

# ANNA STETSENKO

## Apprendre en transformant son environnement !



Anna Stetsenko est professeure à la City University de New York

### Sommaire

- p.2
**Une donnée incontournable: le contexte social**
- p.3
**Le savoir, fruit d'un travail collaboratif**
- p.4
**Apprendre en transformant son environnement... Et vice-versa!**
- p.5
**La transmission des savoirs et la participation**
- p.5
**Perspective transformatrice et lutte contre les inégalités scolaires**
- p.6
**La recherche activiste ou transformatrice**
- p.8
**Travaux de chercheuses québécoises qui lui font écho**

Dans un monde de plus en plus globalisé et diversifié, n'est-il pas indispensable de poser la question du rôle de l'enseignant-e et de l'école dans la construction d'une société plus juste et inclusive?

Ce dossier, proposé à des fins de préparation à la rencontre du 30 août avec Anna Stetsenko, présente d'abord sa conception du développement et de l'apprentissage et, ensuite, le travail de chercheuses du CRIRES qui fait écho à celle-ci. Sa vocation est d'accompagner les acteurs de l'éducation dans une démarche de réflexion quant au rôle de l'école et de l'enseignant-e afin de favoriser une meilleure inclusion, cela dans une perspective de réussite scolaire et sociale. Il est plus précisément proposé de réfléchir à la question de la participation de l'élève à la transformation de son environnement social comme vecteur de son apprentissage.

La proposition de Stetsenko permettra principalement d'aborder le rôle pouvant être joué par les enseignant-e-s et l'école afin de favoriser une meilleure participation et une meilleure inclusion, cela en tenant compte des contraintes organisationnelles concrètes du travail enseignant ainsi que du secteur de l'éducation.

Groupe/classe

École

École-famille-  
communauté

Gouverne

## Introduction

Professeure à la City University de New York et auteure de nombreux ouvrages et articles, dont l'important *The Transformative Mind*, Anna Stetsenko soumet une conception de l'apprentissage, de la pédagogie ainsi que du rôle de la recherche qui s'inscrit dans la voie initialement tracée par Vygotsky.

Au cœur de celle-ci, on retrouve ces idées maitresses : le développement et l'apprentissage chez l'être humain se fondent sur une transformation active de leur environnement matériel et social. Ainsi, **l'enseignement** peut lui-même être conçu comme un progrès social orienté vers un monde plus juste, équitable et ouvert à la diversité des croyances, des idées ou des modes de vie.

**Dans un monde de plus en plus globalisé et diversifié, n'est-il pas indispensable de poser la question du rôle de l'enseignant-e et de l'école dans la construction d'une société plus juste et inclusive?**

Posée ainsi, l'approche sociale de Stetsenko constitue une invitation à élargir notre manière d'envisager le rôle de l'enseignant-e et de l'école vis-à-vis la communauté. Elle se veut aussi une méthode pour parvenir à réduire les inégalités reliées aux diverses appartenances scolaires et sociales dans un contexte de mondialisation. Enfin, elle propose également une posture inédite pour les chercheur-e-s en éducation, celles-ci et ceux-ci étant conviés à jouer un

rôle actif dans la transformation de l'institution scolaire qu'est l'école. Nous y reviendrons.

## Une donnée fondamentale: le contexte social

La conception de Stetsenko repose sur une relecture attentive des travaux de Vygotsky en prenant en compte la dimension sociale et politique de sa démarche.

De fait, ce chercheur russe du début du XX<sup>e</sup> siècle et ses plus proches collègues ont jeté les fondements d'une théorie inédite de l'apprentissage humain, soit la théorie de l'activité, laquelle octroie une importance essentielle à la dimension socioculturelle de la transmission des savoirs.

Stetsenko nous rappelle que ces chercheur-e-s s'inscrivaient dans un contexte sociopolitique précis, soit celui de la construction d'une société socialiste (URSS) dont la finalité idéologique était ultimement d'abolir les classes sociales découlant de la possession des richesses matérielles. Enraciné dans ce contexte bien spécifique, l'agenda de recherche de Vygotsky avait pour objectif d'étudier l'apprentissage et l'enseignement à partir d'une conception plus collectiviste qu'individualiste, et en axant la recherche sur la dimension collaborative des comportements humains.

Pour Stetsenko, il est impossible de séparer les découvertes de l'équipe de Vygotsky de ce cadre social précis qui orientait leurs recherches de même que leurs méthodes. En fait, elle conçoit difficilement l'idée qu'une recherche scientifique puisse être totalement affranchie de tout dogme, de toute valeur ou considération idéologique propre à un environnement ou une époque donnée.

