

Recherche INNOVATIONS

DES SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES, DES ARTS
ET DES LETTRES QUI CHANGENT LE MONDE



POUR UN MEILLEUR
DIALOGUE ENTRE
LA RECHERCHE
ET LA SOCIÉTÉ

en ouverture

PERSÉVÉRER ET
RÉUSSIR SUR LES
BANCS D'ÉCOLE

la recherche en partenariat

DE BONS COUPS POUR LE QUÉBEC

des histoires d'innovation

SOMMAIRE

3 en ouverture

Pour un meilleur *dialogue* entre la recherche et la société

7 l'heure juste

Pour une démarche de recherche et de *création*

**9 la recherche en partenariat**

Persévérer et réussir sur les bancs d'*école*

19 les laboratoires de la recherche

Un foyer de recherche *unique* au Québec

**22 la recherche à l'agenda**

De la recherche et des innovations, dans leur grande *diversité*

30 les laboratoires de la recherche

La richesse des études *longitudinales* pour la société

**34 des histoires d'innovation**

De *bons coups* pour le Québec

41 un enjeu de la recherche

Un nouveau regard sur l'*internationalisation* de la recherche au Québec

Recherches INNOVATIONS

DES SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES, DES ARTS ET DES LETTRES QUI CHANGENT LE MONDE

MISSION

Publiée une fois l'an, la revue *Recherches Innovations* vise à promouvoir, auprès des décideurs, gestionnaires, intervenants, chercheurs et étudiants, la recherche et ses retombées dans les grands secteurs des sciences sociales et humaines, des arts et des lettres. Les thématiques qui y sont abordées renvoient aux préoccupations du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture, de même qu'à la recherche et la formation qu'il soutient dans ses 13 domaines.

À tirage limité, la revue *Recherches Innovations* vise à conjuguer qualité et budget modeste. La revue est aussi offerte en format PDF dans le site Web du Fonds.

**MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
DU FONDS QUÉBÉCOIS DE LA RECHERCHE SUR
LA SOCIÉTÉ ET LA CULTURE**

M. Jacques Babin, président-directeur général; Mme Johanne Archambault, directrice de la coordination et des affaires académiques au CSSS / Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke; Mme Marie-Andrée Beaudet, professeure au Département des littératures de l'Université Laval; Mme Raffaella Commodari, étudiante en droit à l'Université McGill; Mme Louise Gaudreau, professeure responsable au Département d'éducation et pédagogie de l'Université du Québec à Montréal; M. David Graham, doyen de la Faculté des arts et des sciences de l'Université Concordia; M. Bruno Jean, professeur au Département des sciences humaines de l'Université du Québec à Rimouski; Mme Berthe Lambert, professeure au Département des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Rimouski; Mme Mireille Mathieu, présidente-directrice générale du Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales; M. Alain Noël, vice-président du conseil et professeur au Département de science politique à l'Université de Montréal; Mme Monique Régimbald-Zeiber, professeure à l'École des arts visuels et médiatiques de l'Université du Québec à Montréal; Mme Marie Simard, professeure associée à l'École de service social de l'Université Laval; M. Jean-Noël Tremblay, chargé de cours à l'École nationale d'administration publique; Mme Josée St-Pierre, professeure au Département des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Trois-Rivières; Mme Geneviève Tanguay, sous-ministre adjointe à la recherche, à la science et à la technologie au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation.

DIRECTION

Fanny Magini et Benoit Sévigny

COLLABORATION INTERNE

Christine Axani, Fanny Magini, Denise Pérusse, Véronique Sauriol et Benoit Sévigny

COLLABORATION EXTERNE

Nathalie Dyke

CORRECTRICE

Christine Axani

CONCEPTION ET RÉALISATION GRAPHIQUE

Julye Maynard

IMPRESSION

Impresse inc.

SOURCES PHOTOGRAPHIQUES

Page 3 : Les photographes Kedl

Page 7 : Nicolas Reeves

Page 19 : CEETUM

Pages 30 et 31 : CRDH

Page 38, bas : CEAP

Page 41 : Yves Gingras

Autres photos : membres du personnel du Fonds et droits achetés à Shutterstock

ÉDITEUR
**Fonds québécois de la recherche sur
la société et la culture**

Direction des communications
500, boul. René-Lévesque Ouest
17^e étage, bureau 100
Montréal (Québec) H2Z 1W7

Téléphone : 514 864-1619

Télécopieur : 514 873-9382

Courriel : benoit.sevigny@fqrc.gouv.qc.ca

Site Web : www.fqrc.gouv.qc.ca

La reproduction des textes de *Recherches Innovations* est autorisée et même encouragée à condition que la source soit mentionnée. Le générique masculin n'est utilisé que dans le but d'alléger les textes.

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2008
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 978-2-550-52436-6

Jacques Babin
Président-directeur général



Pour un meilleur *dialogue* entre la recherche et la société

À la lumière de récentes enquêtes, il semblerait que science et progrès ne vont pas toujours de pair dans la conscience collective. C'est ce que suggère la sixième enquête nationale sur les attitudes des Français à l'égard de la science, menée en 2007, où 49 %¹ des répondants se disent en accord avec l'affirmation que « la science apporte à l'humanité autant de bien que de mal ». Cette même affirmation ralliait 56 % des personnes sondées en 1993, mais seulement 38 % en 1972. Même son de cloche à l'échelle européenne comme l'expriment les résultats de l'enquête *Eurobaromètre*², conduite en 2005 auprès d'un échantillon de la population de 25 pays européens, à savoir que la population vit un rapport ambivalent envers la science où des sentiments de crainte et de fascination cohabitent. Cette enquête nous apprend aussi que 50 % des interviewés désirent être impliqués dans les décisions concernant la recherche.

Au Québec, les résultats de l'enquête menée en 2002³ par le Conseil de la science et de la technologie sur la culture scientifique démontraient un intérêt certain de la part de la population envers la science. On observait aussi un sentiment ambivalent à l'égard du monde scientifique puisque trois répondants sur dix croient que la science apporte « autant de mal que de bien » voire « plus de mal que de bien »!

Pas étonnant qu'une part notable de la population veuille avoir son mot à dire en matière de recherche. Non pas que l'on devienne « anti-science », mais on devient peut-être plus critique envers ses orientations et ses applications. Si la question du rapprochement entre la science et la société ne date pas d'hier, elle semble se poser avec plus d'acuité en ce début du XXI^e siècle.

UNE POPULATION QUI VEUT SAVOIR

Ces quelques données ne sont pas étrangères au contexte d'une société de plus en plus axée sur le savoir où

l'intérêt et le questionnement de la population envers la science s'accroissent avec le nombre d'années passées sur les bancs d'école. Ces données font également référence aux préoccupations d'ordre éthique liées à la recherche qui sont plus présentes que jamais dans la société. Les progrès de la science sont appréciés dans la mesure où ils surviennent sur la base d'un équilibre entre le risque ou l'inconvénient encouru par le sujet humain ou la population visée par la recherche et les bienfaits que celle-ci

Les progrès de la science sont appréciés dans la mesure où ils surviennent sur la base d'un équilibre entre le risque ou l'inconvénient encouru par le sujet humain ou la population visée par la recherche et les bienfaits que celle-ci peut leur apporter.

peut leur apporter. Le vent de mobilisation sociale dont parle Michel Callon de l'École des mines de Paris, avec la multiplication, depuis une décennie ou deux, de groupes concernés⁴, illustre ces considérations éthiques. Ces groupes se constitueraient en réaction aux défaillances des marchés économiques qui, avec la « collaboration » de la science, produisent ce que le philosophe français appelle des « débordements », comme la pollution et les gaz à effet de serre.

D'autres facteurs peuvent nous aider à comprendre cette volonté de rapprocher la recherche et la société qui est à l'agenda des stratégies de soutien à la recherche et à l'innovation dans la plupart des pays. Un rapprochement entendu au sens d'un meilleur dialogue entre la communauté de la recherche et les autres groupes de la société... D'ailleurs, si le sixième programme-cadre

Jacques Lègaré, de l'Université de Montréal, fait part de ses résultats de recherche dans le cadre d'une activité de transfert de connaissances. En 2007, le Fonds a organisé huit activités de transfert de connaissances réunissant quelques dizaines de chercheurs et plus de 300 représentants des milieux de l'intervention.

européen parlait en termes de *science et société*, le septième⁵ parle plutôt de *science dans la société*, s'inscrivant de ce fait dans la foulée d'une réflexion menée depuis quelques années par des instances comme la Commission européenne sur la perspective d'une science plus à l'écoute des besoins de la société.

Cette mouvance s'observe également de ce côté-ci de l'Atlantique. La Politique québécoise de la science et de l'innovation⁶, lancée en 2001, traduisait une volonté semblable et ouvrait la voie au projet de type prospectif appelé Perspectives Science-Technologie-Société (STS) mené en 2004 par le Conseil de la science et de la technologie auprès de représentants clés de la société québécoise et de la communauté scientifique. Cette démarche

L'hétérogénéité de la recherche et de la société suggère ainsi non pas un dialogue unique, mais une diversité de dialogues ou de relations permettant le dialogue avec des approches, des pratiques et des façons de faire qui leurs sont associées.

allait ultimement mener à l'identification de sept grands défis auxquels fera face la société québécoise au cours des quinze prochaines années et conduire à de grandes stratégies de recherche et de transfert de connaissances.

L'ère est indéniablement au dialogue entre la science et la société. Un rapprochement qui nécessite la mise en place de conditions (lieux, moyens, reconnaissance institutionnelle, scolarisation, etc.) permettant aux chercheurs et aux citoyens de faire leur bout de chemin vers l'établissement d'un meilleur dialogue. Une volonté de rapprochement qui est certes présente au sein de la communauté de la recherche, mais qui s'exprimerait encore plus du côté de la société civile : de plus en plus de gens veulent savoir, comprendre et s'assurer que leurs besoins, appréhensions et inquiétudes sont pris en considération par la science et la recherche.

POUR UNE CONNAISSANCE PLUS FINE DE LA SITUATION...

