



**HAL**  
open science

**Pouvoir d’agir, engagement et rapport aux savoirs de  
jeunes face à l’enjeu du développement durable du  
Saint-Laurent. Le cas d’élèves de la fin du secondaire du  
Bas-Saint-Laurent au Québec**

Agnieszka Jeziorski, Geneviève Therriault

► **To cite this version:**

Agnieszka Jeziorski, Geneviève Therriault. Pouvoir d’agir, engagement et rapport aux savoirs de jeunes face à l’enjeu du développement durable du Saint-Laurent. Le cas d’élèves de la fin du secondaire du Bas-Saint-Laurent au Québec. Colloque international "Changements et Transitions: enjeux pour les éducations à l’environnement et au développement durable", Nov 2017, Toulouse, France. 10.26147/geode.act.6tsp-ex95 . hal-02304364

**HAL Id: hal-02304364**

**<https://hal.science/hal-02304364>**

Submitted on 3 Oct 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Pouvoir d'agir, engagement et rapport aux savoirs de jeunes face à l'enjeu du développement durable du fleuve Saint-Laurent. Le cas d'élèves de la fin du secondaire du Bas-Saint-Laurent au Québec

Agency, engagement and relationships to the knowledges of young people regarding the issue of sustainable development of the St. Lawrence River. The case of high school students in Lower St. Lawrence region, Quebec

JEZIORSKI Agnieszka<sup>1</sup>, THERRIault Geneviève<sup>2</sup>

1 Laboratoire interdisciplinaire de recherche en didactique, éducation et formation, Université de Montpellier, [agnieszka.jeziorski@umontpellier.fr](mailto:agnieszka.jeziorski@umontpellier.fr)

2 Unité départementale des sciences de l'éducation de Rimouski, Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec, Canada, [genevieve\\_therriault@uqar.ca](mailto:genevieve_therriault@uqar.ca)

**RÉSUMÉ.** Notre recherche s'inscrit dans une approche transformatrice-sociocritique de l'éducation au développement durable (EDD) qui considère notamment les paysages comme contextes d'apprentissages. Dans cette optique, nous avons interrogé des élèves âgés de 16-17 ans de la région du Bas-Saint-Laurent (Québec, Canada) sur leurs rapports au Saint-Laurent, ce fleuve auquel ils font face au quotidien, ainsi que sur leur rôle en tant que citoyen à cet égard. Au plan théorique, nous proposons d'articuler les concepts de rapports aux savoirs, d'identité territoriale, d'identité de lieu et d'agentivité. L'analyse des questionnaires (N=334) permet plus particulièrement de caractériser différents rapports identitaires à ce paysage et de définir l'agentivité écocitoyenne des jeunes interrogés. Ces résultats ouvrent sur des propositions pour un curriculum de l'EDD du fleuve Saint-Laurent ancré dans les préoccupations des élèves et visant à conférer plus de sens au traitement des défis sociaux et écologiques à l'école secondaire, pour plus d'engagement des jeunes à ce propos.

**ABSTRACT.** Our research is part of a transformative-sociocritical approach to an education for sustainable development (ESD) that considers landscapes as learning contexts. In this perspective, we interviewed 16- to 17-year-old students from the Lower St. Lawrence region (Quebec, Canada) about their relationships to knowledges as well as their role as a citizen regarding to environmental issues and the St. Lawrence River, the river they face on a daily basis. In respect of theoretical considerations, we propose articulating the concepts of relationships to knowledge, territorial and place identity and agency. An analysis of the questionnaires (N= 334) allows us especially to characterise the various identity-centred relationships with this landscape and define the eco-civic agency of the students. These findings open up proposals for a St. Lawrence River ESD curriculum that is grounded in student concerns and aims to make the treatment of social and ecological challenges in high school more meaningful, for greater engagement of young people about it.

**MOTS-CLÉS :** rapport aux savoirs, développement durable, environnement, enseignement secondaire, jeunes, enjeux locaux, éducation à l'environnement.

**KEYWORDS** : relationships to knowledges, sustainable development, environment, youth centered curriculum, secondary education, local issues, environmental education.

## 1 Introduction

La présente contribution<sup>39</sup> vise à articuler une réflexion, à la fois théorique et empirique, autour des rapports aux savoirs, de l'identité territoriale et de l'agentivité d'élèves de la fin du secondaire en tant qu'auteurs de leurs apprentissages et de leur vie, tout particulièrement lorsqu'il est question des thématiques d'actualité liées à l'environnement et au développement durable (DD). Plus précisément, il s'agit d'identifier des connaissances de jeunes de 16 à 17 ans au Québec (Canada) au regard des enjeux sociaux et écologiques associés au fleuve Saint-Laurent, leur engagement en tant que citoyen à cet égard et de cerner la relation qu'ils entretiennent avec ce fleuve qu'ils côtoient et qui est une partie intégrante du paysage québécois. Les résultats permettent de formuler des pistes pour une éducation au développement durable (EDD) du Saint-Laurent à visée transformatrice et sociocritique ainsi que pour une formation des enseignants qui tient compte des préoccupations des élèves à cet égard, pour donner plus de sens aux apprentissages scolaires et pour plus d'engagement écocitoyen.

D'abord, nous développons la problématique de notre recherche autour de l'approche transformatrice et sociocritique de l'EDD et de son ancrage dans le territoire des acteurs. Ensuite, l'attention sera portée au cadre théorique articulé autour du concept de rapports aux savoirs et ses dimensions épistémique, identitaire et sociale. Après la présentation des considérations méthodologiques, nous exposerons certains résultats qui seront discutés au regard de leur portée éducative.

## 2 Une EDD transformatrice et sociocritique ancrée dans le territoire et le paysage des acteurs

De nos jours, le contexte socio-scientifique des sociétés contemporaines est marqué par des questions complexes qui font débat tant dans la sphère scientifique que dans la sphère sociale. Pour ne donner que quelques exemples, il est possible d'évoquer la dissémination des organismes génétiquement modifiés, les changements climatiques, la construction des ports pétroliers ou encore les risques associés au transport du pétrole. Il s'agit là de questions controversées qui interpellent directement les citoyens (Kolsto, 2001 ; Legardez & Simonneaux, 2011 ; Sadler, 2004). De plus, nous nous trouvons à une période caractérisée par une crise sociétale et environnementale, c'est-à-dire une dégradation de l'environnement et des relations sociales sur la Terre. Dans ce contexte, la nécessité d'agir pour protéger l'environnement et pour plus de justice sociale et environnementale est très souvent évoquée (UNESCO, 2017).