**Peut-on vraiment penser que la recherche et l'enseignement soient complètement indépendants des valeurs, dogmes ou idéologies de son milieu ou de son époque?**

C'est donc en s'appuyant à la fois sur les recherches menées par Vygotsky et son équipe, mais également sur les buts que ceux-ci poursuivaient en rapport avec les orientations de leur société (parfois aussi en contradiction avec elle) que Stetsenko en est venue à proposer une nouvelle conception de l'apprentissage, du rôle de l'école ainsi que de celui des chercheur-e-s.

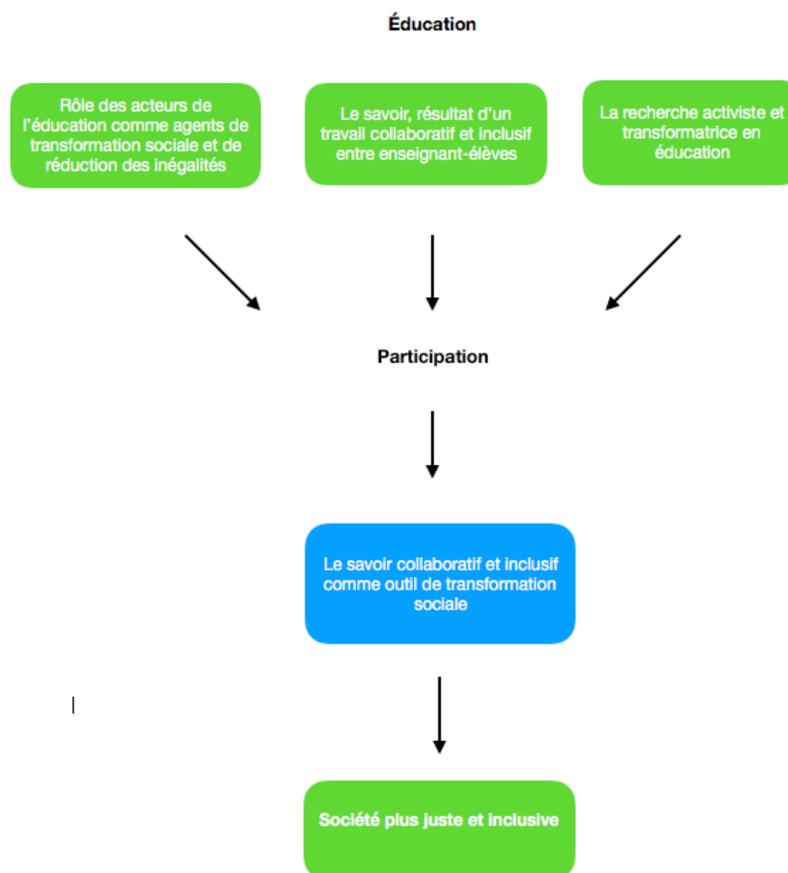
### **Le savoir : le fruit d'un travail collaboratif**

Résumons : pour Stetsenko, qui prend en partie appui sur Vygotsky, le savoir n'est pas indépendant du contexte duquel il émane; il est socialement situé. C'est dire qu'il est conçu comme : (1) le produit d'un travail collaboratif de transformation de l'environnement physique ou social, à l'instar d'un bâtiment (un établissement scolaire) ou d'une institution (l'école québécoise contemporaine); (2) le résultat de la coproduction

d'outils matériels (documents) ou symboliques (une formule mathématique ou des concepts).

Ainsi, pour elle, toute forme de connaissance, ou de théorie, a une conséquence pratique et directe sur le monde. **Bref, le savoir s'incarne dans la réalité et transforme celle-ci.** Il en va ainsi des théories scientifiques qui prétendent ne rien changer dans le monde, du fait qu'elles contribuent néanmoins à celui-ci en préservant le *statu quo* ou encore en freinant les changements pouvant l'améliorer. En ce sens, **tout savoir a une dimension idéologique qui reflète les valeurs ou l'agenda sociopolitique de ceux qui le construisent et le professent.** Il ne s'agit pas ici de remettre en question la valeur du savoir et des connaissances, ni de son utilisation, mais tout simplement d'admettre que ceux-ci n'émergent pas de nulle part et qu'il existe toujours un contexte historique et social permettant de comprendre d'où ils viennent et quelles sont les finalités qu'ils poursuivent.