Comme l'affirme Jean-Pierre Alix⁷ de la mission Science et société du Centre national de la recherche scientifique de France, la science entretient non pas une relation mais des relations avec diverses sphères de la société. Dans une stratégie d'établissement d'un dialogue entre le savant et le profane, il faut prendre en considération que le niveau de scolarité et de culture scientifique varie d'un milieu et d'un groupe à l'autre de la société. L'inverse est vrai aussi. Par ses objets, ses domaines, ses

pratiques, ses approches et son langage, la recherche n'est pas non plus un tout homogène. Il en est probablement ainsi dans sa façon de diffuser le savoir et d'établir le dialogue avec la société. Par exemple, le langage et les objets de la recherche en sciences sociales et humaines, en arts et en lettres (SSHAL) sont peut-être plus près de la réalité quotidienne des gens que peuvent l'être ceux de la physique quantique!

L'hétérogénéité de la recherche et de la société suggère ainsi non pas un dialogue unique, mais une diversité de dialogues ou de relations permettant le dialogue avec des approches, des pratiques et des façons de faire qui leurs sont associées. Par conséquent, ne subsisterait-il pas différents niveaux d'avancement du dialogue entre les domaines de recherche et les secteurs de la société? Dans cette optique, que dire par exemple du dialogue au Québec entre les grands domaines des SSHAL d'une part et le secteur privé et public d'autre part?

On ne se trompera pas en affirmant que le dialogue entre les SSHAL et le secteur public est mieux établi que ne l'est celui avec le secteur privé. Un exemple de ce dialogue, pris à même les activités du Fonds, est le partenariat en recherche impliquant des ministères et organismes gouvernementaux dans le cadre du programme *Actions concertées*. Au cours des dernières années, les recherches sur la persévérance et la réussite scolaires et sur les impacts socioéconomiques des jeux de hasard et d'argent, pour ne citer que ces deux programmes thématiques, ont permis le dialogue entre des dizaines de chercheurs des domaines *Éducation, savoirs et compétences* et *Développement et fonctionnement des personnes, des communautés, et vie sociale* d'une part, et des centaines de représentants du secteur de l'éducation et de la santé et des services sociaux, d'autre part. Dans le même ordre d'idées, les dizaines d'équipes de recherche en partenariat et les neuf centres affiliés et instituts universitaires soutenus par le Fonds témoignent de cet ancrage de la recherche en SSHAL dans les milieux communautaires, associatifs et de l'économie solidaire.

des mots,
DES FAITS

La recherche universitaire doit devenir une véritable priorité si les entreprises canadiennes veulent être compétitives et le demeurer.

Les Affaires, mars 2008



On ne peut pas en dire autant des relations avec le secteur privé. Les mécanismes de valorisation de l'innovation sociale, organisationnelle ou culturelle sont moins développés que ceux de la valorisation de l'innovation technologique, médicale ou pharmaceutique. Et pourtant. On ne peut pas prétendre que la recherche en gestion, en finance et en marketing, ou sur les langues, les relations internationales et la culture des affaires d'ici et d'ailleurs, n'est pas pertinente pour l'entreprise québécoise.

Ajoutons que le dialogue entre les SSHAL et la société passe également par les grands médias. Pas une semaine ne passe sans que l'on entende ou qu'on lise le propos d'un chercheur des SSHAL commentant l'actualité dans une émission d'affaires publiques ou d'information ou dans un grand quotidien ou une revue grand public. Les journalistes diront d'ailleurs qu'ils posent alors les questions que la population se pose elle-même, devenant de ce fait des intermédiaires entre la recherche et la société civile.

Sans affirmer que la situation est satisfaisante à tous égards, on pourrait néanmoins multiplier les exemples d'activités illustrant l'existence d'un dialogue réel entre les SSHAL et la société. Mais avons-nous une idée assez précise de la situation? Quel est l'état du dialogue selon les domaines de recherche en SSHAL et les secteurs de la société?

DES RÉSULTATS D'ENQUÊTES ATTENDUS

Dans la conférence de clôture du Colloque dialogue science et société, tenu dans le cadre du congrès de l'ACFAS en mai 2007, Pierre Noreau du Centre de recherche en droit public évoquait, entre autres, la pertinence d'élaborer un inventaire des bonnes pratiques en matière de dialogue qui peuvent s'intégrer efficacement aux pratiques de recherche et de partenariat. Une cartographie des pratiques d'échange et de diffusion, menées au-delà de la communauté des chercheurs selon les domaines

de recherche en SSHAL permettrait d'améliorer notre connaissance de la situation pour ensuite élaborer des stratégies de renforcement ou de développement du dialogue.

Dans le but de documenter la situation, tous domaines de recherche confondus, l'ACFAS mène présentement deux enquêtes d'envergure au Québec s'inspirant de celles menées en France. La première enquête porte sur les pratiques d'échange et de diffusion des chercheurs universitaires, de collègues et du secteur privé, ainsi que sur leurs perceptions de la place des

Pas une semaine ne passe sans que l'on entende ou qu'on lise le propos d'un chercheur des SSHAL commentant l'actualité dans une émission d'affaires publiques ou d'information ou dans un grand quotidien ou une revue grand public.

citoyens dans la science. La seconde enquête – en collaboration avec des médias québécois d'envergure – a pour objet la perception de la population vis-à-vis du milieu de la recherche.

Les résultats de ces enquêtes seront divulgués à la Grande rencontre science et société prévue en novembre prochain à Montréal. Partie prenante du rapprochement de la recherche et de la société, inscrit en toutes lettres dans son Plan stratégique 2007-2010, le Fonds est associé à cet événement organisé par l'ACFAS en collaboration avec l'Institut du Nouveau Monde. Les résultats d'enquête permettront peut-être de confirmer l'intuition que les chercheurs en SSHAL sortent plus souvent qu'on ne le croit de leur laboratoire pour investir les lieux de dialogue... et ainsi de prendre acte que l'image du chercheur dans sa tour d'ivoire mérite certes d'être nuancée! •

1. Daniel BOY, « Analyse des résultats des enquêtes sur la perception de la société par les chercheurs et réciproquement », *Sciences en société au XXI^e siècle : autres relations, autres pratiques*, colloque tenu à Strasbourg les 28 et 29 novembre 2007. • 2. *Double sondage Eurobaromètre, Citoyens, science et technologie*, RDT info, Magazine de la recherche européenne, numéro spécial, novembre 2005. • 3. *La culture scientifique et technique au Québec, Bilan*, Conseil de la science et de la technologie, 2002. • 4. Michel CALLON, « Playdoyer en faveur du réchauffement des relations entre science et société. De l'importance des groupes concernés », *L'actualité chimique*, n° 280-281, novembre-décembre 2004. • 5. Commission européenne, « Septième programme-cadre européen 2007-2012 ». Bruxelles, 2006. • 6. Gouvernement du Québec, « Politique québécoise de la science et de l'innovation ». Québec, 2001. • 7. Jean-Pierre ALIX, *Science « en » société, Découvrir*, vol. 29, n° 1, février-mars 2008.

L'INTÉGRATION DES IMMIGRANTS AU QUÉBEC : LE RÔLE DES RÉSEAUX SOCIAUX

Le sociologue Jean Renaud et le démographe Victor Piché, tous deux professeurs à l'Université de Montréal, ont fait une percée majeure dans la compréhension des facteurs qui jouent un rôle déterminant dans l'intégration des immigrants au Québec. Après avoir



suivi une cohorte de 1 000 immigrants, arrivés en 1989 et interrogés au bout d'un an, deux ans, trois ans et dix ans de séjour, ils en sont arrivés à un constat étonnant : la connaissance de la langue française n'est pas un facteur fondamental de l'insertion professionnelle des immigrants. En fait, les contacts au sein de la majorité francophone joueraient un rôle beaucoup plus important dans leur intégration.

Au départ, les chercheurs souhaitaient apporter des réponses aux questions suivantes : Comment les nouveaux arrivants se sont-ils intégrés au marché du travail ? Ont-ils réussi à améliorer leur sort en général ? Les barrières à l'emploi persistent-elles avec le temps ? Ayant à s'adapter au marché du travail québécois et devant graduellement apprendre les façons de faire locales,

les immigrants passent souvent par de nombreux épisodes d'emploi et de recherche d'emploi.

Ce n'est qu'après l'analyse sur 10 ans que les chercheurs ont pu trouver des réponses. Ils ont constaté que l'insertion dans les réseaux sociaux occupait une place beaucoup plus déterminante dans le processus d'établissement et d'intégration après 10 ans de séjour au Québec que l'apprentissage du français. En conséquence, les retombées de cette recherche sur les politiques d'immigration et sur les programmes d'établissement pourraient être majeures. Sachant que l'immigration est l'une des principales solutions au problème du vieillissement de la population québécoise, une meilleure connaissance des processus d'insertion sociale et professionnelle des nouveaux arrivants arrive à point nommé.

LA RÉINSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE DES JEUNES DE LA RUE

Les recherches sur l'intégration durable en emploi sont unanimes : des compétences personnelles, sociales et professionnelles sont nécessaires à une insertion sociale et professionnelle. Or, ces compétences ne vont pas de soi pour les jeunes de la rue dont la trajectoire scolaire et professionnelle est souvent marquée par d'importantes difficultés. Afin de répondre à leurs besoins spécifiques, l'intervention Espoir, issue du programme Solidarité jeunesse du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, a été conçue pour les aider à se réinsérer et à accroître leur niveau d'employabilité.

Une équipe de chercheurs dirigée par Andrée LaRue, professeure associée en éducation et en sociologie à l'Université Laval, a reconstitué les trajectoires de vie de 30 jeunes âgés de 18 à 27 ans ayant participé au programme dispensé par la Maison Dauphine à Québec et

le Bon Dieu dans la rue à Montréal. L'objectif principal de la recherche était de comprendre comment les expériences vécues dans la famille, à l'école, sur le marché du travail, dans la rue et lors de l'intervention Espoir ont pu favoriser ou entraver l'acquisition des compétences.