Par ailleurs, différentes études mettent en lumière un certain désengagement des jeunes d'aujourd'hui face aux questions environnementales, notamment celles de Fielding et Head (2011) et de Zeyer et Kelsey (2013). Au sein de cette province canadienne qu'est le Québec, un constat similaire est formulé (Bader, Jeziorski & Therriault, 2015 ; Royer & Grandpré, 2015). Cette dernière étude montre entre autres que la préservation de l'environnement n'est pas une priorité pour les jeunes québécois. Bader, Therriault et Morin (2017) effectuent pour leur part un tour d'horizon scientifique sur cette thématique et concluent que de nombreux travaux témoignent d'un sentiment d'impuissance et de paralysie chez les jeunes citoyens, qui considèrent

---

<sup>39</sup> Ce travail a bénéficié du soutien du Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (Programme de bourse d'excellence pour étudiants étrangers, administré par le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies) ainsi que de celui du réseau Notre Golfe (<http://notregolfe.ca/>). Nos remerciements s'adressent également aux enseignants et aux élèves qui ont accepté de participer à cette étude. Nous tenons de plus à remercier Barbara Bader qui a grandement contribué à la réflexion entourant cette recherche, de même que les enseignants d'Éthique et culture religieuse de 5<sup>ème</sup> secondaire qui ont généreusement donné accès à leurs groupes-classes. Pour finir, nous désirons remercier la professionnelle de recherche ainsi que l'étudiante-assistante qui ont participé à la réalisation de cette recherche (Nathalie Bacon et Marie-Anne Gendron).

que les seules choses qu'ils puissent faire pour l'environnement sont des actions individuelles relativement conventionnelles et de peu d'envergure, comme trier ou récupérer des déchets, sans toujours être convaincus de l'impact des gestes posés.

Tenant compte de ces défis, de nombreux chercheurs soulignent la nécessité d'une EDD qui permettrait de conférer plus de sens aux apprentissages, vers plus de réflexivité et d'engagement des élèves face aux enjeux de développement durable (DD). En effet, il existe plusieurs manières de penser et de pratiquer l'EDD. L'analyse des écrits dans ce domaine montre que cette dernière peut être située entre deux pôles : celui d'une éducation positiviste-utilitariste et celui d'une éducation socioconstructiviste-critique. Ces pôles sont en fait deux extrémités entre lesquelles différentes configurations éducatives sont possibles. (Barth & Michelsen, 2012 ; Barthes & Lange, 2017).

S'inspirant de Jickling et Wals (2008, 2013) et de Robottom et Hart (1993), nous privilégions une approche transformatrice et sociocritique selon laquelle l'éducation environnementale ou au développement durable est considérée comme une construction sociale chargée de valeurs, du poids de l'histoire et de différents modèles de relations de pouvoir. À l'opposée d'une perspective plus transmissive de l'EDD, centrée sur des savoirs disciplinaires prédéfinis et détenus par des experts, considérés comme vrais et neutres, qui valorise le développement des « bons comportements » chez les citoyens/apprenants, la visée de l'éducation transformatrice et sociocritique consiste à favoriser la formation des citoyens ainsi que l'engagement vers la mise en œuvre d'un changement des réalités environnementales et sociales et un rapport plus critique face à la société actuelle. Dans cette optique, nous considérons l'EDD comme une éducation à propos d'enjeux de durabilité, mais aussi à propos du DD, une notion et un programme politique qui suscitent de nombreux débats (Foster, 2011). Pour faire face aux défis environnementaux réels et locaux, cette perspective transformatrice et sociocritique de l'EDD favorise une relation dialectique entre les connaissances, les valeurs, les positions et les intérêts des acteurs concernés ainsi que la collaboration autour de questions environnementales faisant l'objet d'investigations.

Cette recherche s'inspire également des travaux qui soulignent l'importance d'un curriculum de l'EDD, ancré dans les territoires habités et les paysages côtoyés par les apprenants (Barthes & Girault, 2016 ; Brandt, 2013 ; Morris, 2002). Elle s'inscrit dans la continuité des recherches qui soulignent que le paysage en tant que contexte d'apprentissage pourrait favoriser la réflexion critique, la participation au discours public et l'engagement en matière d'environnement et de DD (Lackstrom & Stroup, 2009 ; Petts, 2007 ; Payne & Wattchow, 2009). Ainsi, s'intéresser au rapport des jeunes au territoire qu'ils habitent et au paysage qu'ils côtoient s'avère pertinent dans le cadre de la présente recherche, puisqu'on suppose que l'attachement à un lieu entraîne une action favorable à l'égard de ce dernier dans le but de le préserver et de l'améliorer, ce qui contribuerait à développer un rapport plus positif à l'environnement.

À la lumière de ces constats, cette étude vise à examiner la manière dont les jeunes de 16-17 ans de la région québécoise du Bas-Saint-Laurent (Canada) considèrent les enjeux sociaux et écologiques associés au fleuve Saint-Laurent, un paysage maritime qu'ils côtoient et qui caractérise de manière importante le territoire qu'ils habitent<sup>40</sup>. Il faut souligner que les recherches existantes (Berthelot, 2012 ; Godmaire & Sauvé, 2004-2005) sur les conceptions et prises de position de jeunes à propos du fleuve Saint-Laurent s'avèrent très peu nombreuses, voire inexistantes. Or, ce fleuve joue un rôle important dans différents aspects de la culture québécoise et son développement soulève plusieurs défis et enjeux.

### **3 Cadre théorique : le concept de rapports aux savoirs et ses dimensions épistémique, identitaire et sociale**

Au début des années 1990, une théorie sociologique du « rapport au savoir » s'est structurée en France dans

---

<sup>40</sup> Dans cette recherche, le paysage est considéré comme un élément parmi d'autres d'un territoire donné. Ainsi, nous nous intéressons au fleuve Saint-Laurent comme un paysage marquant le territoire que les jeunes interrogés habitent.

le cadre des travaux menés par Bernard Charlot et ses collaborateurs sur la réussite scolaire de jeunes issus de milieux défavorisés. Ces derniers visaient alors une lecture « positive » de l'histoire personnelle et scolaire des élèves (Charlot, Bautier & Rochex, 1992). Pour ces auteurs, le rapport au savoir n'est pas seulement un rapport à un savoir-objet, mais plus généralement un rapport au monde.

