

# ÉDITORIAL

## Les rapports aux savoirs : une forme exploratoire des nouvelles postures éducatives



Notre rapport à la nature est lié aux connaissances que nous en avons, à notre histoire de vie, à notre formation et à notre champ d'expertise, à nos valeurs et à nos intérêts, à nos représentations du monde, aux contextes socio-économiques, et varie au fil du temps. Les enjeux que soulève la protection de la nature et son exploitation en tant que ressource

font donc émerger des tensions et des conflits entre les différents groupes d'acteurs concernés.

*Barbara Bader,*  
*Université Laval*  
*Angela Barthes,*  
et  
*Alain Legardez,*  
*Université*  
*d'Aix-Marseille*

Au sein de ces controverses et pour éclairer les enjeux que soulèvent les questions environnementales, des connaissances sont mobilisées pour documenter les différentes positions en présence et les prises de décision. Quelles soient disciplinaires, interdisciplinaires, qu'il s'agisse de connaissances scientifiques ou qu'elles proviennent de savoirs d'expérience, pratiques, ou de groupes de citoyens concernés qui s'autorisent à les structurer en situation, les connaissances en jeu en éducation relative à l'environnement et en éducation au développement durable méritent d'être définies, problématisées.

L'éducation relative à l'environnement, plus ancienne et qui est arrivée à un niveau d'institutionnalisation et de reconnaissance académique internationale (Stevenson, Brody, Dillon et Wals, 2013), et l'éducation au développement durable, plus jeune et qui rallie de nouveaux chercheurs et éducateurs, ne peuvent donc faire l'économie d'une éducation à la controverse environnementale, d'une

éducation à la complexité, d'une éducation écocitoyenne, qui soient toutes traversées de vigilance épistémologique, critique et éthique, et soucieuses des enseignement et des apprentissages à privilégier.

Et bien que l'on valorise une « pédagogie engagée » (voir le texte de Lucie Sauvé dans ce numéro) qui prendra différentes formes selon les chercheurs et les contextes nationaux et scolaires, il s'agit bien de définir les connaissances importantes et les manières de les mobiliser qui soient les plus pertinentes socialement de manière à pouvoir éclairer et accompagner la réflexion et l'action des élèves et des acteurs sociaux.

Poser la question de ces enjeux éducatifs en terme de rapports aux savoirs devrait donc permettre de problématiser ces éducation à l'environnement et éducation au développement durable sous l'angle des considérations épistémologique, identitaire et sociale qui les caractérisent, afin de définir les apprentissages à assurer, tout en tentant d'en garantir la pertinence scolaire, sociale et culturelle.

Or, selon la manière même de définir les finalités de l'école et en particulier d'une certaine éducation écocitoyenne, les visées et les pratiques éducatives de l'éducation relative à l'environnement et de l'éducation au développement durable sont déclinées de manière plus ou moins politisée, plus ou moins critique, plus ou moins en phase avec les prescriptions des programmes scolaires, prescriptions qui diffèrent selon les contextes nationaux.

Différentes distinctions traversent donc les propositions des chercheurs regroupés ici lorsqu'ils posent la question des rapports aux savoirs et des manières de les mobiliser en contexte scolaire ou hors de l'école. Certaines sont plus en phase avec un engagement réel dans l'action sociale, d'autres sont centrées davantage sur l'analyse des questions environnementales en contexte scolaire, mais sans privilégier une certaine forme d'activisme (Alsop et Bencze, 2010). Selon leur conception du rôle de l'école et d'une éducation citoyenne, les auteurs reprennent ainsi à leur compte, de manière plus ou moins marquée, ce souci de vigile épistémologique et critique qui devrait être au cœur de l'éducation relative à l'environnement et de l'éducation au développement durable, telles que définies par les principaux chercheurs du champ (Robottom et Hart, 1993; Sauvé, 2005; Sauvé, Berryman et Brunelle, 2007; Gough, 2013; Kyburz-Graber, 2013; Wals et Dillon, 2013).

La manière de transposer ces préoccupations en contexte scolaire diffère également selon les contextes nationaux. Des différences apparaissent entre les postures des chercheurs français et européens d'une part, et québécois ou canadiens, d'autre part. C'est la manière de concevoir l'engagement politique

de la pratique éducative qui est en jeu. On retrouve une certaine prudence à cet égard chez tous les chercheurs, et particulièrement dans le cadre d'une didactique des questions socialement vives environnementales, alors que l'engagement politique des chercheurs québécois s'inspire davantage du courant de la pédagogie critique plus marqué en Amérique du Nord.