L'équipe a découvert à quel point une approche personnalisée et l'établissement d'une solide relation de confiance avec les intervenants sont nécessaires pour accompagner ces jeunes. Déçus du « système », rebelles, plutôt manuels ou ayant cumulé plusieurs difficultés, ces jeunes ont tiré des bénéfices différents de leur participation selon les expériences scolaires et professionnelles connues avant l'intervention. Dans l'ensemble, l'intervention Espoir leur a permis de mieux se connaître, d'améliorer leur capacité à interagir avec les autres, de confirmer leur intérêt pour un domaine en particulier, d'effectuer un retour

à l'école et d'accroître leur motivation à travailler. Or, la consommation abusive d'alcool ou de drogues, des problèmes de santé ainsi que les difficultés avec la justice semblent constituer les principales entraves à leur possibilité de réinsertion.



Pour une démarche de recherche et de *création*

Les œuvres résultant d'une démarche de recherche-crédation peuvent être pour le moins intrigantes et prendre des formes aussi variées que celles d'une technologie d'animation d'images sur le textile, d'une exploration poétique des zoos et des jardins du Québec et de l'Europe, ou encore d'espaces interactifs autour d'œuvres sensorielles, tactiles et sonores. Il n'y a pas de limite à l'imaginaire de ces chercheurs-crédateurs... si ce n'est le soutien financier !

Dans le laboratoire de design NXI GESTATIO qu'il dirige, Nicolas Reeves s'affaire à un projet de collaboration internationale nommé *VOILES/SAILS* impliquant des chercheurs du Québec, de la Suisse, de l'Angleterre et de la France. Ce projet tourne autour d'automates cubiques volants, caractérisés par une structure rigide ultralégère faite de mousse de polystyrène, de balsa, de bois de tilleul et de fibre de carbone. Ces aéro-bots, comme on les appelle, ont la capacité de développer des comportements collectifs, à la manière d'insectes sociaux, telles les fourmis, dans la réalisation de certaines tâches. Ils ont aussi la capacité de développer des assemblages, c'est-à-dire qu'ils peuvent s'assembler, grâce à leur forme cubique, pour créer des formes encore plus complexes. Des aéro-bots aux formes asymétriques seront également conçus pour s'ajouter à un éventuel environnement robotique. À terme, c'est un ensemble d'une douzaine d'aéro-bots que l'on verra évoluer dans un dôme gonflable équipé de projecteurs vidéo. Il va sans dire que des connaissances en arts technologiques, en architecture et en arts de la scène s'avèrent incontournables pour cette création. Ce projet de recherche permet de faire un pas de plus vers la production d'environnements robotiques et présente également des possibilités inédites

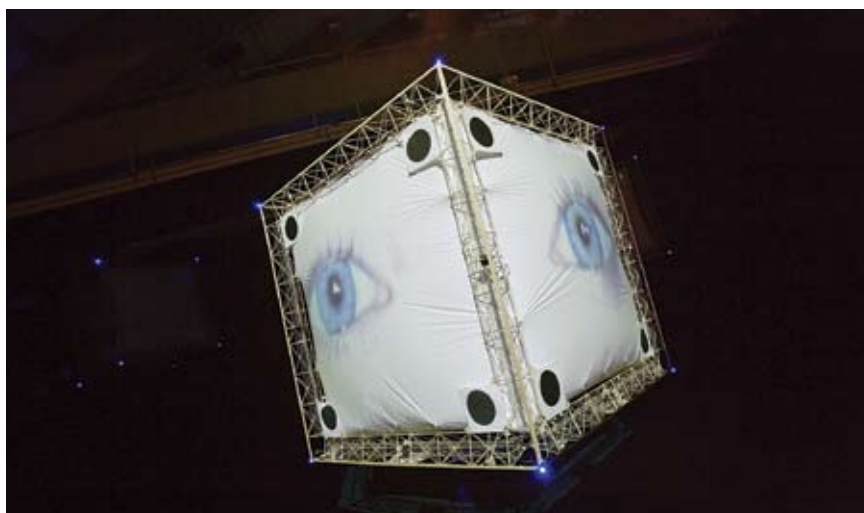
pour les concepteurs de performances multimédias.

UNE DÉMARCHE ORIGINALE ET NOVATRICE

Un tel projet illustre bien la spécificité de la recherche-crédation à laquelle le Fonds apporte son appui et qui se définit comme une activité ou une démarche de recherche permettant la création d'œuvres artistiques ou littéraires. Elle repose sur l'exercice d'une pratique créatrice soutenue, sur une réflexion visant l'élaboration d'œuvres ou de productions inédites et sur

la diffusion de ces œuvres sous diverses formes. De ce fait, elle participe à l'avancement des connaissances ou des savoir-faire dans le secteur des arts et des lettres. Que ce soit par l'œuvre réalisée, la démarche suivie, la forme d'expression exercée, la technologie ou le matériau utilisé, le mode de présentation de l'œuvre ou encore le style d'interprétation, l'activité de recherche qui les sous-tend porte le sceau de l'originalité et de l'innovation.

L'originalité tient, entre autres, à l'interdisciplinarité qui lui donne un ton unique. Ce type de recherche regroupe



À terme, c'est un ensemble d'une douzaine d'aéro-bots que l'on verra évoluer dans un dôme gonflable équipé de projecteurs vidéo.

Les professeurs-chercheurs du Département de danse de l'UQAM contribuent au renouvellement des pratiques et de la théorie en danse par des recherches et des créations uniques.

en effet une diversité de domaines, tels l'architecture, les arts électroniques et les arts multidisciplinaires, les arts visuels, le cinéma et la vidéo, la danse, l'infographie et la vidéo danse, la littérature, la musique, le théâtre, le design... Par exemple, dans un projet de recherche situé à la jonction de la littérature et de la photographie, Catherine Mavrikakis de l'Université de Montréal articule une réflexion théorique originale sur le visage féminin dans les images photographiques contemporaines et les récits réalisés par des artistes féminins. Cette analyse mènera notamment à la production d'une œuvre littéraire hybride, où la photographie et le récit se croiseront pour penser le visage féminin.

L'innovation, d'ordre esthétique, pédagogique ou technique est en quelque sorte le prolongement naturel d'une démarche de recherche-crédation. Les résultats qui en découlent peuvent entraîner des applications dans d'autres domaines de recherche et générer des retombées concrètes sur le plan culturel, social et économique. À titre d'illustration, prenons les personnages virtuels développés par le Centre interuniversitaire des arts médiatiques (CIAM) qui a déjà reçu plusieurs mandats de grandes compagnies de production comme la maison de production québécoise Galafilm et la BBC en Angleterre.

UNE DÉMARCHE QUI GAGNE EN RECONNAISSANCE

Il y a à peine une dizaine d'années, de tels projets de recherche n'auraient sans doute pas pu voir le jour, faute de financement et de reconnaissance de leurs particularités comme activités de recherche. Malgré une certaine masse critique de chercheurs-crédateurs au début des années 1990, on observait une faible participation de leur part dans les concours du Fonds FCAR. Les chercheurs-crédateurs pouvaient en effet difficilement s'inscrire dans les programmes de soutien du fonds subventionnaire, dont les règles d'admissibilité, les critères d'évaluation et la composition des comités d'évaluation des demandes étaient peu adaptés à la culture et à la nature même de ce type de recherche.



Il faudra attendre l'automne 2000 pour voir la mise en place des premiers programmes dédiés spécifiquement à l'établissement de carrière en recherche-crédation, de même qu'au soutien aux chercheurs-crédateurs sur une base individuelle ou en équipe. Le programme *Regroupements stratégiques* a également permis la constitution de grands ensembles en recherche-crédation, que

L'innovation, d'ordre esthétique, pédagogique ou technique est en quelque sorte le prolongement naturel d'une démarche de recherche-crédation.

l'on pense au CIAM ou au Réseau pour la recherche interdisciplinaire en musique, médias et technologie. Le lancement tout récent du programme de bourses postdoctorales en recherche-crédation s'inscrit également dans cette foulée d'un soutien plus adéquat à ce type de relève en recherche. Toutes ces initiatives ont transformé la culture universitaire en conférant non seulement une légitimité aux chercheurs-crédateurs, mais aussi en les forçant à mieux articuler leur démarche de recherche-crédation et à travailler en équipe ou en collaboration. Le Fonds a même fait figure d'avant-garde au

point d'inspirer son homologue canadien à aller dans le même sens en mettant en place son propre programme de soutien pour les chercheurs en arts et en lettres.

Aujourd'hui, le Québec peut s'enorgueillir des pôles d'excellence en recherche-crédation qui se sont constitués au sein de ses universités. Songeons aux travaux de pointe sur l'art robotique, les arts médiatiques ou les espaces interactifs à l'Université Concordia, aux recherches audacieuses sur la capture de mouvement, la création théâtrale et littéraire ou le design à l'Université du Québec à Montréal, ou encore aux travaux sur la composition musicale ou le théâtre-percussion à l'Université McGill pour ne nommer que ceux-là. Des pôles d'excellence qui entretiennent des collaborations entre eux, mais aussi avec des chercheurs-crédateurs, des équipes et des centres de recherche d'autres provinces et d'autres pays. Des pôles d'excellence qui représentent un riche potentiel d'innovations pour le secteur de la culture, pour l'industrie et pour la société québécoise. •

des mots, DES FAITS

« L'innovation provient de la rencontre entre l'art, la science et la technologie. Aujourd'hui, dans cette industrie (des TIC), on parle beaucoup d'équipements, de logiciels, de réseaux, mais on commence à se rendre compte que les artistes et spécialistes audiovisuels ont un mot important à dire dans la création de ces matériels », affirme Monique Savoie, fondatrice de la Société des arts technologiques.

Persévérer et réussir sur les bancs d'école

En 2001, 29 % des élèves de moins de 20 ans n'avaient pas leurs noms sur un diplôme d'études secondaires. Face à un aussi grand nombre de jeunes passant entre les filets du système d'éducation québécois, le gouvernement du Québec a fait de la lutte au décrochage scolaire l'une de ses priorités. Pour y répondre, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture ont mis en place en 2001 un vaste programme de recherche ayant pour thème la persévérance et la réussite scolaires. Ce programme vise l'étude des facteurs individuels, sociaux, culturels, organisationnels et systémiques de la persévérance et de la réussite tant à l'école de niveau primaire et secondaire, qu'au cégep et à l'université. À ce jour, près de 11 millions de dollars ont été consacrés au financement de plus de 80 projets de recherche. Les résultats de sept de ces projets font l'objet de cette section rédigée par notre journaliste scientifique Nathalie Dyke. Les pistes de solution qu'on y propose représentent un riche potentiel d'innovations sociales et pédagogiques pour faire de la persévérance et de la réussite à l'école une réalité pour le plus grand nombre de garçons et de filles du Québec.