Dans les années 2000, des chercheurs en didactique des disciplines s'inspirent d'une telle conceptualisation et en viennent à élaborer une définition de la notion de « rapports aux savoirs », exprimée au pluriel, qui réfère à la relation de sens qu'entretient le sujet apprenant avec un objet de savoir, s'inscrivant dans un champ disciplinaire particulier. Cette définition tient compte de la spécificité des savoirs en présence (que ce soit le savoir scientifique, le savoir scolaire ou des objets de savoirs spécifiques), que ceux-ci soient liés à une discipline précise comme la physique, la biologie ou encore à un domaine tel que les sciences naturelles ou les sciences humaines et sociales (Caillot, 2014 ; Venturini & Capiello, 2009).

### 3.1 Dimensions épistémique, identitaire et sociale des rapports aux savoirs

Permettant d'étudier la relation de sens et de valeur qu'entretiennent des jeunes avec des objets de savoir liés ici à la thématique du fleuve Saint-Laurent, l'importance qu'ils y accordent, mais aussi leurs expériences, attitudes et intérêts à ces égards, le concept de rapports aux savoirs est employé dans cette recherche en tant que concept fédérateur au sein duquel sont intégrés d'autres concepts, dont l'agentivité écocitoyenne, permettant d'affiner l'étude des dimensions épistémique, identitaire et sociale.

Dans cette recherche, la **dimension épistémique** s'interroge quant aux rapports aux savoirs en tant qu'objet de connaissance et au sens que les élèves confèrent à ces savoirs. Plus précisément, elle permet d'identifier les apprentissages et les enjeux sociaux et écologiques liés au fleuve Saint-Laurent que les jeunes jugent significatifs et importants. L'étude de cette dimension permet de cerner pourquoi ces apprentissages et enjeux sont significatifs pour les répondants et en quoi ceux-ci peuvent leur être utiles. Les lieux des apprentissages mentionnés sont aussi étudiés<sup>41</sup>.

En lien avec la **dimension identitaire**, nous proposons d'étudier une sélection d'éléments qui nous paraissent pertinents par rapport à la population et l'objet d'étude<sup>42</sup> : *L'identité écologique* se construit principalement à travers les expériences personnelles en lien avec la nature et fait référence à un rapport à la nature à la fois cognitif et affectif de manière générale (Thomashow, 1995). *L'identité de lieu* renvoie aux représentations du monde physique qui les entoure et se construit notamment à travers l'attachement à un ou plusieurs lieux particuliers (Altman & Law, 1992 ; Naoufal, 2012 ; Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Ces deux aspects identitaires (écologique et de lieu) sont inextricablement liés.

Toujours en lien avec la dimension identitaire, nous proposons en outre d'avoir recours au concept d'*agentivité (agency)* que nous qualifierons d'*écocitoyenne*, puisque nous nous intéressons plus particulièrement à l'agentivité dans le domaine de l'environnement et du développement durable. Plus spécifiquement, nous faisons référence à Vongalis-Macrow (2013) par l'entremise d'une définition de l'agentivité qu'elle articule avec l'éducation à la soutenabilité. Cette dernière considère l'agentivité comme une négociation entre les désirs et les motifs de l'individu, d'une part, et le contexte qui peut libérer ou non ce désir, d'autre part. Nous retenons également la définition proposée par Hayward (2012), selon laquelle l'agentivité est surtout à considérer en tant que liberté et pouvoir d'agir de manière innovante selon ses propres buts et ses valeurs. À travers le terme d'*agentivité sociale (social agency)*, la chercheuse insiste de plus sur une conception politisée du pouvoir d'agir basée sur la coopération (allant au-delà de l'agentivité individuelle). Pour étudier l'agentivité, il semble en outre important de s'intéresser à la perception des sujets

---

<sup>41</sup> La dimension épistémique ne sera pas développée davantage dans cette contribution. Dans le présent texte, nous privilégions nous focaliser sur la présentation des résultats en lien avec la **dimension identitaire**, mais d'autres contributions s'attarderont ultérieurement à la dimension épistémique.

<sup>42</sup> D'autres aspects identitaires sont certainement pertinents, mais à cette étape de la recherche, nous avons choisi de retenir les aspects identitaires de l'écocitoyen-habitant d'un territoire précis.

quant à l'efficacité de leurs actions (Bandura, 2007). En effet, la croyance en sa propre efficacité peut également façonner la mesure pour les sujets de leur agentivité et la capacité de pouvoir influencer sa propre vie.

Enfin, la **dimension sociale** permet de prendre en compte l'appartenance sociale (position sociale) et l'histoire sociale (évolution du système scolaire, du modèle économique, ...) dans lesquelles opèrent les rapports aux savoirs. En ce sens, la dimension sociale « ne s'ajoute pas aux dimensions épistémique et identitaire : elle contribue à leur donner une forme particulière » (Charlot, 1997 p. 87).

## 4 Méthodologie : outil de recueil et d'analyse de données

Cette recherche s'est déroulée selon une méthodologie mixte quantitative et qualitative. Un questionnaire individuel a été administré à 334 élèves de 16-17 ans d'une école secondaire de la région du Bas-Saint-Laurent au Québec, Canada<sup>43</sup>. Les résultats présentés dans cette contribution renvoient essentiellement aux questions fermées et ouvertes en lien avec la **dimension identitaire**. En lien avec les aspects de leur *identité écologique* et de leur *identité de lieu* les jeunes sont invités à s'exprimer notamment sur leurs connaissances et leurs représentations sur les enjeux sociaux et écologiques du Saint-Laurent, leur expérience avec ce fleuve et l'importance qu'ils lui accordent ou non. En référence à l'agentivité écocitoyenne, les élèves sont interrogés sur leur engagement au regard de l'environnement de manière générale et en lien avec le fleuve Saint-Laurent, leur perception de l'efficacité de leur engagement et leur pouvoir agir en matière d'environnement en lien avec leurs buts et leurs valeurs. Enfin, une partie du questionnaire permet de cerner le profil sociodémographique des élèves, ce qui contribue à dégager la dimension *sociale*.