Dans la manière même de définir les questions environnementales et de développement durable et une éducation qui les concerne, l'emphase peut donc être mise sur leurs dimensions politiques et idéologiques, dans un souci d'analyse critique et d'engagement écopédagogique. C'est le cas par exemple des propositions de Lucie Sauvé, Yves Giroux, Aurélie Zwang et Agnieszka Jeziorski, de Angela Barthes et Yves Alpe.

D'autres auteurs insistent plutôt sur la complexité et la dimension controversée des questions environnementales et sont intéressés à développer une disposition à l'engagement citoyen en contexte scolaire privilégiant des analyses multiréférentielles ou interdisciplinaires (Jean-Marc Lange, Barbara Bader, Geneviève Therriault, Isabelle Arseneau et Arnaud Diemer travaillent en ce sens).

La nécessité de former à la mise en œuvre de dialogues informés entre experts et citoyens et le renforcement des processus démocratiques de prise de décisions sur ces questions est revendiqué par tous, et en particulier en didactique des sciences et dans le cadre de la didactique des questions socialement vives environnementales pour certains, et de la didactique de questions liées au « développement durable » d'autre part (voir les textes de Barbara Bader, Isabelle Arseneau et Geneviève Therriault; d'Audrey Groleau et Chantal Pouliot; de Agnieszka Jeziorski et Alain Legardez; de Sylvain Doussot ou encore de Raymonde Moussavou et de Christophe Ndong Angoue).

L'ancrage en situation réelle, dans le lieu ou le territoire, traverse également plusieurs contributions et contribue à définir le sens et la pertinence des propositions d'enseignement et de formation (c'est le cas notamment des contributions de Michel Floro; de Hélène Godmaire, Maureen Reed et Marc-André Guertin; de Olivier Riffon, Nicole Huybens, Ian Segers et David Tremblay).

Les chercheurs en didactique des sciences s'inspirent pour leur part du courant de l'éducation aux sciences citoyennes et sont préoccupés de renouveler la conception courante des sciences, le rapport à l'expertise scientifique ou les savoirs qui sont privilégiés en enseignement des sciences, notamment dans des contextes post coloniaux afin de donner plus de place aux savoirs endogènes.

Tous maintiennent une exigence de rigueur, d'ouverture à l'autre, de réflexivité et de sens critique.

L'éducation relative à l'environnement et l'éducation au développement durable dont il est question ici se veulent donc critiques et engagées, traitent de questions socialement vives environnementales ou d'enjeux socioscientifiques et sociétaux. Elles sont ancrées dans des contextes pratiques, se veulent soucieuses d'une vigilance idéologique, épistémique et critique et reconnaissent la complexité et la multiréférentialité des enjeux environnementaux. On y privilégie des principes et des dispositifs de formation au croisement des savoirs et des expertises, pour des dialogues de savoirs experts et citoyens, et pour la mise en perspective des rapports aux savoirs scientifiques et à l'expertise scientifique. On propose des exemples de formation à l'enseignement orientés en fonction d'une lecture critique de l'éducation relative à l'environnement et de l'éducation au développement durable, pour une pédagogie engagée qui peut prendre différentes formes.

Plus spécifiquement, les contributions des différents auteurs de ce volume sont les suivantes.

Afin de privilégier une vigilance citoyenne quant à la gouvernance des questions environnementales, et en s'appuyant sur plusieurs exemples documentés de participation écocitoyenne, Lucie Sauvé présente des compétences d'ordre critique, d'ordre éthique et d'ordre politique à développer en éducation relative à l'environnement, tout en faisant appel à une pédagogie engagée. Pour chacune de ces grande catégorie de compétences, elle distingue des connaissances, des habiletés analytiques, d'argumentation et réflexives, des stratégies à maîtriser, des attitudes et des valeurs importantes et enfin, des « savoirs agir en contexte ».

