6	6,989	6,384			
T3	3	8,097	7,064	Plusieurs actions individuelles et collectives (planter des arbres, faire des habitats pour les animaux, ramasser des déchets)	Certains élèves expriment leur capacité d'agir; d'autres soulèvent leur manque de connaissances ou de volonté	Certains élèves expriment de l'espoir pour l'avenir de l'environnement; d'autres envisagent une intensification des problèmes environnementaux
	4	8,622	7,301			
	6	6,536	5,497			

Dans le tableau 4, on remarque qu'entre les temps 1 et 2, les sentiments d'auto-efficacité et d'espoir augmentent chez les élèves de 3^e et de 4^e année, mais diminuent chez les élèves de 6^e année. Entre les temps 2 et 3, l'auto-efficacité augmente chez les élèves de 3^e année, mais diminue chez les deux autres groupes. Entre les temps 2 et 3, l'espoir diminue chez tous les élèves. Durant l'ensemble du projet, l'auto-efficacité et l'espoir augmentent graduellement chez les élèves de 3^e année, tandis que, chez les élèves de 6^e année, ces mêmes sentiments diminuent progressivement. Pour les élèves de 4^e année, l'auto-efficacité augmente alors que l'espoir diminue.

Les résultats qualitatifs permettent d'expliquer ces fluctuations. En effet, au temps 1, les élèves conçoivent surtout l'action environnementale comme le ramassage de déchets. Comme cette action leur semble facile, ils se disent pour la plupart capables d'aider l'environnement. Au temps 2, les élèves expriment encore leur capacité et leur volonté d'accomplir des actions environnementales. Au temps 3, la plupart des élèves tiennent les mêmes propos, mais certains d'entre eux commencent à exprimer qu'ils n'ont pas les connaissances nécessaires pour accomplir des actions environnementales, ou qu'ils doutent de leur volonté d'en faire. Au fil des activités vécues, les élèves semblent réaliser que l'action environnementale comprend une variété d'actions individuelles et collectives exigeant des connaissances, de la préparation et du soutien de la part des adultes. Pour l'espoir, aux temps 1 et 2, les élèves croient que les citoyens se regrouperont pour améliorer l'état de l'environnement, particulièrement dans leur région. Au temps 3, certains élèves montrent encore de l'espoir pour la qualité de l'environnement dans l'avenir. D'autres prédisent toutefois que l'on assistera plus tard à une augmentation des problèmes environnementaux.

Les résultats démontrent que la conception de l'action environnementale par les élèves se modifie durant le projet. Ce changement conceptuel semble influencer les sentiments d'auto-efficacité et d'espoir de ceux-ci. Au début du projet, les élèves se disent auto-efficaces et pleins d'espoir alors qu'ils envisagent l'action environnementale en termes de ramassage de déchets. Ceci rejoint la recherche de Benchekroun et Pruneau (2011) qui ont trouvé que les jeunes mettent surtout à profit leurs sens pour analyser la santé d'un environnement donné. Pour les jeunes, l'indicateur principal d'un lieu malsain est la présence de déchets et la façon de corriger le problème est de les ramasser (Benchekroun & Pruneau, 2011; Boutet, 2009). Au temps 2, de façon générale, ils se sentent toujours auto-efficaces et remplis d'espoir, même s'ils ont enrichi leur conception de l'action environnementale. À la fin du projet, après l'action accomplie avec leur classe, certains élèves expriment des doutes quant à leur auto-efficacité et leur espoir. À ce moment, leur conception de l'action environnementale a été modifiée pour inclure de nouvelles connaissances sur les actions, incluant les décisions, les négociations et la planification qu'elles requièrent.

D'autres facteurs peuvent également expliquer les résultats. Aux trois moments de collecte de données, le sentiment d'auto-efficacité était supérieur à celui d'espoir. Peut-être que, pour les enfants, penser à la condition future de l'environnement est plus abstrait

qu'évaluer leurs capacités. En effet, il est possible que leurs expériences antérieures leur permettent de juger leurs capacités d'action, mais qu'ils ne pensent peut-être pas trop à l'avenir, surtout à celui de l'environnement.