Les données quantitatives issues des questions fermées ont été soumises à un traitement statistique au moyen du logiciel *Modalisa*. Les données qualitatives issues des questions ouvertes ont fait l'objet d'une analyse thématique (Bardin, 1977). Cette technique permet d'effectuer une analyse à la fois qualitative (interprétative) et quantitative (ici, fréquentielle) des données qualitatives issues des questionnaires. D'abord, les données qualitatives de l'ensemble des questions ouvertes ont été classées de manière transversale selon les trois dimensions (épistémique, identitaire et sociale) du concept de rapports aux savoirs, tout en sachant que les frontières entre ces trois dimensions demeurent perméables. Pour chacune des dimensions, dont la dimension identitaire, plusieurs thèmes ont été définis et consignés dans une grille d'analyse. Certains thèmes sont issus du cadre théorique présenté précédemment, tandis que d'autres émergent de l'examen discursif du corpus (Miles, Huberman & Saldana, 2014). Ensuite, nous avons procédé à un comptage fréquentiel des questionnaires en lien avec chaque thème.

## 5 Principaux résultats

Dans ce qui suit, nous présentons les résultats issus de l'analyse statistique et thématique des réponses issues des questionnaires. D'abord, en référence à la dimension *sociale* du concept de rapports aux savoirs, nous décrivons le profil sociodémographique des jeunes interrogés. Suivront les résultats faisant référence à la dimension *identitaire* des jeunes, auxquels nous nous attarderons de manière toute particulière dans ce texte.

### 5.1 Qui sont les jeunes interrogés, d'où viennent-ils ?

Les jeunes ayant participé à notre recherche sont des élèves âgés de 16 à 17 ans et complètent la dernière

---

<sup>43</sup> La composition de l'échantillon sera décrite dans la section « Principaux résultats ».

année de scolarité obligatoire d'une école secondaire publique située dans une ville du Bas-Saint-Laurent (BSL). Cette région de l'Est-du-Québec longe l'estuaire maritime du Saint-Laurent, ayant une longueur de près 320 kilomètres et une largeur de près de 50 kilomètres. Avec en moyenne neuf habitants par kilomètre carré, il s'agit d'une région de faible densité de population. Une grande majorité des jeunes interrogés (87 %) vit dans la même ville ou municipalité depuis plus de cinq ans, 75 % depuis plus de 10 ans, et plus que la moitié (55 %) y vit depuis leur naissance. À la question si les jeunes peuvent voir le Saint-Laurent de leur maison, 146 élèves (44 %) ont répondu « oui », 144 (43 %) ont dit « non » et 44 (13 %) n'ont pas donné de réponse.

Au total, nous avons interrogé des élèves de 12 groupes de 5<sup>ème</sup> secondaire (soit l'ensemble de la promotion) évoluant dans des concentrations diverses : parcours régulier, Programme d'éducation intermédiaire (PEI) du Baccalauréat International (BI), arts-sports-études, anglais enrichi. Précisons enfin que 52 % des élèves interrogés sont des filles, 39 % des garçons, sachant que 9 % n'ont pas répondu à cette question.

## **5.2 Dimension identitaire : rapport à soi – élève et habitant-citoyen du territoire maritime jouxtant le Saint-Laurent**

### **5.2.1 Identité territoriale**

L'analyse des réponses en lien avec la dimension identitaire montre que 193 (58 %) des personnes interrogées accordent de l'importance au fleuve Saint-Laurent, 83 (25 %) élèves déclarent ne pas accorder de l'importance à ce fleuve et 58 (17 %) jeunes ne se prononcent pas à ce propos. La thématization des réponses permet de mettre en évidence plusieurs thèmes qui informent pourquoi ce cours d'eau est important pour ces jeunes. L'analyse thématique permet entre autres de cerner un lien affectif au fleuve Saint-Laurent chez certains élèves, comprenant notamment des émotions d'ordre esthétique. En première position et le plus souvent, les jeunes interrogés associent ce fleuve au réconfort, à la beauté, mais aussi à la tristesse, témoignant d'un *rapport affectif et esthétique* au Saint-Laurent. En deuxième position, on retient de l'analyse un rapport identitaire caractérisé par un sentiment d'appartenance et d'enracinement (appelé ici *rapport d'appartenance*) chez les jeunes de la région du Bas-Saint-Laurent de notre échantillon. Ensuite, en troisième et quatrième position, les élèves expriment un *rapport utilitaire* à ce fleuve. Ce dernier est alors considéré comme une ressource (énergétique, alimentaire, économique), mais aussi comme un lieu d'activités récréatives ou sportives. Finalement, chez certains élèves, le rapport au fleuve est caractérisé par la valeur patrimoniale ou symbolique de ce dernier (ici appelé un *rapport symbolique*). Dans le tableau 1 ci-dessous, les principaux thèmes sont explicités et illustrés par des extraits de réponses formulées par les élèves.

| Thèmes caractérisant le type de rapport au fleuve Saint-Laurent                           | Effectifs (N=334)   | Exemples de réponses d'élèves   |
|---|---|---|
| <b>Rapport affectif et esthétique</b>   | 45<br>(émotions esthétiques + 25<br>(émotions autres qu'esthétiques)) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Je pense qu'il [le fleuve Saint-Laurent] apporte de la beauté à notre ville. (e237)</li> <li>– (...) c'est triste de voir quelque chose de si beau être peu à peu détruit.</li> <li>– J'ai toujours vécu sur le bord du fleuve et j'ai énormément d'affection pour celui-ci. J'ai toujours aimé l'eau et le froid et l'odeur de l'iode. Pour moi, le fleuve est ce qu'il y a de plus reconfortant. (e232)</li> <li>– J'aime voir un étendu blanc l'hiver et entendre le son des vagues l'été. (e202)</li> <li>– Il [le Saint-Laurent] est magnifique. Je passe mes étés depuis toute petite à courir sur la plage, me baigner, m'amuser avec lui et grâce à lui. Je l'aime beaucoup et plusieurs souvenirs m'y rattachent. (e297)</li> </ul> |
| <b>Rapport d'appartenance</b>   | 38  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– C'est le fleuve que nous voyons depuis que nous grandissons (e289).</li> <li>– (...) c'est mon fleuve. Je veux que mes enfants voient le paysage de la place où j'ai grandi. (e206)</li> <li>– (...) c'est là où je suis née. Ça fait partie de moi. S'il arrive quelque chose au fleuve, ça me ferait quelque chose. (e207)</li> </ul>  |
| <b>Rapport utilitaire</b><br>(le fleuve Saint-Laurent comme lieu d'activités récréatives) | 34  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le Saint-Laurent me permet d'aller à la pêche (activité familiale), de faire du canot et du kayak. (e32)</li> </ul>  |
| <b>Rapport utilitaire</b><br>(le fleuve Saint-Laurent comme ressource)                    | 32  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– C'est une grande source d'eau qui nous permet de vivre. (e20)</li> <li>– Le Saint-Laurent nous permet d'avoir des produits de la mer frais. (e239)</li> <li>– Ce fleuve permet à certains gens d'avoir des emplois et également il est un peu comme notre moyen de ressources économiques, par exemple la pêche, ou bien il y a des gens qui viennent pour admirer notre fleuve et participer à de nombreuses activités. Également grâce à [un établissement de formation dans le domaine maritime] de nombreux étudiants viennent s'installer à Rimouski, ce qui fait une autre source de revenu. (e290)</li> </ul>   |
| <b>Rapport symbolique</b>   | 14  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour moi, il a de l'importance, il me rappelle des souvenirs lorsque j'allais m'y baigner plus jeune et, encore une fois, il nous représente. (e157)</li> <li>– Pour moi, c'est un emblème du Québec, d'autant plus que j'ai toujours grandi avec lui sous mes yeux. (e02)</li> <li>– Il fait partie de notre histoire, il a été très important pour le Québec. (e43)</li> </ul>   |