LA RÉUSSITE SCOLAIRE DES ÉLÈVES À RISQUE : L'IMPORTANCE DE MISER SUR LA CONCERTATION

Certains enfants démarrent leur vie dans des contextes qui, malheureusement, freinent leur développement. Les enfants dits « à risque », suivis par la Direction de la protection de la jeunesse (DPJ), présentent sans doute les problèmes les plus graves sur le plan de leur développement social et affectif. Consciente des défis que pose leur réussite scolaire, une équipe de chercheurs, sous la direction de Teresa Sheriff, anthropologue-chercheuse au Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire, a réalisé une recherche-action visant à modéliser les meilleures pratiques de concertation mises en branle entre acteurs de différentes organisations concernées par les élèves à risque d'échec et de décrochage scolaire. Cette recherche a permis de mieux comprendre les gradients de difficulté scolaire qu'éprouvent ces élèves et d'élaborer un modèle favorisant l'action concertée selon une approche systémique centrée sur les solutions.

ÉLÈVES À RISQUE

La recherche-action, menée entre 2003 et 2005, a impliqué trois écoles primaires d'un quartier défavorisé de la région de Québec. Ces écoles sont fréquentées par des élèves dont le pourcentage de mère sans diplôme et de père inactif est de près de 35 %. Elles sont aussi caractérisées par un pourcentage plus élevé (17 % comparativement à 12 %) que la moyenne nationale d'enfants intégrés dans un programme d'intervention individualisé. L'objectif général de la recherche était de développer, en partenariat avec les écoles, le Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire et les organismes communautaires, un modèle de concertation autour des plans de services concertés pour les élèves à risque d'échec et de décrochage scolaire et leurs familles. « Le programme vise d'abord à éviter l'expulsion scolaire de jeunes ayant des problèmes de comportement importants, explique Teresa Sheriff. Son objectif ultime est d'aider



le jeune rapidement et efficacement afin que son comportement s'améliore suffisamment pour lui permettre de réintégrer un parcours scolaire régulier. » Le plan d'intervention bâti par l'école et le plan de services concertés doivent se traduire en projet d'action pour l'élève.

Les enfants suivis pour négligence grave constituaient 34 % de tous les cas répertoriés au Centre jeunesse de Québec et 44 % étaient placés en famille d'accueil. « Leur situation est difficile à tous points de vue, a constaté l'équipe. Si elles ne sont pas résolues à temps, les difficultés de certains élèves peuvent prendre des dimensions insoupçonnées. » Les chercheurs estiment que ces enfants

« Si elles ne sont pas résolues à temps, les difficultés de certains élèves peuvent prendre des dimensions insoupçonnées. »

risquent de voir la construction de leur identité fracturée et de connaître des échecs scolaires qui vont ébranler leur estime de soi et hypothéquer leur intégration socioprofessionnelle. « À son tour, l'intervention en matière de protection risque de provoquer une blessure narcissique difficilement réparable. »

La majorité des cas d'enfants signalés à la DPJ provient de milieux très défavorisés sur le plan social et économique (63 % des foyers sont monoparentaux). Aussi, le groupe d'enfants de 6 à 11 ans a connu une grande instabilité sur le plan de la composition familiale et de la résidence. De plus, près de 40 % des parents n'ont pas terminé leurs études secondaires et 71 % vivent avec un revenu annuel de moins de 20 mille dollars.

Outre une tendance à l'isolement, une bonne proportion de ces parents a des problèmes de santé mentale, et plus rarement, de toxicomanie. Or, parmi les cas signalés, la moitié est retenue pour une évaluation psychosociale (DPJ). « Ces cas considérés lourds connaissent des problèmes multiples qui commencent à peine à être étudiés », reconnaît Teresa Sheriff.

IMPORTANCE D'UNE COMMUNAUTÉ ÉDUCATIVE

Face aux problèmes de leur enfant, il arrive que les parents réagissent en les niant, une position qui constitue une barrière au développement d'approches d'intervention familiale. « Il faut alors s'interroger sur les possibilités de compenser ces difficultés par la fréquentation scolaire, les services collectifs et les activités offertes dans la communauté », affirme Teresa Sheriff. Il ne s'agit pas de renvoyer le problème à l'école et à la communauté, mais plutôt de consolider le caractère résilient de ce milieu. « Dans cette perspective, le concept de communauté éducative peut être porteur d'espoir. » Selon elle, l'école est encore l'endroit le mieux désigné pour préparer ces enfants à leur intégration sociale, en les accueillant avec bienveillance, en leur offrant une sécurité et des conditions leur permettant de reprendre leur développement. Or, pour réaliser cette fonction de résilience et construire une véritable communauté éducative, la concertation s'avère essentielle et représente un défi que les établissements doivent relever.

À cet égard, le plan d'intervention élaboré par l'école auprès des élèves à risque peut être un dispositif qui permet l'arrimage entre l'école et le Centre jeunesse, notamment pour les enfants dont la situation a été signalée et retenue à la DPJ. Selon les chercheurs, afin de prévenir les problèmes scolaires, les interventions doivent être orchestrées en amont. « La concertation présuppose du temps et une

des mots, DES FAITS

Les chercheurs connaissent bien l'hyperactivité chez les garçons, mais peu chez les filles. Or, une recherche de l'Université de Montréal vient d'établir que ces filles, rendues à l'âge adulte, sont plus susceptibles de se trouver dans des relations marquées par la violence, de devenir dépendantes de l'alcool ou d'avoir une grossesse précoce.

culture la favorisant. Les projets qui résultent de cette activité sont la meilleure garantie que le plan d'intervention produira des résultats pour l'élève. »

CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA CONCERTATION

L'équipe de recherche est convaincue que plus les élèves sont à risque ou présentent des troubles graves du comportement, plus les interventions doivent être encadrées et réalisées en concertation avec les parents, les enfants, les partenaires communautaires et l'équipe-école, tout en visant le maintien de l'élève dans l'école.

Au cours de leur recherche-action, les chercheurs ont opté pour un modèle d'intervention élaboré selon le gradient de difficulté de l'enfant, l'année à l'intérieur du cycle scolaire, le type d'intervention à cibler et des exemples de projets à mettre

sur pied. Les interventions sont ainsi graduées selon la présence ou non de problèmes chez l'élève, la possibilité d'éprouver des difficultés de plusieurs ordres, la manifestation de problèmes et l'expression de difficultés très graves. « Cette façon de procéder permet de mieux sélectionner les élèves nécessitant du soutien et facilite la différenciation des actions », a constaté l'équipe de recherche.

Afin de favoriser des résultats positifs maximaux, les chercheurs préconisent le développement d'une culture de la concertation autour de projets communs et la constitution d'équipes efficaces, une démarche nettement tournée vers la résolution de problème. « En travaillant en concertation, les ressources sont mieux utilisées et cet espace permet d'échanger des expériences positives et de transférer les meilleures pratiques. » Les chercheurs

soulignent également que les relations entre participants de plusieurs établissements en concertation sur le terrain peuvent provoquer un changement dans le système formel des services, rendant possible un projet d'action centré sur la participation de l'élève.

Plusieurs défis restent néanmoins à relever. Par exemple, comment l'école pourrait-elle accroître sa fonction de résilience auprès des enfants dont les parents ont des problèmes de santé mentale, de toxicomanie ou d'alcoolisme? Comment favoriser la compatibilité des plans d'intervention en milieu scolaire et de ceux de la DPJ? À titre préventif, les chercheurs encouragent fortement la mise en œuvre de projets de soutien et d'éveil à la lecture et à l'écriture, de tutorat et d'ateliers de communication avec les parents.

LA RÉUSSITE SCOLAIRE ÉVALUÉE SOUS L'ANGLE DE L'ATTACHEMENT PARENT-ENFANT

Il est bien connu maintenant que les relations d'attachement entre un enfant et son parent influencent l'adaptation sociale. Depuis la fin des années 1960, les psychologues cherchent à comprendre les liens entre les différents types d'attachement et les problèmes de développement des enfants. Or, très peu d'études ont évalué le lien entre les relations d'attachement et l'adaptation scolaire. Œuvrant dans ce domaine depuis une vingtaine d'années, Ellen Moss, professeure au Département de psychologie de l'UQAM, s'est intéressée aux liens entre la qualité de la relation d'attachement à la mère et la prédiction de l'adaptation scolaire chez les préadolescents (11-12 ans), une période de l'enfance peu étudiée dans les études développementales. Cette recherche longitudinale a confirmé l'hypothèse de la chercheuse : les enfants ayant développé un type d'attachement insécurisé et désorganisé face à leur parent ont de sérieux problèmes d'adaptation et de réussite à l'école.

TYPES D'ATTACHEMENT ET RÉUSSITE SCOLAIRE

L'étude a porté sur 79 dyades mère-enfant (40 filles, 39 garçons) de différents milieux socioéconomiques, évaluées avant l'entrée à l'école, puis lorsque l'enfant avait entre 6 et 9 ans, et à la préadolescence. Les résultats de la présente étude s'inscrivent donc dans la 3^e phase de l'étude longitudinale.

« De façon générale, nos résultats démontrent que les habiletés métacognitives et intellectuelles des enfants prédisent leur réussite scolaire », affirme Ellen Moss. Cependant, les enfants qui demeurent dans un milieu familial caractérisé par la pauvreté, l'hostilité conjugale et le stress parental réussissent



moins bien à l'école. « Nous avons vraiment pu observer à quel point un environnement stressant peut affecter la capacité des enfants à se concentrer à l'école. »

Outre ces observations, Ellen Moss a poussé l'analyse plus loin pour relever l'impact de la relation d'attachement sur la réussite scolaire. La définition utilisée pour les relations d'attachement provient d'une typologie connue en psychologie qui repose sur quatre types distincts d'attachement (sécurisé, évitant, ambivalent et désorganisé) dont chacun a des répercussions sur le développement de l'enfant et, surtout, sur sa capacité d'adaptation sociale. Ces types d'attachement influencent fortement les façons de communiquer des enfants, leur estime de soi et leur capacité à gérer le stress et les émotions.