Jean-Marc Lange défend l'importance d'éduquer à une disposition à l'engagement dans l'action. S'appuyant majoritairement sur des auteurs français, il s'intéresse à l'éducation au développement durable, prescription ministérielle française, et pose la question des savoirs enseignés. Soucieux de reconnaître « l'incomplétude intrinsèque » des didactiques disciplinaires, le danger « de naturalisation des questions de société ou celui du risque technocratique, et d'être attentif à la part d'idéologie que les disciplines transmettent potentiellement », il privilégie une implication éducative dans l'action préparée grâce à des « investigations multiréférentielles d'enjeux ». Cette investigation multiréférentielle (qui a des airs de famille avec celle de l'îlot de rationalité à la Gérard Fourez), préparerait l'entrée dans l'action en privilégiant la construction d'une « opinion raisonnée » (Lange et Victor, 2006) sur la question investiguée et d'une « intention » d'action. On défend ici ce qui serait une « *didactique des contenus orientés vers l'action* » qui mettrait

« en son cœur la volonté d'apprendre le sens du collectif par la pratique sociale ». Elle impliquerait « l'apprentissage du délibératif, du compromis, de la décision au nom de l'intérêt général, mais aussi la découverte des contraintes, des divergences d'intérêts, des conflits de pouvoir. Elle se différencie ainsi nettement du projet coutumier de l'école républicaine ».

Tout en illustrant que l'éducation au développement durable est interprétée de manières très différentes selon les contextes nationaux européens et qu'elle s'est construite « selon une mosaïque diversifiée de pratiques et de philosophies sous-jacentes, propres aux pays d'origine et à des contextes d'émergence particuliers », Yves Girault, Aurélie Zwang et Angela Barthes insistent sur l'importance d'une vigilance épistémologique et idéologique afin de cerner le sens de l'éducation au développement durable. Ils se penchent également sur des programmes d'éducation au développement durable français et précisent comment les finalités et les valeurs sous-jacentes orientent les savoirs à transmettre aux élèves : dans ces nouveaux programmes de formation, le référentiel anthropocentrique se serait affirmé et prendrait une orientation de plus en plus utilitariste. Corrélativement, des notions scientifiques descriptives et explicatives se seraient effacées.

Plusieurs auteurs questionnent plus spécifiquement la place des connaissances scientifiques et les rapports aux sciences et à l'expertise scientifique mis en jeu lorsque les questions environnementales et de développement durable se posent.

C'est le cas d'Angela Barthes, d'Aurélie Zwang et de Yves Alpe qui ont analysé des programmes de formation professionnelle et leurs modifications sur une décennie à la suite de l'injonction d'introduire l'éducation au développement durable dans les formations. Ils remarquent que la dominante développementaliste (durable) semble s'accompagner de savoirs scientifiques réduits voire absents. En contrepartie, les procédures d'opérationnalisation du développement durable (management de la société civile, nouvelle gouvernance), marquées par une éthique conversationniste (gestion des ressources), ainsi que l'approche comportementaliste (appels aux responsabilités individuelles et collectives et bons gestes associés) prennent une place de plus en plus importante. Elle propose alors d'ouvrir le débat sur le développement durable comme inducteur de nouvelles logiques sociétales en éducation et en formation, en approchant notamment la notion de curriculum caché.

### ***En formation à l'enseignement secondaire et primaire***

Barbara Bader, Isabelle Arseneau et Geneviève Therriault évaluent la portée d'une démarche d'enseignement interdisciplinaire sur la question des

changements climatiques qui a été menée auprès de six classes d'élèves de quatrième secondaire au Québec. Cette démarche propose une manière d'enrichir les conceptions des élèves concernant ce que signifie faire des sciences sur le climat et en ce qui a trait aux différentes dimensions et enjeux politiques, économiques, ou autres, soulevés par la question des changements climatiques. Les entretiens menés auprès d'une trentaine d'élèves illustrent que les élèves semblent avoir enrichi leur réflexion quant au travail des chercheurs et à la complexité de la question climatique tout en faisant confiance aux scientifiques pour leur proposer des solutions. La démarche éducative proposée a été appréciée par la grande majorité des élèves. Leurs manières de s'engager en tant que citoyens face aux changements climatiques se caractérisent par des actions relativement courantes de protection environnementale, sans que les élèves maîtrisent les connaissances qui leur permettraient de juger plus finement de la portée de ces actions.

Agnieszka Jeziorski et Alain Legardez précisent les représentations du développement durable et de l'éducation au développement durable de futurs enseignants français du secondaire. Alors que les directives ministérielles successives sur l'éducation au développement durable incitent à une démarche interdisciplinaire, cette entreprise se heurte à de nombreuses difficultés, notamment celle de la mise en relation des sciences humaines et sociales et des sciences de la nature. L'étude présentée se propose d'appréhender les spécificités disciplinaires du développement durable par la méthode d'analyse des représentations sociales et d'étudier les conséquences que ces représentations peuvent avoir sur la mise en œuvre de l'éducation au développement durable sous l'angle de l'enseignement des questions socialement vives. L'étude porte plus particulièrement sur les représentations sociales du développement durable de futurs enseignants de deux disciplines de l'enseignement secondaire français : les sciences de la vie et de la Terre et l'histoire-géographie. Elle montre des similitudes, notamment sur la prégnance de la dimension « environnement-ressource », mais aussi différentes manières d'envisager le développement durable selon l'ancrage disciplinaire, plus au moins propice à une éducation au développement durable critique, citoyenne et interdisciplinaire, telle qu'elle peut être envisagée par l'approche des questions socialement vives (Legardez et Simonneaux, 2011).