Tableau 1 : Thèmes émergeant de l'analyse thématique des réponses à la question : « Pourquoi le fleuve Saint-Laurent est important dans ta vie personnelle ? »

### 5.2.2 Agentivité écocitoyenne.

Les réponses à la question « Te considères-tu personnellement engagé dans un projet lié à l'environnement, que ce soit à l'école ou à l'extérieur de celle-ci ? En quoi consistent ce projet et ton engagement dans celui-ci ? » sont marquées par une forte absence d'engagement aux yeux des sujets interrogés. Dans les réponses restantes, on observe que l'engagement se manifeste de différentes manières (Figure 2).



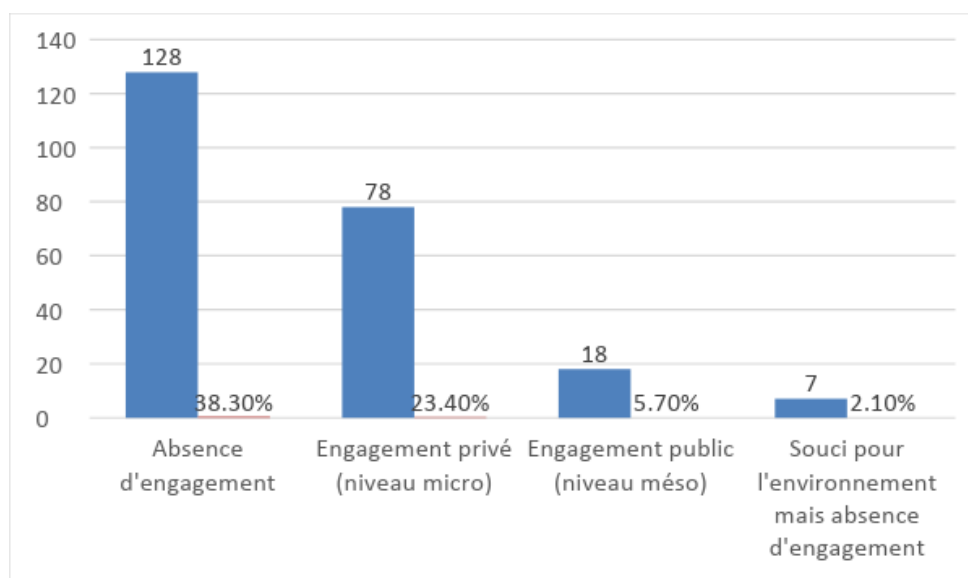


Figure 2 : Types d'engagement au regard des questions environnementales et de développement durable (N= 334)

Le plus souvent, les jeunes disent s'engager dans la sphère privée (trier des déchets, utiliser des transports publics, ne pas consommer de la viande, ...). Voici deux réponses qui illustrent l'engagement individuel dans la sphère privée au quotidien :

*Je n'ai pas de projet en lien avec le Saint-Laurent, mais j'essaie de limiter ma consommation d'eau potable pour ne pas gaspiller et j'essaie de limiter les déplacements. (e38)*

*Je me considère comme une personne quand même engagée pour l'environnement. Je fais attention à ce que j'achète et aussi je suis végétarienne.*

Plus rarement, les jeunes évoquent un engagement plus ou moins public, comme signer des pétitions, manifester, participer au comité d'environnement à l'école, comme en témoigne cet extrait :

*Je manque de temps, mais cela fait deux ans que je suis dans le gouvernement étudiant et que nous tentons d'installer le compostage [à l'école]. Lorsque je suis en accord avec une pétition (comme celle pour empêcher le dépôt de déchets dans le fleuve), je la signe. (e232)*

Notons également que certains élèves expriment leur souci pour l'environnement, sans toutefois se sentir engagés à cet égard.

Dans ce qui suit, sont présentés les résultats en lien avec la perception du pouvoir effectif. Alors que 26 (7,8 %) élèves pensent que leur engagement soit efficace et 24 (7,2 %) précisent que leur engagement soit efficace, car il permet la sensibilisation de l'entourage, 13 (3,9 %) élèves soulignent de manière explicite que leur engagement ne change rien. Notons également que 56 (16,8 %) jeunes expriment la nécessité d'un engagement collectif pour que l'engagement soit efficace, principalement en précisant que la somme de plusieurs gestes ou styles de vie individuels serait plus efficace qu'un seul geste. Les extraits suivants l'illustrent :

*Je pense que cela a un impact qui ne se voit presque pas, mais si on adoptait tous des styles de vie plus verts, cela pourrait faire la différence. (e38)*

*Je crois qu'un seul engagement ne permet pas de changer beaucoup de choses, il faudrait qu'un grand nombre de personnes s'engage pour voir un changement. (e39)*

Il convient de préciser que le type d'engagement ne présume pas la perception du pouvoir effectif. Ainsi,

certaines élèves considèrent que leur engagement privé n'a pas ou peu d'impact. D'autres expliquent que leur engagement personnel est important et a un impact au niveau global, comme le montre cet extrait :

*Je ne me considère comme une personne quand même engagée dans l'environnement. Je fais attention à ce que j'achète et aussi je suis végétarienne et j'essaie tranquillement d'être végétalienne, car je crois fortement que si tout le monde le faisait, il pourrait y avoir de l'espoir pour ralentir le réchauffement climatique, les déforestations seraient moins grandes, il y aurait assez de nourriture pour tout le monde et beaucoup plus. J'essaie du mieux que je peux de convaincre mon entourage. (e12)*

L'agentivité écocitoyenne de cet élève se situe dans la sphère privée, mais celle-ci va au-delà des habitudes routinières. Elle est caractérisée par des pratiques ordinaires qui ont du sens pour elle et des répercussions à un niveau plus global. Le boycott de la consommation de la viande est ici considéré comme un acte citoyen soucieux de bien-être et de justice.