« Dans une relation de type sécurisé, le donneur de soins se distingue par sa sensibilité aux demandes d'attention et aux problèmes physiques et émotionnels de son enfant, explique Ellen Moss.

L'enfant sécurisé qui a connu des soins cohérents, sensibles et attentifs à ses besoins parvient à établir un meilleur équilibre entre l'exploration autonome de son environnement et la dépendance à l'égard de son parent. » Les enfants présentant les trois autres types d'attachement plutôt insécurisés ne peuvent être complètement rassurés par leur parent en situation de détresse. Ces enfants vont soit minimiser l'expression de leur détresse, soit

« Nous avons vraiment pu observer à quel point un environnement stressant peut affecter la capacité des enfants à se concentrer à l'école. »

présenter une immaturité excessive et des comportements conflictuels ou encore démontrer une grande appréhension en présence du parent. « Dans ces relations d'attachement où le donneur de soins est inaccessible ou répond de manière inconsistante

aux besoins de l'enfant, les interactions entre le parent et l'enfant interfèrent souvent avec l'exploration de l'environnement et le jeu », précise Ellen Moss. La chercheuse a constaté que les enfants qui semblent le plus en détresse sont ceux présentant un type désorganisé associé à des comportements menaçants de la part du parent. Ces enfants sont désorientés et manifestent des comportements contradictoires d'approche et d'évitement à l'endroit du parent et de l'appréhension en sa présence.

Parmi l'échantillon de l'étude, 56 % des enfants observés avaient un attachement sécurisé, 17 % un attachement évitant, 12 % un attachement ambivalent et 15 % un attachement désorganisé. La chercheuse a découvert que, en comparaison aux enfants qui ont un attachement sécurisé à leur mère, les enfants dont l'attachement est ambivalent et désorganisé sont les plus à risque de développer des difficultés sur le plan académique à la préadolescence et de manifester des problèmes de comportement. « Ces enfants présentent de moins bons résultats, moins de motivation, moins de capacités d'autocontrôle et ont une plus faible estime de soi », a relevé la chercheuse.

Il est connu que plus l'enseignant perçoit sa relation avec l'enfant comme étant positive, plus celui-ci

réussit sur le plan académique. « Toutefois, selon cette étude, l'attachement au parent représente un meilleur prédicteur de la réussite scolaire de l'enfant que sa relation avec l'enseignant », a également constaté Ellen Moss.

INTERVENTIONS FAMILIALES ET SCOLAIRES

« Sur le plan de l'intervention, notre recherche confirme l'importance d'inclure les parents dans toute intervention concernant les enfants les plus à risque et de travailler sur les relations au sein de la famille, tout autant que sur les comportements de l'enfant dans le contexte scolaire », indique Ellen Moss. La recherche a bien montré que les enfants présentant un attachement insécurisé, particulièrement ceux qui ont des comportements contrôlants/punitifs à l'égard de leur parent, risquent de développer des troubles d'adaptation à l'école. « Ce mode relationnel où l'enfant est hostile et coercitif envers son parent est peut-être le reflet d'un mode d'agression défensive que l'enfant généralise aux autres relations, d'où la présence plus élevée de problèmes extériorisés à l'école », explique la chercheuse. Elle fait l'hypothèse que l'anxiété, l'hypervigilance et la colère ressenties par ces enfants interfèrent avec leur rendement scolaire.

Cette recherche a ainsi une portée clinique importante. « Il faut intervenir tôt dans la relation d'attachement parent-enfant, lors de la petite enfance et de la période préscolaire, pour favoriser la sécurité affective », soutient Ellen Moss. Elle considère d'ailleurs qu'il est possible, par des interventions intensives, d'améliorer la capacité parentale afin de mieux répondre aux besoins des enfants. Les résultats de sa recherche peuvent aussi aider les intervenants en milieu scolaire en les orientant sur certains indices permettant d'identifier les enfants présentant des comportements de désorganisation élevée, sans toutefois négliger ceux qui présentent des déficits en matière de motivation scolaire, mais qui n'affectent pas leur rendement ou leurs comportements en classe. « Il est évident que les troubles extériorisés comme la turbulence et l'agression sont plus spectaculaires et dérangement dans une classe que l'anxiété et le repli sur soi », note la chercheuse. Or, ces troubles intériorisés expriment aussi une détresse chez l'enfant. « Il serait alors important de sensibiliser davantage le personnel scolaire à la détection de ce type de troubles qui, il faut le souligner, sont aussi plus difficiles à cerner par l'ensemble des intervenants en santé mentale », conclut Ellen Moss.

LA MOTIVATION DES ÉLÈVES LORS DU PASSAGE AU SECONDAIRE : DES INTERVENTIONS À PRIVILÉGIER

La motivation à apprendre est un prédicteur important du succès de l'élève. Or, lors du passage de l'école primaire à l'école secondaire, une période critique en ce qui a trait à l'engagement et à la persévérance scolaires, la motivation à apprendre tend à baisser. Afin de mieux saisir cette transformation et d'identifier les interventions à privilégier, une équipe de chercheurs, dirigée par Roch Chouinard, professeur en psychopédagogie et andragogie à l'Université de Montréal, a réalisé une recherche portant sur les pratiques évaluatives des enseignants et leurs liens avec la motivation. Les résultats ont permis d'identifier plusieurs différences entre les garçons et les filles quant à leur engagement scolaire et à leur adaptation sociale, tout en dégagant les pratiques évaluatives les plus propices à stimuler leur motivation. Grâce à cette recherche, l'équipe a pu dégager un modèle d'intervention en classe favorisant la réussite des élèves à risque de désengagement scolaire.

MOTIVATION À APPRENDRE

Roch Chouinard et son équipe ont sondé 3 659 élèves, 167 enseignants de 56 écoles publiques



francophones de la grande région de Montréal, dont 46 de niveau primaire et 10 de niveau secondaire. Les élèves ont répondu à plusieurs questionnaires à la fin de leur 6^e année du primaire et de leur 1^{re} année du secondaire.

« Le déclin de la motivation à apprendre ne se limite pas au passage du primaire au secondaire, il se poursuit tout au long du secondaire, affirme

Roch Chouinard. Cependant, il est plus marqué lors de la transition et s'accompagne aussi d'une moins bonne adaptation sociale. » Pour expliquer ce déclin de l'engagement scolaire, certains pensent que ce phénomène serait en partie redevable aux changements physiologiques et psychologiques naturels que connaissent les jeunes à cet âge. « Les élèves seraient mieux à même d'évaluer leurs

compétences réelles et d'être moins enclins à la pensée magique quant à leurs chances de succès, précise Roch Chouinard. Ils s'engagent davantage dans la comparaison sociale et s'intéressent plus au monde extérieur et moins à la famille et à l'école. » Pour expliquer les transformations de la motivation à apprendre à l'adolescence, d'autres recherches font aussi valoir que des facteurs environnementaux sont en cause, particulièrement les caractéristiques de l'école secondaire. « En effet, les écoles sont plus grandes, le nombre d'élèves est plus élevé, l'approche de la discipline et de la gestion de classe

« Le déclin de la motivation à apprendre ne se limite pas au passage du primaire au secondaire, il se poursuit tout au long du secondaire... »

est plus autoritaire », reconnaît l'équipe de recherche. Outre ces caractéristiques, il faut aussi noter que le rapport maître-élèves y est plus grand et que le suivi est moins personnalisé, compte tenu du fait que l'enseignement y est dispensé par plusieurs enseignants.

« Or, ces changements environnementaux liés au passage du primaire au secondaire s'opèrent à un bien mauvais moment, reconnaît Roch Chouinard. Les élèves sont en pleine construction de leur identité personnelle, leurs goûts se diversifient et ils contestent davantage l'autorité des adultes, tout en plaçant leurs pairs au centre de leurs préoccupations sociales. » L'école secondaire semble plus contrôlante, notamment en raison de l'horaire des cours, alors que les élèves recherchent davantage d'autonomie et de participation aux prises de décision.

DIFFÉRENTES APPROCHES D'ÉVALUATION

Ces dernières années, plusieurs recherches ont démontré à quel point certaines pratiques évaluatives des enseignants pouvaient exercer une influence importante sur la persévérance des élèves. « Les pratiques évaluatives ne sont pas

neutres, affirme Roch Chouinard. Elles agissent sur les perceptions de soi des élèves et ont un effet médiateur sur les comportements scolaires. » Certaines pratiques ont un effet positif sur l'engagement et la persévérance des élèves, d'autres contribuent par contre à la genèse d'un désengagement et de l'inadaptation sociale. D'importantes différences se manifestent entre les filles et les garçons quant aux pratiques d'évaluation.

En analysant les pratiques évaluatives, Roch Chouinard et son équipe ont relevé deux approches principales : l'approche unimodale, caractérisée par le recours aux tests et aux examens, et l'approche multimodale, qui a recours à des sources plus variées d'évaluation et qui prend davantage en compte les travaux personnels et ceux réalisés en équipe. D'après les résultats de la recherche, la majorité des enseignants au primaire (62 %) et au secondaire (71 %) privilégient une approche unimodale. Les chercheurs ont aussi découvert que l'approche évaluative favorisée par l'enseignant a peu d'influence sur la motivation et l'adaptation sociale en classe au primaire, mais il en va autrement au secondaire.

« L'approche multimodale a des effets bénéfiques sur les élèves à l'école secondaire, affirme Roch Chouinard. Cependant, ces effets ne touchent que les filles en ce qui a trait à la motivation à apprendre et à l'adaptation sociale. Les garçons préfèrent, au contraire, être évalués selon une approche unimodale. »

En fait, cette approche multimodale semble plus avantageuse pour les filles. Avec ce mode d'évaluation, les garçons rapportent une perception moins grande de leurs compétences et de leur capacité de contrôle, alors que les filles expriment l'inverse et davantage d'autocontrôle. Toutefois, les filles rapportent aussi des niveaux plus élevés d'anxiété que les garçons, peu importe l'approche évaluative et l'ordre d'enseignement.

AMBIANCE PROPICE AUX APPRENTISSAGES

L'équipe de recherche a conçu un modèle d'intervention en classe qui s'adresse à tous et regroupe

différentes pratiques pédagogiques susceptibles d'avoir un effet positif sur la motivation des élèves. L'idée principale est d'instaurer des conditions propices à l'apprentissage et d'offrir du renforcement à tous les élèves.