Audrey Groleau et Chantal Pouliot s'intéressent pour leur part aux rapports à la physique d'étudiantes québécoises qui se destinent à une formation universitaire à l'enseignement primaire. À la suite de l'analyse de bilans de savoirs et d'entretiens menés avec sept sujets, elles constatent que « leurs rapports à la physique et à son enseignement sont variés et peuvent notamment être liés au sentiment de compétence face aux notions à

enseigner ou à étudier ou à une expérience d'apprentissage positive ou négative des sciences ».

Par une lecture très fine d'une situation de problématisation du savoir en géographie Sylvain Doussot met en évidence la dualité savoir/action et montre que cela peut conduire, à l'école, à faire des savoirs disciplinaires de simples ressources à mobiliser pour résoudre des problèmes politiques tels que ceux du développement durable, contre l'histoire même de l'autonomisation du savoir scientifique. C'est cette évidence qui est questionnée à partir du travail d'étudiants en formation d'enseignant, qui donne à voir le travail critique sur les faits et les idées qu'ils doivent accomplir pour concilier l'objectif d'apprentissage de savoirs géographiques et de compétences civiques et sociales. La figure de l'expert favorise cette enquête en distinguant l'expert qui dit le vrai, de l'expert qui organise la rencontre entre savoir d'expérience et savoir scientifique.

Au Gabon et considérant la revalorisation pratique et épistémologique des savoirs endogènes ou locaux préconisée en éducation relative à l'environnement et en éducation au développement durable, alors qu'une telle promotion ne semble pas influencer l'enseignement des sciences pour le moment puisque le curriculum hérité de la colonisation fait l'impasse sur ces derniers, Raymonde Moussavou précise les conditions qui seraient à privilégier selon des enseignants de Sciences de la Vie et de la Terre du secondaire pour introduire des savoirs endogènes dans le programme de Sciences de la Vie et de la Terre du secondaire.

Toujours au Gabon, Christophe Ndong Angoue étudie le rapport à l'expertise scientifique et la conception des sciences d'enseignants de sciences du secondaire lorsqu'ils ont à commenter la situation polémique des conséquences pour l'environnement et pour la santé publique de l'exploitation de l'uranium. Il illustre comment leur posture épistémologique oriente leur conception de l'expertise scientifique et que celle-ci est modulée différemment selon la position de l'expert et le groupe d'intérêt auquel il est rattaché.

### ***En réfléchissant de manière toute particulière à l'ancrage territorial des représentations et des pratiques***

Michel Floro présente la façon dont des enseignants de tous niveaux se positionnent face à la question du développement durable. Comprendre cette posture participe à l'intelligibilité des processus d'éducation. Le problème posé dans le contexte des questions socialement vives, est analysé dans la perspective d'une approche territorialisée. Les résultats montrent

premièrement que le territoire à une influence sur un grand nombre de points de vue sur le développement durable et oriente des types d'actions éducatives; deuxièmement qu'il est révélateur des difficultés à penser de façon distincte développement durable et environnement.

Hélène Godmaire, Maureen Reed et Marc-André Guertin présentent un projet de recherche mené par l'Université de Saskatchewan et l'Association canadienne des réserves de biosphère, permettant d'identifier, de partager et d'évaluer les bonnes pratiques de gouvernance et de réseautage. Après dix-huit mois, il semble que les acteurs concernés des 15 réserves de biosphère du Canada se sont initiés à l'analyse critique, ont renforcé leur réseau et installé une recherche participative. Les résultats indiquent que l'identification et l'évaluation de bonnes pratiques permettent de mettre en évidence la richesse, la pertinence et le caractère innovateur des réalisations des réserves de biosphère depuis leur création.