Seulement 15 % des élèves soutiennent pouvoir agir en matière d'environnement et de DD comme ils le souhaitent, en lien avec leurs valeurs et leurs buts. Par ailleurs, 45 % des jeunes répondent négativement à cette question. Mentionnée par 77 (23 %) jeunes, la raison principale les empêchant d'agir comme ils le souhaitent consiste en un manque d'autorité, soit le manque de pouvoir des élèves face aux autres parties prenantes de notre société, comme le suggèrent la réponse suivante :

*Pas vraiment. Je trouve que le seul pouvoir des jeunes écoliers dans ce sujet est d'en apprendre plus sur le sujet ou de s'impliquer dans de petits comités ou projets. Les adultes ont plus de pouvoir et se font plus écouter. Donc, non, je n'ai pas la possibilité d'agir comme je le souhaite. Sinon, je n'ose pas. (e25)*

Parmi d'autres contraintes, sont mentionnées le manque de temps (N=26 ; 8 %) et le manque d'exemples d'engagement (N=23 ; 7 %). On note également le manque de connaissances sur les enjeux liés à l'environnement et au DD (N=14 ; 4%) et le manque d'intérêt pour ces questions (N=14 ; 4%). Certains élèves expriment de plus le manque d'autonomie étant donné qu'ils vivent chez leurs parents et qu'ils dépendent donc de leurs décisions (N=10 ; 3 %).

### 5.2.3 Liens entre le rapport identitaire au Saint-Laurent et l'agentivité écocitoyenne

En ce qui concerne le lien possible entre le rapport identitaire au Saint-Laurent et l'agentivité écocitoyenne, une analyse croisée (Tableau 2) montre que les jeunes interrogés qui considèrent ce fleuve comme important et qui déclarent être engagés face à l'environnement (que ce soit dans la sphère privée ou publique) représentent en tout 20 % (sur les 29 % au total qui se déclarent engagés), alors que les élèves qui ne considèrent le fleuve Saint-Laurent comme important et qui disent être engagés représente seulement 5 %. On remarque tout de même que 21 % des élèves ne se considèrent pas comme engagés alors qu'ils accordent de l'importance à ce territoire maritime.

| Importance accordée au fleuve et engagement                | Déclarent un engagement privé | Déclarent un engagement public | Ne se considèrent pas engagés |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Considèrent le fleuve Saint-Laurent comme important        | 57 (17 %)                     | 11 (3 %)                       | 69 (21 %)                     |
| Ne considèrent pas le fleuve Saint-Laurent comme important | 14 (4 %)                      | 3 (1 %)                        | 46 (14 %)                     |

Tableau 2 : L'analyse croisée des réponses à la question sur l'importance accordée au fleuve Saint-Laurent et l'engagement en lien avec les questions environnementales et de développement durable

De plus, l'analyse croisée met en lumière que les élèves qui considèrent le Saint-Laurent comme important expriment davantage la nécessité d'un engagement collectif comme condition d'efficacité (N=46 ; 14 %) que ceux qui ne considèrent pas ce fleuve comme important (N=7 ; 2 %). Enfin, l'analyse montre que ceux qui le considèrent comme important sont plus nombreux à avoir un sentiment de pouvoir agir selon leurs buts et leurs valeurs (N=38 ; 11 %), que ceux qui ne le considèrent pas comme important (N=8 ; 2 %). Ainsi, il semblerait qu'il existe des liens entre le rapport identitaire au fleuve Saint-Laurent et l'agentivité écocitoyenne de manière plus globale.

## **6 Discussion : quelques pistes pour un curriculum du développement durable du fleuve Saint-Laurent**

En référence à la dimension identitaire, nous avons identifié dans le cadre de cette recherche les relations des élèves au fleuve Saint-Laurent, puis des éléments contribuant à définir leur agentivité écocitoyenne, soit le type d'engagement, la perception de leur pouvoir de changer des choses ainsi que leur sentiment de s'engager selon ses buts et ses valeurs. L'analyse permet également de formuler l'hypothèse d'existence de relations entre le rapport identitaire au fleuve Saint-Laurent et l'agentivité écocitoyenne. Enfin, des éléments du contexte dans lequel les élèves évoluent ainsi que les résultats liés à leur profil sociodémographique ont permis de cerner la dimension sociale permettant de mieux comprendre et interpréter la dimension identitaire des rapports aux savoirs.

Cette recherche fournit ainsi des pistes intéressantes et possibles pour le développement d'un curriculum d'une EDD transformatrice/sociocritique ancré dans les territoires et basé sur le paysage, et plus précisément pour un curriculum de l'éducation au développement durable du fleuve Saint-Laurent, tout en établissant des liens avec les curricula scolaires actuels au Québec. Nous comprenons le curriculum ici comme une conception et une organisation des activités d'enseignement/apprentissage en tenant compte non seulement de l'apprentissage des contenus disciplinaires, mais également des dimensions identitaires (savoir-être, savoir-faire, voire un savoir-agir). Dans cette optique, il est par ailleurs possible de faire le lien avec la définition d'objectifs d'apprentissage visant la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) (UNESCO, 2017). Ces ODD donnent des indications pertinentes quant aux problématiques sociales et environnementales à adresser de manière prioritaire dans les milieux d'éducation formelle. Pour chacun de ces ODD, sont formulés des objectifs d'apprentissage reliés aux sphères cognitive (connaissances et compétences pour mieux comprendre les ODD), socio-émotionnelle (compétences sociales de l'élève pour promouvoir les ODD et capacité de réflexion) et comportementale (compétences liées à l'action). La caractérisation du rapport identitaire des élèves aux enjeux locaux – comme ceux liés au fleuve Saint-Laurent – permet en effet de donner des balises afin de soutenir le développement des compétences socio-émotionnelles et comportementales des jeunes en EDD. À la lumière des résultats obtenus, et dans le but de favoriser l'agentivité des jeunes citoyens face au développement durable du fleuve Saint-Laurent, il serait ainsi important de tenir compte de la dimension affective reliée à ce territoire et à ce paysage maritime, voire de susciter des émotions positives vis-à-vis ce dernier. En effet, nos résultats montrent d'une part l'existence d'un rapport *affectif* au fleuve Saint-Laurent pour une large part des élèves interrogés, et d'autre part certaines relations entre l'identité de lieu et l'engagement, la perception du pouvoir effectif ainsi que le sentiment de pouvoir agir dans le domaine de l'environnement et du DD. Un véritable curriculum du développement durable du Saint-Laurent pourrait en outre favoriser chez les jeunes un engagement *esthétique* tel que défini par Berleant (2013). Selon ce chercheur, l'engagement esthétique désigne un mode de connaissance, une participation active et créative dans le processus d'appréciation de son milieu et une façon d'inscrire l'environnement à l'intérieur de soi. L'esthétique apparaît dans ce cas-ci comme un repère du bien-être. S'appuyant sur les résultats de notre étude, la beauté de ce fleuve, par exemple, pourrait être considérée comme un argument majeur dans l'amélioration de son lieu de vie.