**Si l'on accepte le postulat que le savoir est une construction sociale et qu'il reflète toujours au moins partiellement les valeurs de celles ou de ceux qui le produisent, quelles sont les conséquences sur notre manière de concevoir le rôle de l'école ainsi que celui des enseignant-e-s relativement à la transmission de connaissances nécessairement teintées par des valeurs ou des croyances?**



## Apprendre en transformant son environnement... Et vice-versa!

Si, de prime abord, la conception de Stetsenko concernant la dimension intrinsèquement transformatrice de l'apprentissage ou la dimension idéologique du savoir peut apparaître subversives, sinon radicales, il ne faut pas perdre de vue que cette chercheuse vise d'abord à réduire les inégalités scolaires et qu'en dépit de nos propres positionnements face à ces questions, c'est dans cet esprit que nous considérons les propositions qu'elle soumet.

À son sens, affirmer que les personnes apprennent à se connaître ainsi qu'à connaître le monde qu'elles habitent à travers un travail collaboratif de transformation de celui-ci nous permet en retour de considérer la culture comme n'étant ni tout à fait à l'extérieur ni tout à fait à l'intérieur des individus. Cela propose plutôt de voir la culture comme une plus-value (*quality*) par rapport à la vie humaine et comprendre qu'elle est perpétuellement déconstruite et reconstruite à travers les efforts des individus et des communautés pour s'engager afin d'agir dans le monde ou, plutôt, dans leur monde!

Partant de là, le rôle de l'éducation ne devrait jamais se résumer à la stricte acquisition de connaissances en soi et pour soi, mais devrait plutôt se concevoir comme un projet actif visant à construire l'identité des élèves et donc pour eux, de découvrir leur manière spécifique de contribuer aux pratiques socioculturelles de leur groupe.

## La transmission des savoirs et la participation

Une découverte issue des recherches menées par les successeurs de Vygotsky sur la médiation culturelle, citée abondamment par Stetsenko dans ses travaux, est que les savoirs ne doivent pas être transmis comme de simples outils qui émergent et prennent ensuite sens dans le cadre de certaines pratiques, mais qu'ils doivent être plutôt présentés comme constituant une « activité » en soi, et, ultimement, comme un tremplin pour susciter de nouvelles actions à visée transformatrice. **En somme, les apprenant-e-s doivent pouvoir percevoir dès le départ que le fruit de leur apprentissage collectif va déboucher sur une contribution et qu'il pourra avoir une incidence sur leur réalité ou encore sur leur apprentissage ultérieur.** Ainsi, la théorie ne correspond plus à une manière de connaître et de comprendre distincte de la pratique, mais elle devient elle-même une forme pratique « en gestation » ou révélée, dont la capacité d'agir sur le monde s'avère redoutable. On devine que cette manière de voir les choses peut bouleverser la hiérarchie traditionnelle des savoirs scolaires.

Plus encore, une telle approche ouvre la porte à une synthèse des approches traditionnelles de l'enseignement centrées sur l'enseignant (*top down*) ou sur les enfants (*bottom up*) en encourageant la participation pleine et entière de ces derniers dans la construction des connaissances, et ce, en encourageant l'exploration collective des problèmes.

**Cependant, est-ce que ces manières de concevoir la transmission des savoirs sont conformes aux exigences actuelles quant à la réussite scolaire et éducative, tant au Québec que relativement aux évaluations internationales (PISA)?**

## Perspective transformatrice et lutte contre les inégalités scolaires

Du point de vue de la perspective transformatrice (*transformative stance*) de Stetsenko, les outils culturels doivent être révélés aux apprenants par l'éducation et cela, par le biais de la construction active de ceux-ci en imaginant leur application potentielle pour de futures pratiques. Ceci découle directement du postulat que ce sont les pratiques **transformatrices actives** qui encouragent le développement et l'apprentissage.

Stetsenko est d'avis que l'identité est intimement liée à un projet de vie qui fait sens. Partant de là, l'enseignement pourrait être organisé de manière à ce que les savoirs soient :

- 1) Présentés comme le fruit de pratiques sociales antérieures et

comme des outils sur lesquels elles s'appuient. Par exemple : le calcul et son incidence sur la vie économique actuelle;

- 2) Découverts, notamment en effectuant des travaux d'enquête collaboratifs en classe;
- 3) Employés en retour comme outils de transformation sociale en rapport avec la culture même des étudiant-e-s, de manière à les faire participer activement au développement de leur identité.