Olivier Riffon, Ian Segers, David Tremblay et Nicole Huybens présentent le Diplôme d'études supérieures spécialisées en éco-conseil et les principes d'apprentissage transdisciplinaire ancrés dans le paradigme de la pensée complexe sur lesquels il s'appuie. Confrontés à des savoirs multiples, il est attendu que les perceptions des étudiants évoluent, leur permettant d'élargir leurs représentations de départ pour concevoir les problématiques socio-environnementales dans une plus grande complexité. Dans le cadre d'une recherche exploratoire, ils illustrent comment les étudiants et les diplômés intègrent et articulent, dans la durée, l'ensemble des savoirs qu'ils mobilisent en changeant de contexte, de la formation à la pratique professionnelle. De cette recherche exploratoire émergent plusieurs hypothèses et pistes méthodologiques à approfondir quant à l'évolution des représentations des étudiants dans le cadre d'une formation transdisciplinaire.

Et finalement, dans la foulée de l'éducation relative aux valeurs environnementales et cherchant à développer chez les élèves, une certaine compétence éthique leur permettant de choisir les valeurs appropriées face à une problématique socio-environnementale pour fonder leur agir, Carine Rousseau propose une grille de lecture des postures éthiques d'élèves de la fin du primaire sur les questions environnementales.

Somme toute, les questions environnementales interrogent les rapports aux savoirs, en particulier les rapports aux savoirs scientifiques. Elles traversent l'espace public et mobilisent des acteurs de sphères professionnelles différentes qui ne partagent pas forcément les mêmes cadres de référence, les mêmes intérêts, ni les mêmes valeurs. Ces questions nécessitent donc, - pour être traitées de manière intéressante en contexte scolaire, universitaire,



parascolaire ou de formation continue –, de croiser différents champs d'expertise, des connaissances provenant de disciplines différentes, des savoirs experts mais aussi des savoirs citoyens afin d'en arriver à des problématisations et à des prises de décision qui tiennent compte des enjeux écologiques, sociaux, politiques, culturels, éthiques ou économiques qui sont en jeu.

L'éducation relative à l'environnement et l'éducation au développement durable misent donc sur une invitation à l'interdisciplinarité, sur des mises en dialogues et en débats des connaissances et des arguments, vers des prises de décisions et des actions réfléchies, ancrées dans des situations réelles, des territoires précis. Il s'agit de renforcer l'analyse critique et l'engagement des élèves et des publics concernés, et de privilégier une éducation écocitoyenne pouvant aller jusqu'à une lecture critique des idéologies et des normes sociales. Éduquer à l'environnement ou au développement durable rime donc ici avec le souci d'engager les apprenants dans des situations réelles, de manière réflexive et critique.

Ce numéro de la revue regroupe ainsi des contributions d'auteurs qui se mobilisent en particulier sur la question des connaissances et des apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires que l'école doit porter pour un engagement scolaire et citoyen bien informé. La question des apprentissages et des rapports aux savoirs est donc centrale. ❁

### Références

- Alsop, S. et Bencze, J.L. (2010). Introduction to the special Issue on Activism: SMT Education in the Claws of the Hegemon. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 177-196.
- Kyburz-Graber, R. (2013). Socioecological Approaches to Environmental Education and Research: A Paradigmatic Response to Behavioral Change Orientations. Dans Stevenson, R.B., Brody, M., Dillon, J., Wals, A.E.J. (dirs.). *International Handbook of Environmental Education Research*. New York : Routledge, 2013.
- Gough, A. (2013). The emergence of environmental education research : A "history" of the field. Dans Stevenson, R.B., Brody, M., Dillon, J., Wals, A.E.J. (dirs.). *International Handbook of Environmental Education Research*. New York : Routledge, 2013.
- Legardez, A. et Simonneaux, L. (dir.) (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Dijon : Educagri.
- Robottom, I. et Hart, P. (1993). *Research in Environmental Education: Engaging the Debate*. Geelong, Victoria, Australia: Deakin University Press.
- Sauvé, L. (2005). Currents in environmental education - Mapping a complex and evolving pedagogical field. *The Canadian Journal of Environmental Education*, 10, 11-37.
- Sauvé, L., T. Berryman, et R. Brunelle (2007). « Three Decades of International Guidelines for Environment-Related Education : A Critical Hermeneutic of the United Nations Discourse. *The Canadian Journal of Environmental Education*, 12, 33-54.

- Stevenson, R.B., Brody, M., Dillon, J., et Wals, A.E.J. (dirs.) (2013). *International Handbook of Environmental Education Research*. New York : Routledge.
- Wals, A. E. J. et Dillon, J. (2013). Conventional and Emerging Learning Theories: Implications and Choices for Educational Researchers with a Planetary Consciousness. Dans Stevenson, R.B., Brody, M., Dillon, J., Wals, A.E.J. (dirs.). *International Handbook of Environmental Education Research*. New York : Routledge, 2013.