Dans les cas où les sentiments d'espoir et d'auto-efficacité ont augmenté (entre le temps 1 et 2 pour les élèves de 4^e année et tout au long du projet pour ceux de 3^e), il est possible que les activités organisées dans le cadre du projet aient exercé une influence. En effet, les propos des élèves lors des entrevues et des rencontres soutiennent cette hypothèse, comme l'exprime Claire lorsqu'elle s'exclame : « *Oui, quand on a planté des arbres et qu'on a mis des cabanes d'oiseaux, [...] je me sentais comme si on aidait autour de nous* ». Ceci rejoint les propos de Hart (1992) qui affirme que l'implication des jeunes dans des projets significatifs avec des adultes les aide à devenir ultérieurement des adultes actifs et responsables. Au niveau de l'auto-efficacité, de nombreuses recherches ont confirmé les bienfaits de plusieurs activités réalisées dans le cadre du projet : vivre des succès, observer des modèles et recevoir des rétroactions positives (Bandura, 2000; Flesaker & Larsen, 2010; Schunk & Meece, 2006; Scobbie et al., 2011; Vancouver, Thompson, & Williams, 2001).

De plus, entre le temps 1 et le temps 2, les scores d'espoir et d'auto-efficacité des élèves de 4^e année sont plus élevés que ceux des autres niveaux. Jusqu'au temps 2, l'enseignante de cette classe, étant passionnée pour la nature, a possiblement transmis ceci aux élèves. Par la suite, les élèves ont eu une autre enseignante. De plus, leur activité de stage était la plus complexe et la plus spectaculaire des trois groupes, puisqu'elle représentait une modification tangible de l'environnement. Ils ont peut-être eu l'impression d'avoir accompli une action plus impressionnante que les élèves des autres niveaux.

Plusieurs raisons peuvent également expliquer la diminution de l'auto-efficacité et de l'espoir des élèves de 4^e année entre les temps 2 et 3, et la diminution de l'espoir des élèves de 3^e année. Il est possible que les élèves, ayant complété une action relativement complexe, aient été sensibilisés aux problèmes environnementaux de leur milieu. Ils semblent également réaliser que les actions de groupe nécessitent des connaissances, de la préparation et des discussions, rendant le processus plus difficile qu'ils ne se l'étaient imaginé. De plus, lors des entrevues individuelles, ils ont également mentionné qu'il faudra que tout le monde unisse ses efforts pour aider l'environnement, une condition qu'ils jugent possiblement difficile à atteindre.

Au cours du projet, l'auto-efficacité et l'espoir des élèves de 6^e année ont diminué. Le stage des élèves de 6^e année ne leur permettait pas d'observer des impacts positifs concrets et immédiats sur l'environnement. Par ailleurs, ils étaient moins enthousiastes que les autres élèves, possiblement en raison de leur âge, ce qui rejoint les résultats de Partridge (2008) qui a trouvé que peu de pré-adolescents se montrent intéressés par les enjeux environnementaux. Le fait que leurs scores aient diminué n'est donc peut-être pas dû à une baisse de l'auto-efficacité, mais plutôt à l'intérêt décroissant de ce niveau d'âge pour l'environnement. En effet, lors des entrevues finales, plusieurs élèves de 6^e ont dit qu'ils pouvaient aider à protéger l'environnement, mais à la condition de vouloir le faire.

Conclusion

À la suite des résultats obtenus, il est possible de penser que certaines stratégies pédagogiques, telles la collaboration avec des organisations environnementales et l'implication directe dans l'action, peuvent avoir un impact sur les conceptions des élèves au sujet de l'action environnementale et de leur capacité d'agir pour améliorer leur milieu. À travers le projet, les jeunes ont augmenté leurs connaissances des actions possibles et ils ont réalisé qu'il est possible de contribuer à protéger l'environnement, comme le font certains acteurs locaux. Toutefois, avant que les jeunes réalisent pleinement qu'ils sont capables d'être les concepteurs et les acteurs de ces actions, plus complexes qu'ils ne le croyaient, il faudra probablement multiplier leurs expériences d'implication dans des projets de modification tangible de l'environnement. De plus, les jeunes sont traditionnellement considérés comme de *futurs* acteurs de leur milieu et non comme des individus pouvant déjà fournir des idées et provoquer des changements. Cette mentalité doit évoluer chez les adultes et chez les jeunes eux-mêmes. L'espoir, quant à lui, ne semble pas un sentiment facile à susciter puisqu'il est lié à des perceptions incertaines relativement à la possibilité que les gens vont ou non s'impliquer sur le plan de l'environnement. En effet, il peut être difficile pour les élèves du primaire de prédire si les conditions environnementales iront ou non en se détériorant dans l'avenir. De plus, parce qu'ils sont jeunes et parce que les médias présentent plus de problèmes que de solutions, les élèves ne sont pas toujours au courant des motivations des gens et des actions accomplies autour d'eux.