Or, considérant ce que nous avons évoqué plus haut, à savoir que les connaissances sont toujours socialement situées et aussi hiérarchisées, comment peut donc se positionner l'enseignant-e, considéré comme un-e agent-e de transformation sociale actif(ve) par Stetsenko, pour parvenir à cette fin, puisqu'il ou elle porte lui-ou elle-même une vision spécifique du monde?

Du point de vue de la perspective transformatrice, la connaissance ne peut effectivement pas être pensée séparément des croyances et des idéologies. Toutefois, c'est aussi à la lumière de celles-ci que la compréhension commune et l'apprentissage deviennent possibles. L'erreur ne serait pas d'enseigner en fonction de ses idéaux ou croyances. L'erreur consisterait plutôt à demander aux étudiant-e-s de partager ceux-ci.

Bref, l'erreur fondamentale serait de placer l'idéologie ou le programme de l'enseignant-e au niveau supérieur plutôt que d'engager celui-ci dans un authentique débat mettant au jour les différents points de vue présents dans

la classe en favorisant leur examen critique en communauté, cela tout en apprenant aux étudiant-e-s à négocier en groupe les points de convergence ou de conflit.

**On le devine : ce basculement de point de vue quant au rôle de l'activité de l'enseignant-e encouragera non seulement la participation de toutes et de tous dans la classe, mais, ultimement, elle favorisera une meilleure inclusion des élèves issus de diverses communautés culturelles ou appartenances sociales, constituant ainsi un formidable outil de lutte contre la reproduction de certains types d'inégalités scolaires.**

### **La recherche activiste ou transformatrice**

De la même manière que pour les enseignant-e-s, Stetsenko attribue à la recherche et aux chercheur-e-s un rôle d'agent-e-s de transformation sociale. Le modèle qu'elle propose invite les chercheur-e-s à s'engager dans l'action « théorique » en développant des modèles alternatifs aux modèles dominants, considérés trop individualistes ou sociétaux, et en recentrant leur travail d'analyse sur les interactions réciproques entre enseignant-e-s et étudiant-e-s ou entre acteurs et organisations scolaires. À ses yeux, une recherche collaborative « active » fondée sur *la cultural-historical activity theory* (CHAT) constitue une manière tout à fait légitime d'y parvenir, du fait que cette théorie octroie une large place au développement de l'apprentissage

résultant des interactions entre le groupe et les individus (ou les subjectivités, pour reprendre sa terminologie). Elle invite les chercheur-e-s à s'engager par le biais de recherches actives, voire activistes.

## Conclusion

Considérant tout cela, nous aimerions donc initier un échange avec Anna Stetsenko sur le rôle pouvant être joué par les enseignant-e-s et l'école afin de favoriser une meilleure participation et une meilleure inclusion, tout en tenant compte des contraintes organisationnelles concrètes du travail enseignant ainsi que du secteur de l'éducation. Aussi, nous souhaitons connaître son avis sur la recherche collaborative telle que menée actuellement par le réseau PÉRISCOPE. Quels sont les mérites et écueils de telles approches? Quel rôle peuvent jouer de telles recherches pour réduire les inégalités scolaires?

## Pour en savoir plus...

### Quelques publications d'Anna Stetsenko

L'ensemble des publications d'Anna Stetsenko est répertorié sur le site de la City University of New York soit <https://www.gc.cuny.edu/Page-Elements/Academics-Research-Centers-Initiatives/Doctoral-Programs/Psychology/Faculty-Bios/Anna-Stetsenko>

Quelques articles publiés:

Stetsenko, A. (2015). Theory for and as social practice of realizing the future: Implications from a transformative activist stance. Dans J. Martin, J. Sugarman, & K. Slaney (Eds.), *The wiley handbook of theoretical and philosophical psychology*. New York, NY: Wiley.

Stetsenko, A. (2014). Transformative activist stance for education: Inventing the future in moving beyond the status quo. In T. Corcoran (Ed.), *Psychology in Education: Critical Theory~Practice* (pp. 181-198). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

Stetsenko, A. (2012). Personhood: An activist project of historical becoming through collaborative pursuits of social transformation (invited paper for the Special Issue on Personhood, edited by Jack Martin and John Bickhart). *New Ideas in Psychology*, 30, 144-153.