Outre la construction de connaissances autour des enjeux et d'une identité écologique et de lieu, un curriculum du DD du fleuve Saint-Laurent pourrait miser sur le développement de moyens d'agir collectivement de manière efficace. Plusieurs chercheurs ont constaté que l'engagement militant en faveur de l'environnement repose, certes, sur un rapport positif à la nature ainsi que sur la connaissance des problématiques environnementales (Chawla & Derr, 2012), mais aussi sur des expériences avec d'autres acteurs qui seraient porteuses par rapport aux buts définis préalablement par ces acteurs (Kempton & Holland, 2003). Les jeunes interrogés dans notre étude soulignent d'ailleurs la nécessité d'agir à plusieurs afin de pouvoir réellement changer les choses et soulignent leur manque d'autorité face aux politiciens, aux représentants d'entreprises et aux adultes. En ce sens, il serait pertinent de développer davantage l'agentivité sociale des jeunes pour reprendre le terme proposé par Hayward (2012). À titre d'exemple, cela pourrait se faire à travers des actions collectives entre des élèves et d'autres acteurs du territoire face à un enjeu lié au fleuve Saint-Laurent.

Pour finir, il nous semble important de souligner l'importance de soutenir les « pratiques ordinaires » en tant que modalité de participation citoyenne, lorsque celles-ci ont du sens pour les acteurs. Notre recherche montre à ce propos comment le boycott de la consommation de viande, une pratique ordinaire dans la sphère privée, peut être considérée comme un acte militant soucieux du bien commun et de justice sociale à l'échelle mondiale. Micheletti, Follesdal et Stolle (2003) montrent à ce sujet que les jeunes utilisant l'arme du non-achat délibéré de certains produits présentent un niveau d'engagement collectif supérieur à la moyenne et ne sont nullement déconnectés de la vie publique : ils se sont plutôt éloignés des institutions politiques.

Ce sont ici quelques propositions pour un curriculum de l'EDD du fleuve Saint-Laurent s'inscrivant dans une perspective transformatrice et sociocritique, qui prennent appui sur les dimensions, identitaires d'abord (particulièrement affectives) et ensuite sociales de l'expérience des jeunes, pour plus d'engagement critique et réflexif au regard des enjeux sociaux et écologiques associés au territoire dans lequel ils évoluent.

## 7 Conclusion et perspectives

Au-delà des résultats obtenus et de leur portée éducative, la présente étude a permis d'élaborer et d'opérationnaliser un cadre théorique original, articulé autour du concept de rapports aux savoirs et de ses trois dimensions (épistémique, identitaire et sociale), auquel sont rattachées les notions d'identité territoriale (identité de lieu et identité écologique) et d'agentivité écocitoyenne, qui s'avère pertinent dans le champ de l'EDD. De plus, l'analyse permet de formuler l'hypothèse d'un lien entre l'identité de lieu et l'agentivité écocitoyenne. Évidemment, cette recherche présente des limites. Ce texte ne présente également qu'une portion des résultats obtenus. À cet égard, nous souhaitons souligner que l'analyse horizontale n'est bien sûr pas suffisante pour cerner les portraits singuliers des jeunes qui sont plus nuancés que les résultats issus de l'analyse thématique. L'analyse des entretiens individuels que nous avons menés auprès d'un nombre restreint de jeunes citoyens devrait nous permettre de compléter les résultats présentés en ces lignes et d'explorer plus finement les relations entre les concepts choisis : rapports aux savoirs, identité (territoriale et de lieu) et agentivité écocitoyenne.

## Bibliographie

ALTMAN I., LOW S. M., (1992). « Place attachment : A conceptual inquiry », dans ALTMAN I. LOW et S. M. (Eds.), *Place attachment* (p. 1-12), New York et Londres : Plenum Press.

BADER B., THERRIAULT G. & MORIN É. (2017). « L'engagement écocitoyen, l'engagement scolaire et le rapport aux savoirs : renforcer la confiance des jeunes en leur capacité à changer les choses », In : Sauvé L., Orellana I., Villemagne C. et Bader B. (Dir.), *Éducation. Environnement. Écocitoyenneté. Repères contemporains* (p. 81-100), Québec : Presses de l'Université du Québec.