Certaines recommandations pour l'accompagnement d'élèves du primaire dans la réalisation d'actions environnementales découlent des résultats de la présente recherche. Tout d'abord, il semble pertinent que les élèves accomplissent des actions qui ont des impacts tangibles sur l'état de l'environnement, afin de leur faire prendre conscience de leur capacité de transformer leur milieu. Il importe aussi que les histoires exemplaires racontent des actions qui soient réalisables par les élèves et appropriées à leur milieu. Il semble que le visionnement du documentaire *Les Porteurs d'espoir* ait été inspirant pour les élèves. Leur participation au choix et à la planification de l'action réalisée en classe a aussi été bénéfique, leur montrant que leurs idées et critiques étaient valables et importantes.

La recherche comporte des limites, dont le nombre restreint de participants. Afin de confirmer les résultats obtenus ici, il y aurait lieu de mesurer à plus long terme les effets des stratégies pédagogiques vécues, et ce, avec un échantillon plus large.

Références

- Bandura, A. (2000). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. Dans P. Norman, C. Abraham, & M. Conner (Éds), *Understanding and changing health behavior. From health beliefs to self-regulation* (pp. 299-339). Amsterdam, Pays-Bas: Harwood Academic.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris, France : De Boeck Université.
- Bandura, A. (2006). Guide for creating self-efficacy scales. Dans F. Pajares & T. Urdan (Éds), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 307-337). Greenwich, CT: IAP - Information Age Publishing.
- Benckroun, H., & Pruneau, D. (2011). Les indicateurs que les jeunes utilisent pour repérer la présence de problèmes environnementaux dans leur milieu. *Vertigo*, 11(1). Repéré à <http://vertigo.revues.org/10782>
- Bentley, M., Fien, J., & Neil, C. (2004). *Sustainable consumption: Young Australians as agents of change*. Repéré à http://foi.deewr.gov.au/system/files/doc/other/sustainable_consumption.pdf
- Boutet, M. (2009). *Impact de la participation aux programmes Réseau d'observation des poissons d'eau douce et J'adopte un cours d'eau sur le développement d'une*

- citoyenneté environnementale* (Rapport produit dans le cadre du partenariat de recherche avec la Biosphère d'Environnement Canada).
- Boyer, D. A., Zollo, J. S., Thompson, C. M., Vancouver, J. B., Shewring, K., & Sims, E. (2000, juin). *A quantitative review of the effects of manipulated self-efficacy on performance*. Affiche présentée à the annual meeting of the American Psychological Society, Miami, FL.
- Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research, 13*(4), 437–52.
- Ciarrochi, J., Heaven, P. C. L., & Davies, F. (2007). The impact of hope, self-esteem, and attributional style on adolescents' school grades and emotional well-being: A longitudinal study. *Journal of Research in Personality, 41*, 1161–1178.
- Courville, S., & Piper, N. (2004). Harnessing hope through NGO activism. *The American Academy of Political and Social Science, 592*, 39-61.
- Drach-Zahavy, A., & Somech, A. (2002). Coping with health problems: The distinctive relationships of hope sub-scales with constructive thinking and resource allocation. *Personality and Individual Differences, 33*, 103-117.
- Emmons, K. M. (1997). Perspectives on environmental action: Reflection and revision through practical experience. *The Journal of Environmental Education, 29*, 34-44.
- Fien, J., The-Cheong Poh Ai, I., Yencken, D., Sykes, H., & Treagust, D. (2002). Young environmental attitudes in Australia and Brunei: Implications for education. *The Environmentalist, 22*, 205-216.
- Flesaker, K., & Larsen, D. (2010). To offer hope you must have hope. Accounts of hope for reintegration counsellors working with women on parole and probation. *Qualitative Social Work*. Publication avancée en ligne. doi: 10.1177/1473325010382325
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change, 26*, 253-267.
- Hart, R. A. (1992). *Children's participation: From tokenism to citizenship* (UNICEF Innocenti Essays, No. 4). Florence, Italy: International Childs Development Centre of UNICEF.