# ANNE LESSARD



## L'organisation de la classe et acteurs communautaires pour favoriser l'engagement et la prévention du décrochage scolaire

**Anne Lessard est professeure titulaire au département d'études sur l'adaptation scolaire de l'Université de Sherbrooke. Elle s'intéresse à la prévention du décrochage scolaire et aux rôles que jouent les acteurs scolaires et non scolaires en ce sens, aux pratiques pédagogiques et leur lien avec l'engagement et la réussite des élèves ainsi qu'à la résilience. Elle est titulaire de la Chaire de recherche de Commission scolaire de la Région-de-Sherbrooke sur l'engagement, l'intégration et la réussite des élèves et elle est chercheure au CRIRES et membre du réseau PÉRISCOPE.**

Anne Lessard est professeure titulaire au département d'études sur l'adaptation scolaire de l'Université de Sherbrooke

**Dans le cadre québécois, Anne Lessard s'est intéressée au rôle de la gestion de la classe et au rôle des acteurs communautaires dans la prévention du décrochage scolaire. Dans le premier cas, avec une équipe de recherche, elle a documenté les interactions au secondaire de 45 enseignant-e-s et leurs élèves qui ont accepté d'être filmés en classe sur une base volontaire. Dans le second cas, elle a documenté et analysé avec ses collègues l'évolution d'un partenariat et d'un programme (Accès 5) novateurs combinant une approche communautaire et territoriale à un outil de dépistage permettant de cibler les élèves à risque de décrochage. Les résultats des recherches d'Anne Lessard seront proposés en écho aux propositions de Stetsenko sur le rôle des enseignant-e-s et de l'école afin de favoriser une meilleure participation et une meilleure inclusion des élèves.**

### L'organisation de la classe : un élément central pour favoriser l'engagement et la réussite

Au tournant de 2007, alertée par un taux de décrochage élevé, la Commission scolaire de la région de Sherbrooke (CSRS) s'est alliée avec l'Université de Sherbrooke afin d'étudier, puis de remédier à la situation. Par la suite, les travaux de Laurier Fortin et son équipe ont abouti à l'élaboration d'un modèle prédictif

du décrochage scolaire (Fortin, Marcotte, Diallo, Potvin et Royer, 2013) démontrant un lien de réciprocité entre les attitudes des enseignant-e-s envers les élèves et leur rendement scolaire (la réciprocité s'appuie sur le fait que plus le rendement d'un élève est en berne et plus les interactions dans la classe deviennent négatives). C'est d'ailleurs la prise en compte de ce lien qui a conduit à la création de la Chaire de recherche de la CRSC sur l'engagement, la persévérance et la réussite scolaire dont la chercheure et profes-

seure Anne Lessard est titulaire. Aussi, si l'on sait que l'enseignant-e a une incidence déterminante sur l'engagement et la réussite des élèves, la recherche nous apprend également que l'engagement de l'élève serait plus précisément fonction des trois domaines d'interactions : (1) le soutien émotionnel; (2) le soutien pédagogique et (3) l'organisation prévalant dans la classe (Pianta, Hamre et Mintz, 2012). Dans le cadre de ses travaux, Anne Lessard s'est plus spécifiquement intéressée au rôle de l'organisation de la classe sur l'atteinte de l'équilibre entre la gestion des comportements et les soutiens pédagogique et émotionnel offerts par l'enseignant, et ce, en s'appuyant sur la captation vidéo d'interactions entre enseignant-e-s et élèves en classe. De l'analyse des interactions en classe de 45 enseignant-e-s provenant de 9 disciplines différentes et de leurs élèves, il ressort que si l'organisation de la classe joue effectivement un rôle crucial en matière d'engagement et de réussite scolaire, une association peut être établie entre les périodes pendant lesquelles les enseignant-e-s emploieraient des pratiques de gestion inefficaces pour gérer les comportements et une difficulté manifeste à offrir un soutien adéquat aux élèves dans leur apprentissage. Conséquemment, si l'on souhaite favoriser l'engagement des élèves et donc leur réussite, tout en prévenant le décrochage scolaire, il importe d'établir un équilibre entre l'organisation de la classe et la pédagogie, et ce, en s'appuyant sur les bonnes pratiques pédagogiques dépassant la simple gestion du comportement des élèves.