« Il est suggéré tout d'abord de transmettre des conceptions positives quant à la réussite scolaire, aux attentes de succès et au rôle de l'effort », indique Roch Chouinard. Il est préférable de transmettre aux élèves une conception de la réussite fondée sur le dépassement de soi et l'atteinte d'objectifs personnels, plutôt que sur la comparaison avec les pairs. Promouvoir le développement des compétences selon une conception évolutive qui autorise les erreurs et les difficultés permet aussi de créer une attitude plus positive à l'endroit de l'apprentissage. Les chercheurs encouragent les enseignants à placer les élèves au centre de leurs apprentissages en leur donnant l'occasion de prendre des décisions et d'effectuer des choix, tout en annonçant des attentes claires relativement à la discipline. « Il faut aider les élèves à se fixer des objectifs à court et à moyen terme, ainsi que des buts à long terme », affirment-ils.

Les enseignants peuvent aussi transmettre des évaluations de compétences positives à tous les élèves et les encourager à consigner leurs progrès. Les situations d'apprentissage et le matériel gagnent également à être associés à des émotions positives plutôt qu'à des punitions. « Afin de mieux répondre aux besoins des jeunes, nous recommandons de différencier l'évaluation et de recourir à des pratiques variées et moins anxiogènes. »

Outre ce modèle, l'équipe estime que le système d'éducation québécois devrait favoriser les écoles de taille humaine, diminuer le nombre d'adultes intervenant auprès des mêmes élèves et éviter les voies dites « particulières » établies sur le rendement scolaire. « Nous devrions favoriser plutôt l'intégration, multiplier l'offre de cheminements sur la base des goûts et des aspirations des élèves et adopter une approche plus vocationnelle », concluent-ils, convaincus aussi de l'importance d'intégrer davantage l'école dans la communauté et d'accroître les relations école-famille.

La recherche en sciences sociales et humaines, en arts et en lettres

EXCELLENCE
soutenir

CRÉATIVITÉ
encourager

IMPACT
maximiser

Le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture

Québec

LA RÉUSSITE DES GARÇONS AU COLLÉGIAL : UN MODÈLE D'INTERVENTION EFFICACE

Bien que le Québec ait fait d'importants progrès en matière de diplomation au cours des 20 dernières années, les garçons continuent, dans une proportion plus grande que les filles, d'abandonner leurs études. Pour nombre d'entre eux, le cégep est un lieu de passage particulièrement difficile. Alors que le diplôme d'études collégiales (DEC) est devenu le diplôme de base pour l'accès à un grand nombre d'emplois, seulement 58 % des garçons persévèrent jusqu'à l'obtention du DEC. Afin de mieux comprendre leur expérience d'intégration aux études collégiales et d'expérimenter des mesures de soutien pour favoriser leur rétention, une équipe de chercheurs, sous la direction de Gilles Tremblay de l'École de service social de l'Université Laval, en collaboration avec un groupe d'enseignants et d'intervenants, a réalisé une vaste recherche-action au Cégep Limoilou à Québec. Les résultats sont impressionnants : des taux de réussite et de persévérance nettement supérieurs ont été relevés chez les garçons ayant bénéficié de l'expérimentation.

DIFFICULTÉS PARTICULIÈRES DES GARÇONS AU CÉGEP

Cette recherche a permis de mieux comprendre ce que vivent les garçons à cette étape de leur cheminement. À partir d'une recension des écrits, les chercheurs ont relevé que les garçons réussissent moins bien que les filles au niveau collégial en raison notamment du stress de la transition entre l'école secondaire et le cégep, de la complexité de l'intégration aux études postsecondaires et de la socialisation à la masculinité.

« Les sources de stress sont multiples, affirme Gilles Tremblay. Les étudiants doivent se construire un nouveau réseau social, répondre à de nouvelles exigences scolaires et s'adapter à un environnement

« Les garçons semblent éprouver plus de difficultés que les filles dans leurs habiletés à gérer le stress et les émotions, des éléments qui sont rudement mis à l'épreuve en période de transition... »

qui demande plus d'autonomie qu'au secondaire. » Outre les caractéristiques propres au passage au collégial, les jeunes de cet âge doivent aussi se définir sur le plan vocationnel, social et amoureux. « Or, les garçons semblent éprouver plus de difficultés que les filles dans leurs habiletés à gérer le stress et les émotions, des éléments qui sont rudement mis à l'épreuve en période de transition », explique le chercheur Tremblay.



Il semblerait que les garçons rencontrent de plus grandes difficultés dans l'intégration aux études dès la première session tant sur le plan scolaire que sur le plan socioaffectif. Or, l'expérience de la première année est déterminante pour la réussite de l'ensemble des études collégiales. À partir d'études antérieures, l'équipe de chercheurs a souligné que les mécanismes d'adaptation des garçons seraient peu ajustés à leur cheminement scolaire et à leur développement personnel. « Les filles et les garçons n'ont pas le même rapport à l'école, la même approche des études et le même niveau de motivation, reconnaît Gilles Tremblay. D'où l'importance d'agir sur ces variables et de développer une expertise qui leur soit spécifique. »

INTERVENIR SUR PLUSIEURS PLANS

À partir d'un modèle de promotion et de prévention issu du domaine de la santé, les chercheurs ont mis sur pied un projet d'interventions proactives ciblant les garçons qui fréquentent le programme *Technologie du génie électrique* et le programme *Techniques de l'informatique* au Cégep Limoilou, ainsi qu'une équipe d'enseignants et d'intervenants. Ce collège a la particularité d'offrir davantage de programmes techniques que d'autres collèges du Québec et d'attirer plus de garçons que de filles. Les deux programmes sont aussi composés d'étudiants éprouvant des difficultés de persévérance scolaire, donc un fort potentiel de décrochage (seulement 46 % des garçons se rendent jusqu'à la diplomation en formation technique au Québec).

L'objectif de cette recherche-action consistait à intervenir en amont du décrochage scolaire. L'équipe de chercheurs a mis sur pied des groupes de soutien dans la classe dès la rentrée scolaire et un système de tutorat maître-élève à raison de trois à cinq rencontres d'une trentaine de minutes chacune. D'autres interventions visaient directement le milieu scolaire par le biais de groupes de soutien et d'une formation adaptée pour les enseignants impliqués. Des activités de « marketing social »

dans le cégep, consistant à diffuser des messages positifs en appui à la réussite scolaire, ont également fait partie de la stratégie des chercheurs.

« Tant sur le plan qualitatif que quantitatif, les résultats sont significatifs », affirme Gilles Tremblay. Les deux cohortes qui ont été exposées aux interventions ont présenté de meilleurs taux de persévérance et de réussite (82 % et 88 %) comparativement aux étudiants qui n'ont pas expérimenté le programme de soutien (78 %). Le climat général s'est aussi amélioré, en particulier la relation entre les élèves et leurs enseignants. « De plus, les étudiants qui ont bénéficié des interventions lors de la première année d'expérimentation ont été moins nombreux à changer de programme et ceux qui ont bénéficié des interventions lors de la seconde année d'expérimentation ont été moins nombreux à décrocher », notent les chercheurs.

UN MODÈLE EXPÉRIMENTÉ ?

« Il n'y a pas de solution simple pour résoudre les difficultés de plusieurs garçons lors de leurs études collégiales », reconnaissent les chercheurs. D'autant plus que les mesures expérimentées demandent de la part du personnel du collège des changements dans leurs pratiques professionnelles, ainsi que sur le plan de leur perception des garçons et les façons d'interagir avec eux. « Même si le modèle demande à être bonifié et validé, les mesures que nous avons privilégiées, centrées sur le concept d'intégration, ont véritablement porté fruit. » Les groupes de soutien ont permis, entre autres, de créer des liens sociaux rapidement, de favoriser un climat d'entraide et d'inscrire des valeurs fondamentales de réussite chez les élèves. Les garçons ont ainsi pu apprendre à déployer les efforts nécessaires pour réussir, à développer de bonnes méthodes de travail et à demander de l'aide au besoin. Le tutorat ressort aussi comme un apport important à ces résultats.

« Toute mesure visant à favoriser la réussite ne peut se faire sans l'appui du personnel enseignant, avancent les chercheurs. Ce dernier est au cœur

de la relation des élèves avec leur collège. » Un solide travail de préparation, de formation et de soutien doit être élaboré auprès des équipes impliquées. « L'acte pédagogique et le regard porté sur les garçons sont les deux thèmes à privilégier », soutient Gilles Tremblay. Et ces formations ne peuvent être pleinement assimilées sans un suivi

continu. Par ailleurs, l'utilisation de tous les moyens de communication déjà en place au cégep pour faire circuler des messages personnalisés de renforcement positif s'avère essentielle au succès de la stratégie d'intervention.

« Les collègues doivent utiliser différents moyens pour réengager les garçons dans leur processus

d'apprentissage et le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport doit offrir des mesures de soutien et de financement à cet égard », conclut l'équipe de chercheurs convaincus que toute la collectivité doit être mobilisée pour agir sur cette problématique sociale et que le MELS a un rôle à jouer.

ÉTUDIER AU CÉGEP AVEC DES INCAPACITÉS : OBSTACLES ET FACILITATEURS À LA RÉUSSITE SCOLAIRE

Afin de soutenir la réussite scolaire des étudiants ayant des incapacités physiques ou des troubles d'apprentissage dans les institutions postsecondaires, il est impératif de bien connaître les principaux obstacles et facilitateurs qui favorisent leur succès. Bien que cette clientèle représente 10 % de la population des étudiants au cégep, fort peu de connaissances existent sur leur expérience scolaire globale, ni sur ce qu'il advient des diplômés ayant des incapacités après leur diplomation. Dans le but de remédier à ce manque et de susciter le développement de pratiques institutionnelles visant à répondre aux besoins particuliers de cette clientèle, une équipe de chercheurs dirigée par Catherine Fichten, professeure au Collège Dawson, a entrepris une vaste étude sur la réussite scolaire des cégépiens ayant des incapacités. Cette recherche a permis de découvrir que d'importantes améliorations dans l'environnement du cégep faciliteraient leur réussite scolaire et qu'un soutien accru aux services spécialisés encouragerait bon nombre d'entre eux à profiter de cette aide.