- Hicks, D., & Holden, C. (2007). Remembering the future: What do children think? *Environmental Education Research*, 13(4), 501-512.
- Holden, G., Moncher, M. S., Schinke, S. P., & Barker, K. M. (1990). Self-efficacy of children, and adolescents: A meta-analysis. *Psychological Reports*, 66, 1044-1046.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- Jevne, R. F. (2005). Hope: The simplicity and complexity. Dans Elliott J. (Éd.) *Interdisciplinary Perspectives on Hope* (pp. 259-289). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (2009). Creating a larger role for environmental psychology: The reasonable Person Model as an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 329-339.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2002). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Lueck, M. A. M. (2007). Hope for a cause for hope: The need for hope in environmental sociology. *The American Sociologist*, 38(3), 250-261.
- McGeer, V. (2004). The art of good hope. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 592(1), 100-127.
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrback, K. R., & Mack, D. E. (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 280-294.
- Ojala, M. (2007). *Hope and worry: Exploring young people's values, emotions, and behavior regarding global environmental problems* (Thèse de doctorat inédite). Örebro University, Suisse.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, France : Armand Colin.
- Pajares, F. (2002). *Self-efficacy beliefs in academic contexts: An outline*. Repéré à www.uky.edu/~eushe2/Pajares/efftalk.html
- Partridge, E. (2008). From ambivalence to activism: Young people's environmental views and actions. *Youth Studies Australia*, 27(2), 18-25.

- Percy-Smith, B. (2010). From global challenge to local efficacy: Rediscovering human agency in learning for survival. *Forum*, 52(1), 77–85.
- Pronovost, G., Payeur C., & Robitaille, J. (2009). *Sondage sur les attitudes des jeunes à l'égard de l'environnement et de l'avenir*. Québec, QC : Fondation Monique-Fitz-Back. Repéré à www.fondationmf.ca/fileadmin/user_upload/documents/Rapports_annuels/RapportFinal-FMF-2009.pdf
- Pruneau, D. (2009, février). Développer l'auto-efficacité collective pour cultiver l'espoir, en éducation à la viabilité. *Actes du Colloque Comment parler d'avenir aux jeunes ?*, Montréal, Qc. Repéré à www.evb.csq.qc.net/fileadmin/CSQ/Internet/documents/EAV-EVB/Evenements/Actes_du_Colloque_fevrier-2009.pdf
- Pruneau, D., Freiman, V., Barbier, P. Y., Utzschneider, A., Iancu, P., Langis, J., & Langis, M. (2008). Vers l'apprentissage de compétences environnementales souples. *Spectre*, 38(1), 30-33.
- Pruneau, D., Liboiron, L., Vrain, E., Gravel, H., Bourque, W., & Langis, J. (2001). People's ideas about climate change: A source of inspiration for the creation of educational programs. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 121-138.
- Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Éds), *Introduction à la recherche en éducation* (pp. 171-198). Sherbrooke, QC : Éditions du CRP.
- Savoie-Zajc, L., & Karsenti, T. (2000). La méthodologie. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Éds), *Introduction à la recherche en éducation* (pp. 109-121). Sherbrooke, QC : Éditions du CRP.
- Schunk, D. H., & Meece, J. L. (2006). Self-efficacy development in adolescence. Dans F. Pajares & T. Urdan. (Éds) *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 71-96). Greenwich, CT: IAP - Information Age Publishing.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. Dans A. Wigfield & J. Eccles (Éds), *Development of achievement motivation* (pp. 16-31). San Diego, CA: Academic Press.

- Scobbie, L., Dixon, D., & Wyke, S. (2011). Goal setting and action planning in the rehabilitation setting: Development of a theoretically informed practice framework. *Clinical Rehabilitation*, 25(5), 468-482.
- Simard, M., & Medawar, C. (Producteurs), & Dansereau, F. (Réalisateur). (2010). *Les porteurs d'espoir* [Documentaire]. Canada: Office national du film.
- Snyder, C. R. (2000). *Handbook of hope: Theory, measures, and applications*. San Diego, CA: Academic Press.
- Stajkovic, A. D. (2006). Development of a core confidence-higher order construct. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1208–1224.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. Dans N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Éds), *The Sage handbook of qualitative research* (3e éd., pp. 443-466). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tabernero, C., & Hernández, B. (2011). Self-efficacy and intrinsic motivation guiding environmental behavior. *Environment and Behavior*, 43(5), 658–675.
- UNESCO & PNUE (1977). *Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement* (Rapport final). Repéré à: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763fo.pdf>
- Vancouver, J. B., Thompson, C. M., & Williams, A. A. (2001). The changing signs in the relationships among self-efficacy, personal goals, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 86, 605-620.
- Ward, D. B., & Wampler, K. S. (2010). Moving up the continuum of hope: Developing a theory of hope and understanding its influence in couples therapy. *Journal of marital and family therapy*, 36(2), 212-228.
- Zaff, J. F., Malanchuk, O., & Eccles, J. S. (2008). Predicting positive citizenship from adolescence to young adulthood: The effects of a civil context. *Applied Development Science*, 12(1), 38-53.