### **Le rôle des acteurs du communautaire dans la prévention du décrochage scolaire**

Le programme Accès 5 a été construit autour d'un partenariat formel fédérant l'organisme communautaire Maison Jeunes-Est (MJE), la commission scolaire, l'école secondaire de la Montée et les Partenaires pour la réussite

éducative en Estrie (PRÉE). Il s'agit d'un programme novateur combinant une approche communautaire et territoriale à un outil de dépistage permettant de cibler les élèves à risque de décrochage, lesquels feront ensuite l'objet d'interventions préventives, systématiques et motivationnelles. Le soutien offert découle alors de 5 sphères d'intervention : (1) suivi psychosocial individuel; (2) soutien scolaire; (3) programmation parascolaire; (4) aide financière ou matérielle et (5) actions spécifiques ciblées. Le programme touche environ 175 jeunes et leur famille chaque année. Comme il s'agit aussi d'un programme pilote, une grande importance est octroyée à l'évaluation, ce qui est notamment rendu possible par une recherche évaluative menée par Anne Lessard, Sylvain Bourdon et Jean Gabin Ntebutse dans le cadre d'une Action concertée FROSC persévérance et réussite scolaire 2014-2017. De fait, cette recherche a permis de documenter l'évolution du partenariat, des interventions ainsi que des indicateurs de persévérance et de réussite des élèves tout au long de la mise en œuvre du programme et d'en soutenir le déploiement. Les analyses se fondent sur des données qualitatives obtenues auprès d'élèves appartenant aux quatre premières cohortes du programme (n=140) de huit intervenants pivots, de 5 gestionnaires et de bénévoles, en plus d'une analyse du dossier scolaire des élèves. Cette dernière révèle que si les rendements moyens des élèves en français, anglais ou mathématique étaient inférieurs de 10 à 14 points à ceux de l'ensemble des élèves de la commission scolaire pour la sixième année du primaire, l'écart se rétrécit dès le moment où ils débutent leur participation à Accès 5 en première secondaire et que la situation s'améliore d'autant plus en deuxième secondaire, de telle sorte que l'écart devient non-significatif en anglais et franchit le seuil de signification en français.

Les données recueillies ont notamment permis de documenter le rôle crucial joué par deux acteurs non-scolaires dans cet effet sur la persévérance scolaire : les intervenants pivots et bénévoles. D'une part, les intervenants pivots offrent à l'élève un accompagnement soutenu, à travers toutes les sphères de sa vie, au cours des 5 années du cheminement au secondaire. L'intervenant pivot devient le référent par excellence pour l'élève et sa famille. Présent à l'école sur l'heure du dîner ainsi que pour l'aide aux devoirs tout en faisant un suivi mensuel auprès de l'élève, il devient une importante source de motivation. Dans les entretiens, les élèves ont fait valoir l'accessibilité des intervenants pivots et la pertinence de leur intervention pour leur réussite. D'autre part, les bénévoles jouent également un rôle important du fait de leur présence soutenue à l'aide aux devoirs se

déroulant quotidiennement après les heures de classe. Ceux-ci proviennent d'horizons divers et bien qu'ils conviennent qu'il n'est pas toujours aisé de motiver ces élèves en situation de grande difficulté scolaire, chaque réussite leur apporte néanmoins beaucoup de satisfaction. Au final, Anne Lessard et ses collègues ont constaté qu'outre le financement, les enjeux liés à la transférabilité du programme Accès 5 reposent essentiellement sur deux éléments : la maturité du milieu et la stabilité des personnes ressources mettant le programme en place. Sur ce dernier point, on note que les partenaires ont exigé que les personnes souhaitant s'investir dans le programme prennent un engagement de 5 ans, lequel a été très largement respecté et qui a pu leur permettre de développer une vision commune à moyen-long terme.

## Pour en savoir plus...

### Quelques publications d'Anne Lessard

L'ensemble des publications d'Anne Lessard est répertorié sur le site de l'Université de Sherbrooke, soit <https://www.usherbrooke.ca/recherche/fr/expertus/?getSpecialist=390252&page=1>

Quelques articles publiés :

Leblanc, M., Lessard, A., Bourdon, S., & Ntebutse, J. G. (2016). Les bénéfiques des alliances éducatives : études de cas issus du programme « Accès 5 » visant l'accompagnement d'adolescents. *Pages romandes, Suisse*, 3, 18-19.

Lessard, A., Bourdon, S., & Ntebutse, J. G. (2016). Le programme Accès 5 : 5 sphères d'intervention d'acteurs non-scolaires visant le soutien à la réussite et la persévérance des élèves du secondaire. *Bulletin d'information de l'Observatoire Jeunes et Société*, 13(2), 2-3.