NATURE DES INCAPACITÉS

Cette recherche s'est déroulée en trois phases entre l'automne 2004 et l'hiver 2005. Les participants étaient composés de 182 diplômés avec incapacités et 1 304 diplômés sans incapacité provenant de trois cégeps (deux francophones et un anglophone), de 57 répondants locaux (conseillers pour les étudiants ayant des incapacités) œuvrant à titre d'employés dans les cégeps et de 300 étudiants ayant des incapacités inscrits aux services spécialisés à leur cégep.

« Nous avons constaté que les étudiants ayant des incapacités prennent environ une session de plus que leurs pairs sans incapacité pour terminer leurs études collégiales », indique Catherine Fichten. La moitié de ces étudiants étaient inscrits dans un programme d'études préuniversitaires et l'autre moitié dans un programme technique ou professionnel. « La recherche a aussi permis de constater à quel point la nature des incapacités des étudiants inscrits pour recevoir des services spécialisés dans leur



cégep a changé au cours des dernières années », précise l'équipe. Aujourd'hui, les incapacités les plus souvent rapportées sont les troubles d'apprentissage et les troubles déficitaires de l'attention, les déficiences motrices, les déficiences auditives, les problèmes médicaux et les troubles psychologiques. De plus, près de 25 % des étudiants inscrits aux services spécialisés présentent plus d'une incapacité. « Les déficiences d'une grande partie de ces

« La recherche a aussi permis de constater à quel point la nature des incapacités des étudiants inscrits pour recevoir des services spécialisés dans leur cégep a changé au cours des dernières années... »

étudiants ne correspondent plus à la division tripartite du MELS », reconnaît Catherine Fichten. Cette division traditionnelle porte sur les déficiences visuelles, les déficiences auditives et une catégorie générale non définie.

Puisque 90 % des étudiants ayant des incapacités ne s'inscrivent pas aux services spécialisés, le personnel des cégeps ou le corps enseignant s'est peu adapté à leur réalité. Ce problème place aussi le Québec en tête de liste des provinces où la proportion des étudiants qui ont recours à des services spécialisés est la plus faible, malgré la croissance du nombre d'étudiants aux prises avec des handicaps.

DIMINUER LES OBSTACLES

« Parmi les principaux facilitateurs à la réussite scolaire rapportés par les étudiants ayant des handicaps, l'environnement du cégep était généralement perçu plus important que les facteurs reliés à leur situation personnelle ou aux services de la communauté et du gouvernement », note Catherine Fichten. La disponibilité des services spécialisés, les attitudes du personnel non enseignant, l'accessibilité des installations physiques, la disponibilité du matériel de cours sont, entre autres, d'importants facilitateurs d'une expérience collégiale positive.

De façon générale, de bons professeurs, les centres d'apprentissage (aide pour l'étude, l'écriture, la prise d'examen et le tutorat) et la disponibilité des ordinateurs étaient considérés comme d'importants facilitateurs. D'autres éléments comme les amis, les horaires de cours, la facilité et l'attrait des cours et des programmes, une bonne situation financière, une grande motivation et des habiletés pour les études sont aussi considérés comme des soutiens à la réussite scolaire.

Du côté des obstacles, la recherche a relevé que, du point de vue des étudiants, des enseignants peu sensibles aux besoins des élèves handicapés, des cours et des horaires difficiles, l'obligation d'avoir un emploi, des problèmes de transport public, une situation financière difficile, un manque d'accès à l'équipement informatique au cégep et une trop grande charge de cours constituaient, entre autres, les principaux obstacles à la réussite. « Les résultats

sur la disponibilité des ordinateurs au cégep et hors campus correspondent aux résultats d'autres études appuyant l'idée que les nouvelles technologies aident beaucoup les étudiants ayant des incapacités », affirme l'équipe de recherche.

« Ces étudiants considèrent que leur mauvais état de santé et l'impact de leurs incapacités posent des obstacles à leur réussite scolaire », affirme Catherine Fichten. Ils suggèrent d'ailleurs des changements à apporter au cégep. Les plus importants portent sur l'amélioration des horaires de cours, la présence de bons professeurs, une plus grande disponibilité des technologies de l'information, du soutien et de l'aide, ainsi que des améliorations à l'environnement physique du cégep. « Il est clair aussi que les étudiants avec des handicaps inscrits aux services spécialisés rapportent une expérience scolaire globale plus facilitante que leurs pairs non inscrits

aux services spécialisés », ajoute la chercheuse. Dans la présente étude, les adaptations spécifiques perçues utiles comportaient la possibilité d'avoir un preneur de notes ou un interprète en classe, du temps supplémentaire pour les examens et les travaux, des installations accessibles ainsi que des politiques du MELS et des cégeps permettant aux étudiants ayant des incapacités de réduire leur charge de cours tout en étant considérés comme des étudiants à temps plein. « Le temps supplémentaire alloué pour les tâches augmente les résultats scolaires », affirme Catherine Fichten.

IMPORTANCE DE L'ACCESSIBILITÉ

« Cette recherche confirme une fois de plus l'importance d'appliquer le modèle de l'accessibilité universelle en pédagogie », affirme Catherine Fichten. Cela implique des stratégies éducation-

nelles accessibles à tous les étudiants incluant ceux ayant des incapacités.

Par ailleurs, les résultats ont révélé de sérieux problèmes de financement des services spécialisés. Les cégeps ne reçoivent du financement que pour le tiers des étudiants inscrits à ces services et certains sont contraints d'inscrire des étudiants sur une liste d'attente.

De plus, la tendance à long terme montre que la clientèle émergente d'étudiants présentant des troubles d'apprentissage et des problèmes médicaux et psychologiques augmente substantiellement. Or, il y a moins d'étudiants ayant des incapacités inscrits dans les cégeps au Québec comparativement aux autres provinces. Afin d'inciter ces étudiants à poursuivre leurs études collégiales, les chercheurs considèrent qu'une plus grande visibilité des services spécialisés et des adaptations devra être déployée.

LA RÉUSSITE SCOLAIRE DES IMMIGRANTS ET DES AUTOCHTONES DU QUÉBEC : DES MODÈLES DE COLLABORATION FAMILLE-ÉCOLE

Depuis les années 1980, la collaboration famille-école est au cœur des préoccupations du système scolaire. Les recherches scientifiques ont démontré que les rapports des parents à l'école jouent un rôle essentiel dans la réussite scolaire de leurs enfants. Selon les sociétés, cette collaboration a été instituée de diverses manières au point où il est désormais reconnu qu'il existe plusieurs types de collaboration en fonction des classes sociales, du milieu de vie et de la dynamique familiale. Afin de dégager des modèles de collaboration famille-école des populations immigrantes et des populations autochtones du Québec, une équipe de chercheuses, sous la direction de Michèle Vatz-Laaroussi, professeure au Département de service social de l'Université de Sherbrooke, a entrepris une recherche qualitative qui a permis d'identifier plusieurs pratiques favorisant la réussite scolaire autour d'une mobilisation de tous les acteurs impliqués.

FACTEURS DE RÉUSSITE

« L'identification de stratégies de réussite est apparue particulièrement pertinente puisque, dans le cas de ces deux groupes, l'accent est plus souvent mis sur l'échec, le décrochage ou l'absence de collaboration », explique Michèle Vatz-Laaroussi. Cette recherche s'est déroulée de 2003 à 2005 à Montréal, à Sherbrooke et à Betsiamites, près de Baie-Comeau.

« Nous voulions comprendre comment s'articulent certaines stratégies familiales et scolaires, analyser la place des divers acteurs et identifier les moments



et les personnes clés dans la trajectoire scolaire des enfants », précise la chercheuse. Des groupes de discussion ont été organisés avec des parents, des jeunes de 6^e année du primaire et de 3^e année du secondaire, et des enseignants. Les chercheuses ont également réalisé des études de cas de réussite scolaire sur les différents sites (17 cas en milieu autochtone, 15 cas à Sherbrooke et 9 cas à Montréal). Chaque cas comportait trois entrevues avec le jeune, avec ses parents et avec un de ses enseignants.

Les facteurs de réussite identifiés sont de plusieurs ordres. Du côté de l'école, les attentes envers l'implication des parents portent plus sur le soutien du parent à l'action de l'école que sur l'invitation faite au parent d'initier des projets, de questionner les pratiques scolaires pour les faire évoluer ou d'exprimer des besoins qui aideraient davantage

le parent à jouer son rôle. À l'égard des parents de milieux défavorisés, l'école a une autre image. Elle les perçoit davantage comme en apprentissage de compétences ou comme auxiliaires de l'expert scolaire. « En revanche, le type de participation prôné par nos institutions scolaires québécoises renvoie à un style parental démocratique où la communication est mise en valeur ainsi que les relations et les activités communes au sein de la famille nucléaire », note l'équipe de recherche.

Du côté des parents immigrants et autochtones, les rapports à l'école peuvent être chargés de multiples attentes, espoirs et appréhensions. « Or, le style parental démocratique n'est prégnant ni dans les milieux populaires, ni dans celui des populations immigrantes et des communautés autochtones. » Cette situation peut créer de sérieux malentendus d'où l'importance pour l'équipe de

recherche de saisir les contextes les plus favorables à l'articulation de modèles de collaboration, peu importe l'appartenance culturelle des familles. D'autres obstacles peuvent aussi entraver le processus de collaboration, comme la non-maîtrise du français, les difficultés d'intégration liées au parcours migratoire ou à la marginalisation.