- BARDIN L., (1977). *L'analyse de contenu*, Paris : Presses Universitaires de France.
- BANDURA A., (2007). *Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles : De Boeck.
- BARTH M., MICHELSEN G., (2012). « Learning for change: an educational contribution to sustainability science ». *Sustainability Science*, 8, 103-119, 2012.
- BARTHES A., LANGE J.-M., (2017). « Researchers positions and construction of curricula of education for sustainable development in France », *Journal of Curriculum Studies*, 11(2), p. 96-112. doi : [10.3917/puf.zacca.2011.01](https://doi.org/10.3917/puf.zacca.2011.01)
- BEAUCHER C., (2004). *La nature du rapport au Savoir d'adolescents de cinquième secondaire au regard des aspirations ou projet professionnels*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, 2004.
- BERLEANT A., (2013). « What is aesthetic engagement? », *Contemporary aesthetics*, <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=684> , 2013.
- BERTHELOT M., (2012). *Perception environnementale et connaissance des marais de l'estuaire du Saint-Laurent chez les enfants d'âge scolaire*, Mémoire de maîtrise en géographie, Université Laval, 2012.
- BRANDT C.B., (2013). « Landscapes as contextes for Learning », In : Stevenson R.B., Brody M., Dillon J. & Wals A.E.J., (dir.), *International Handbook of Research on Environmental Education*, New York : Routledge, p. 275-283
- CAILLOT M., (2014). « Les rapports aux savoirs d'élèves et d'enseignants », In : BERNARD M.-C., SAVARD A., BEAUCHER C. (Eds.), *Le rapport aux savoirs : une clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques en classe* (p. 7-19), Québec : CRIRES [http://lel.crires.ulaval.ca/public/le\\_rapport\\_aux\\_savoirs.pdf](http://lel.crires.ulaval.ca/public/le_rapport_aux_savoirs.pdf)
- CHARLOT B., (1997). *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*, Paris : Anthropos.
- CHARLOT B., Bautier É., Rochex J.-Y., (1992). *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*, Paris : Armand Colin.
- CHAWLA L., DERR V., (2012). « The development of conservation behaviors in childhood and youth », In : CLAYTON S. D., (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (p. 527–555), New York : Oxford University Press.
- FIELDING K. S. & HEAD B. W., (2011). « Determinants of young Australians' environmental actions: the role of responsibility attributions, locus of control, knowledge and attitudes », *Environmental Education Research*, 18(2), p. 171-186.
- FOSTER J., (2011). « Sustainability and the learning virtues », *Journal of Curriculum Studies*, 43(3), p. 383-402. doi : [10.1080/00220272.2010.521260](https://doi.org/10.1080/00220272.2010.521260).
- GIRAULT Y., BARTHES A., (2016). « Postures épistémologiques et cadres théoriques des principaux courants de l'éducation aux territoires », *Éducation relative à l'Environnement : Regards - Recherches - Réflexions*, 13.
- GODMAIRE H., SAUVE L., (2005). « Une problématique d'éducation à la santé environnementale au Lac Saint-Pierre – Exploration de la dimension socioculturelle », *Éducation Relative à l'Environnement - Regards, Recherches, Réflexions*, 5, 15-32.
- HAYWARD B., (2012). *Children, Citizenship and Environment: Nurturing a Democratic Imagination in a Changing World*, Londres : Earthscan/Routledge.
- JICKLING B. & WALS A. E.J., (2008). « Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development », *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), p. 1-2.
- JICKLING B. & WALS A. E.J., (2013). « Probing Normative Research in Environmental Education. Ideas about Education and Ethics », In : Stevenson R.B., Brody M., Dillon J. & Wals A. E. J. (Eds.), *International Handbook of Research on Environmental Education*, (p. 74-86), New York : Routledge Publishers.

- KEMPTON W., HOLLAND D., (2003). « Identity and sustained environmental practice », In : CLAYTON S. et OPOTOW S. (Eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (p. 317-341), Cambridge, Massachusetts, États-Unis : The MIT Press.
- KOLSTO S. D., (2001). « Trust or not to trust, ...-pupils' ways of judging information encountered in a socio-scientific issue », *International Journal of Science Education*, 23, p. 877- 901.
- LACKSTROM K., STROUP L.J., (2009). « Using a local greenway to study the river environment and urban landscape ». *Journal of Geography*, 108, p. 78-89.
- LEGARDEZ A., SIMONNEAUX L., (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*, Dijon : Educagri Editions.
- MICHELETTI M., FOLLESDAL A., STOLLE D., (2003). *Politics, Products, and Markets*, New Brunswick : Transaction Publishers.
- MILES M. B., HUBERMAN M. A., SALDANA J., (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, Thousand Oaks, États-Unis : Sage Publications.
- MORRIS M., (2002). « Ecological consciousness and curriculum », *Journal of Curriculum Studies*, 34(5), p. 571-587. doi: 10.1080/00220270110108187.
- NAOUFAL N., (2012). *La contribution de l'éducation relative à l'environnement à la construction d'une dynamique de paix*, Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- PETTS J., (2007). « Learning about learning: Lessons from public engagement and deliberation on urban river restoration », *The geographical Journal*, 173(4), p. 300-311.
- PEYNE P. G., WATTCHOW, B., (2009). « Phenomenological deconstruction, slow pedagogy, and the corporeal turn in wild environmental/outdoor education », *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, p. 15-32.
- PROSHANSKY H. M., FABIAN A. K., KAMINOFF R., (1983). « Place-identity : Physical world socialization of the self. », *Journal of environmental psychology*, 3, p. 57-83.
- ROBOTOM I., HART P., (1993). *Research in Environmental Education: engaging the debate*, Geelong, Australie : Deakin University Press.
- ROYER C., GRANDPRE A., (2015). « L'environnement : quelle valeur pour les jeunes Québécois? » *Recherches sociographiques*, 56(2-3), 419-435.
- SADLER T. D., (2004). « Informal reasoning regarding socioscientific issues: a critical review of research ». *Journal of Research in Science Teaching*, 41, p. 513- 536.
- TERRIAULT G., JEZIORSKI A., BADER B., MORIN É., (2017). « Analyse croisée des rapports aux savoirs scientifiques d'élèves. et d'une enseignante du secondaire : convergences et divergences », In : TERRIAULT G., BAILLET D., CARNUS M.-F. et VINCENT V. (Eds.), *Rapport au(x) savoir(s) de l'enseignant et de l'apprenant : une énigmatique rencontre* (pp. 151-164), Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- THOMASHOW M., (1995). *Ecological identity: Becoming a reflective environmentalist*, Cambridge : The MIT Press.
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO), (2017). *A Decade of Progress on Education for Sustainable Development. Reflections from the UNESCO Chairs Programme*, UNESCO 2030, Paris, France, <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002523/252319e.pdf>
- VENTURINI P. & CAPIELLO P., (2009). « Comparaison des rapports aux savoirs de la physique et des SVT », *Revue française de pédagogie*, 166, p. 45-58.
- VONGALIS-MACROW A., (2013). « How the concept of agency aids in teaching about sustainability, *Educational research and reviews*, 8(18), p. 1642-1649.
- ZEYER A., & KELSEY E., (2013). « Environmental Education in a Cultural Context », In : Stevenson R.B., Brody M.,

Dillon J. & Wals A.E.J. (dir.), *International Handbook of Research on Environmental Education*, New York :  
Routledge, p. 206-212.