Poulin, C., & Lessard, A. (2016). Gérer la classe c'est plus que gérer les comportements : comment atteindre l'équilibre? *La Foucade*, 17(1), 14-16.

Lecocq, A., Fortin, L., & Lessard A. (2014). Caractéristiques individuelles, familiales et scolaires des élèves et leurs influences sur les probabilités de décrochage : analyses selon l'âge du décrochage. *Revue des sciences de l'éducation*, 40(1), 11-37.

# CHANTAL POULIOT

## La participation citoyenne et l'éducation aux sciences



**Chantal Pouliot est professeure titulaire au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage de l'Université Laval. Elle a pour principaux thèmes de recherche l'enseignement des sciences au collégial et la formation des enseignantes et des enseignants aux niveaux collégial, secondaire et primaire. Dans le contexte québécois, Chantal Pouliot s'est plus particulièrement intéressée à l'idée d'une éducation aux sciences dites « citoyennes » en abordant la participation des acteurs sociaux aux controverses sociotechniques.**

### L'idée d'une éducation aux sciences qui se veut « citoyenne »

Chantal Pouliot manifeste beaucoup d'intérêt aux expériences qui illustrent que les citoyennes et citoyens contribuent de manière significative à la gestion démocratique des prises de décisions collectives. Elle a publié un ouvrage documentant les efforts des citoyen-ne-s dans le cadre d'une controverse et une étude sur la façon dont des étudiants en sciences au niveau collégial décrivent les acteurs sociaux concernés par une controverse spécifique liée à la téléphonie cellulaire. Les résultats des recherches de Chantal Pouliot seront proposés en écho aux propositions d'Anna Stetsenko sur le rôle des enseignant-e-s et de l'école afin de favoriser le développement d'une meilleure participation citoyenne.

### Une participation citoyenne scientifiquement appuyée

La controverse de la poussière métallique est associée à des épisodes d'émission de contaminants sous forme de poussière résultant d'activités de transbordement menées au Port de Québec et qui impactaient l'arrondissement de La Cité-Limoilou. Chantal Pouliot, elle-même résidant dans le Vieux-Limoilou, a récemment publié l'ouvrage *Quand les citoyen.ne.s soulèvent la poussière*, après s'être penchée sur la controverse autour de la poussière métallique à Limoilou. Elle y documente de manière minutieuse les démarches citoyennes initiées dans le cadre de la première crise de la poussière, focalisant plus spécifiquement l'attention sur le développement d'une authentique expertise des citoyen-ne-s quant à cette problématique qui les touchaient directement. De fait, elle

montre comment les citoyens ont produit de nouvelles données, en plus de fournir une nouvelle analyse de données qui existaient déjà et obtenue par le biais de la Loi sur l'accès à l'information. À son sens, l'initiative citoyenne Vigilance Port de Québec montre bien qu'à l'occasion d'une controverse, les citoyen-ne-s peuvent devenir des interlocuteurs crédibles et remet ainsi en question le modèle théorique dominant voulant que ceux-ci soient incapables de rigueur, de comprendre les enjeux scientifiques complexes et de produire des savoirs sérieux.

### **Une éducation aux sciences favorisant la participation des acteurs sociaux**

Partant du fait que la manière selon laquelle les jeunes envisagent le cours et la gestion des controverses sociotechniques contemporaines et les rôles et capacités des différents acteurs sociaux concernés par ces controverses demeure à ce jour assez peu documentée, l'étude menée auprès des étudiant-e-s en sciences de niveau collégial visait, d'une part, à documenter la façon dont un groupe d'étudiant-e-s décrit les acteurs sociaux (citoyens, gouvernements, industrie scientifique) gravitant autour de la controverse de la téléphonie cellulaire et, d'autre part, à analyser le rapport de ces étudiant-e-s aux personnes qu'ils et elles estiment être des experts scientifiques. L'étude s'inscrivait dans le cadre d'un projet de recherche plus large sur une durée de trois ans et qui avait pour visée de permettre aux jeunes de se structurer comme des citoyens aptes à se prononcer sur les enjeux de controverses sociotechniques actuelles.

L'étude impliquait la participation de deux groupes-classes (subdivisés en équipes restreintes de trois personnes) d'un cours situé en fin de parcours d'études pré-universitaires en sciences au collégial qui

avait la particularité de comporter très peu d'enseignement magistral. Dans le cadre du cours, les étudiant-e-s, par groupes de trois, ont été invités à s'engager dans l'investigation d'une controverse sociotechnique et chacun des groupes était jumelé à un groupe d'un deuxième cégep impliqué dans l'étude. L'élucidation des enjeux de la controverse se déroulait dans des espaces de discussions virtuelles et était balisée par l'approche pédagogique dite des « îlots de rationalité ». Au terme du processus, les étudiant-e-s étaient amenés à dépouiller des textes spécialisés et populaires, à consulter divers intervenant-e-s et spécialistes, puis à effectuer une présentation publique devant un auditoire d'environ 200 personnes (parents, amis, collègues et enseignants). Par la suite, Chantal Pouliot a suivi pendant un semestre le parcours de deux groupes de trois étudiant-e-s de manière à poser un regard élargi sur l'étude et nourrir la réflexion sur l'intérêt d'élaborer des programmes de recherche et des dispositifs didactiques s'articulant sur la manière selon laquelle les jeunes envisagent le déroulement et la gestion des controverses sociotechniques, de même que la participation des divers acteurs sociaux aux affaires publiques techno-scientifiques.

**Problématiser les controverses socio-techniques dans les termes de la participation citoyenne aux débats et à la production des savoirs scientifiques constituerait une façon d'inviter les jeunes à amorcer la construction d'un point de vue en rupture avec le modèle dominant des interactions entre les citoyen-ne-s et les scientifiques.**

Les résultats de cette recherche montrent que s'ils accordent aux scientifiques, à l'industrie de la téléphonie et au gouvernement une grande part de la liberté d'action dont ils pourraient user et que s'ils ne manifestent pas

le désir de s'approprier la parole qu'ils accordent aux scientifiques et au gouvernement, leur discours témoigne en revanche du fait qu'ils sont loin d'être naïfs par rapport à certains rouages de la production de la science. Selon Chantal Pouliot, cela soulève la question de l'introduction dans les cours de sciences d'outils conceptuels permettant aux jeunes d'envisager des scénarios les présentant comme des interlocuteurs pertinents et des coproducteurs de savoirs légitimes.

En ce moment, Chantal Pouliot documente le déroulement d'autres controverses québécoises, entre autres, celle autour des émanations de composés organiques volatiles (COV) relâchées par une usine de peinture à Cap-Rouge (Québec). Elle assiste aux rencontres citoyennes mensuelles et aussi à des représentations en cour, ce qui lui permet d'analyser la construction de savoirs citoyens et leur utilisation dans le cadre de la gestion judiciaire des activités industrielles en milieu résidentiel.

## Pour en savoir plus...

### Publications de Chantal Pouliot

L'ensemble des publications de Chantal Pouliot est répertorié sur le site de l'Université Laval, soit [http://www.fse.ulaval.ca/cv/Chantal.Pouliot/publications/?no\\_categorie=287#contenu](http://www.fse.ulaval.ca/cv/Chantal.Pouliot/publications/?no_categorie=287#contenu)

Quelques articles publiés :

- Groleau, A., & Pouliot, C. (sous presse). Aborder les controverses scientifiques et technologiques en classe de sciences: convergences et divergences de quatre courants de recherche (pp. 55-72). Dans S. El Euch, A. Groleau, & G. Samson (Dir.), *Didactiques: bilans et perspectives*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Bencze, L., & Pouliot, C. (2017). Battle of the Bands: Toxic Dust, Active Citizenship and Science Education. Dans Larry Bencze (Ed.), *Science and technology education promoting wellbeing for individuals, societies and environments* (pp. 381-404). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Simonneaux, L., & Pouliot, C. (Éditrices invitées). (2017). Introduction: les questions socialement vives (QSV) ou socially acute questions (SAQ). *Sisyphus journal of Education*, 5(2).
- Pouliot, C. (2015). *Quand les citoyen.ne.s soulèvent la poussière*. Montréal: Carte blanche.
- Pouliot, C. (2014). Citizens as concerned but knowledge-poor watchdogs: attributions of legitimacy to social actors in the management of biotechnology issues. Dans J. L. Bencze & S. Alsop (Eds.), *Activist science & technology education* (pp. 511-530). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Pouliot, C., Bader B., & Therriault, G. (2010). The notion of the relationship to knowledge: A theoretical tool for research in science education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(3), 239-264.
- Pouliot, C. (2010). Post-secondary Students' Relationship to People They Consider to Be Scientific Experts. *Research in Science Education*. En ligne depuis janvier 2010.