IMPORTANCE DE LA MOBILISATION

Les familles immigrantes ont souvent une relation passionnelle avec l'école. Bien que leurs profils soient diversifiés, plusieurs de ces familles espèrent que leurs enfants accèdent à une promotion sociale grâce au système scolaire. « Les parents sont même prêts à sacrifier leur propre carrière ou promotion pour celle de leurs enfants », affirme Michèle Vatz-Laaroussi. Or, certains malentendus liés, par exemple, à la question des droits des enfants ou encore à la non-compréhension par le milieu scolaire du parcours de migration, peuvent devenir objets de discorde entre l'école et la famille. Parallèlement mais de manière fort différente, l'histoire des relations famille-école chez les autochtones est marquée par de nombreux conflits

Les familles immigrantes ont souvent une relation passionnelle avec l'école.

et de nombreuses incompréhensions. La scolarisation chez les autochtones est un phénomène récent. La tradition orale a longtemps été la façon dominante de transmettre leurs valeurs, leur identité, leurs langues et coutumes. « Les familles autochtones

entretiennent une relation ambiguë avec l'école. Certaines confient totalement leurs enfants à l'école et se dégagent d'assurer la congruence entre la vie familiale et la scolarisation, explique la chercheuse. D'autres réussissent à construire une relation positive et fructueuse avec l'école. » L'éloignement géographique et la nécessité de sortir de la communauté pour réussir sur le plan scolaire sont aussi des enjeux importants.

De part et d'autre, la recherche a démontré que la résilience était un élément important de la réussite scolaire. « Cette résilience repose sur des processus de mobilisation personnelle, familiale et communautaire », a constaté l'équipe. Les individus qui réussissent ont des projets et l'espoir de réussir, ils élaborent des stratégies d'apprentissage, tentent de maîtriser le français tout en valorisant leur langue maternelle. Leur famille immédiate, et même les grands-parents, se mobilisent aussi autour de l'importance de l'instruction.

« Nous avons découvert aussi que cette résilience fait appel à des tuteurs, ajoute Michèle Vatz-Laaroussi. Des personnes clés, comme les enseignants et les amis à l'école mais aussi dans la famille, jouent un rôle de modèle pour les jeunes. » Ces tuteurs nourrissent l'espoir des jeunes et communiquent leur fierté de les voir réussir.

Cette étude a permis de relever combien le rapport des parents à l'école et celui de l'école aux parents est également fortement coloré par le contexte plus ou moins multiethnique dans lequel il se déroule. Les stratégies familiales et scolaires risquent de varier selon qu'on se situe à Montréal ou dans une autre région du Québec. Alors que le nombre

d'élèves d'origine étrangère est en augmentation à l'extérieur de la région de Montréal depuis 1993 à la suite de la Politique de régionalisation de l'immigration, l'équipe estime que les professeurs des classes d'accueil et des classes multiethniques en région ont besoin d'être mieux formés et outillés.

STRATÉGIE DE TRANSPARENCE

D'après tous les acteurs rencontrés dans le cadre de cette recherche, chacun a un rôle à jouer et peut le jouer à sa façon pour la réussite des jeunes immigrés et autochtones. « C'est par la mobilisation différenciée de tous, individuellement, en groupe et en institution que se construisent les voies de la réussite », affirme Michèle Vatz-Laaroussi.

Parmi les pistes d'action, l'équipe suggère de reconnaître la diversité des trajectoires et des acteurs qui contribuent à la réussite scolaire des jeunes. Elle place aussi la circulation de l'information et des savoirs au centre des collaborations réussies. « Les parents des enfants qui réussissent sont en général sécurisés par rapport au système scolaire qui accueille leur enfant et ils le connaissent suffisamment pour accompagner leur jeune de manière efficace. »

En revanche, il ressort de l'étude que l'école doit s'ouvrir aux savoirs et aux compétences des parents d'ailleurs et du personnel des systèmes scolaires. « L'information efficace ne peut être à sens unique », conclut l'équipe en soulignant également l'importance de la proximité entre les enseignants, les jeunes, le milieu de vie et les familles, peu importe leur origine culturelle.

LA FORMATION EN ALTERNANCE : UNE SOLUTION POSSIBLE POUR LA RELÈVE AGRICOLE

Au Québec, malgré les nombreux efforts de revalorisation des métiers agricoles et les incitatifs mis en place pour encourager la formation en agriculture, la relève dans ce domaine continue de poser problème. Outre la baisse des effectifs scolaires, le taux d'échec et d'abandon en cours de formation annonce une pénurie de main-d'œuvre agricole qualifiée. Ces dernières années, parmi les solutions envisagées pour résoudre ce problème, la mise en place de dispositifs de formation en alternance est vite apparue comme une voie à privilégier. Bien que l'alternance ne soit pas une approche nouvelle au Québec, les enseignants et les formateurs en entreprise dans le domaine agricole ne disposent pas d'information sur l'arrimage entre les deux modes pédagogiques. Afin de combler



cette lacune, Claudia Gagnon, doctorante en sciences de l'éducation à l'Université de Sherbrooke, a réalisé une recherche sur les différentes formes d'arrimage entre les pratiques éducatives des enseignants et celles des formateurs en entre-

prise. Les résultats indiquent que l'arrimage existe bel et bien entre ces deux milieux de formation, mais que beaucoup de travail reste à faire pour mettre en œuvre une véritable « pédagogie de l'alternance ».

« On pense souvent que tous les joueurs pathologiques sont des adultes, mais c'est faux. Seulement 1 % des adultes québécois le sont, par rapport à 2,1 % des jeunes du secondaire. Et 3,8 % des adolescents sont à risque de contracter un problème de dépendance au jeu », précise Isabelle Martin, chercheure au Centre international d'étude sur le jeu et les comportements à risque chez les jeunes.

La Presse, 26 janvier 2008

ASSURER LA RELÈVE AGRICOLE

Cette recherche s'est déroulée dans deux centres de formation professionnelle de la région de l'Estrie où des formes d'alternance sont en place. « Un des défis de la formation en agriculture est de faire en sorte que la réalité agricole soit bien représentée dans les programmes de formation », explique Claudia Gagnon. Pour plusieurs aspirants, les écarts entre la formation sur les bancs d'école et leur travail quotidien sont perçus comme trop grands pour justifier la poursuite de leurs études. « Or, il s'avère fondamental aujourd'hui que ces jeunes perséverent jusqu'à l'obtention de leur diplôme d'études professionnelles », précise la chercheure. D'une part, cette qualification est nécessaire au financement de leur établissement en agriculture. En effet, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec exige désormais l'obtention d'un diplôme d'études professionnelles pour pouvoir être admissible aux subventions gouvernementales. Mais, d'autre part, l'agriculture a tellement évolué au cours des dernières années, notamment avec les nouvelles technologies et la mondialisation, que le rehaussement du niveau de scolarité des agriculteurs est devenu essentiel. Le secteur de l'agriculture a beaucoup évolué. D'une agriculture familiale de subsistance, ce secteur est passé à un niveau de spécialisation sans précédent. Qu'il s'agisse du développement de la mécanisation

« Des recherches ont révélé que plus la scolarité des agriculteurs est élevée, meilleures sont les pratiques agricoles et les performances de l'entreprise. »

ou des techniques de reproduction, la gestion de l'entreprise agricole est de plus en plus complexe. La compétitivité, les préoccupations environnementales et l'exploitation durable des ressources obligent les personnes qui œuvrent dans ce domaine à acquérir des connaissances plus larges que ce qui était nécessaire il y a une vingtaine d'années. « La formation est devenue indispensable pour l'agriculture, affirme Claudia Gagnon. Des recherches

ont révélé que plus la scolarité des agriculteurs est élevée, meilleures sont les pratiques agricoles et les performances de l'entreprise. »

Comment inciter alors les agriculteurs à se scolariser ? Au Québec, seulement 37 % de la relève détient un diplôme de formation spécialisée en agriculture ayant de devenir propriétaire. L'enjeu est de taille d'autant plus que la culture du milieu valorise encore davantage la transmission familiale des savoirs plutôt que la formation scolaire. « Pourtant, le taux de placement des titulaires d'un diplôme d'études professionnelles en agriculture est de 100 % », note Claudia Gagnon.

MÉRITES DE L'ALTERNANCE

« Il faut tout mettre en œuvre pour encourager les jeunes à acquérir une solide formation de base », estime la chercheure. Dans cette perspective, l'alternance entre le milieu de l'éducation et le monde du travail agricole s'est imposée comme solution. Un des moyens proposés consiste à renforcer l'arrimage entre la formation théorique et la formation pratique pour lutter contre l'échec et l'abandon scolaires, revaloriser cette formation et, ultimement, augmenter le nombre d'étudiants dans les programmes de formation agricole. Afin de mieux comprendre comment s'effectue actuellement l'arrimage entre les pratiques éducatives des enseignants et celles des formateurs impliqués dans le dispositif de formation en alternance, Claudia Gagnon a choisi d'étudier, de l'automne 2004 à l'hiver 2005, les programmes de production laitière et de production horticole puisqu'ils constituent deux des trois principaux programmes en termes d'importance de fréquentation en formation professionnelle agricole au Québec. Le rythme d'alternance est généralement de deux semaines sur le terrain et de deux semaines au centre de formation professionnelle.

Pour analyser les pratiques éducatives, la chercheure a effectué des observations en classe ou en atelier et en entreprise auprès des enseignants et des formateurs : une première au Québec. Chaque intervenant a été rencontré au cours d'une entrevue individuelle, pour ensuite être observé en interaction avec des élèves et finalement être interviewé au cours d'une seconde entrevue.

« L'alternance est un système en construction », a constaté Claudia Gagnon. Plutôt que de limiter l'alternance à une logique organisationnelle, cette recherche a permis d'identifier trois niveaux d'arrimage en application. D'abord, sur le plan séquentiel (la séquence école-stage-école, par exemple), où les pratiques diffèrent d'un établissement à l'autre, mais aussi sur le plan de l'articulation des

pratiques éducatives entre les enseignants et les formateurs et, finalement, sur celui de l'arrimage dans l'action, qui est au cœur de l'expérience concrète. Essentiellement, l'arrimage se fait par des pratiques de supervision et de suivi avec les formateurs en entreprise. « Ces pratiques comportent une fonction d'enseignement individualisé cruciale, mais elles assurent aussi une fonction organisationnelle et de soutien nécessaire, sans qu'il y ait véritablement une participation de l'enseignant à la tâche en entreprise », a découvert Claudia Gagnon. Dans l'action, les résultats montrent que l'arrimage se fait principalement par l'apport continu de situations vécues par les élèves ou par les enseignants, et par des apports théoriques liés à la réalité de l'entreprise. Les formateurs en entreprise font aussi des liens par des pratiques qui consistent d'abord à mettre en action l'élève dans un travail lié à la formation à l'école et qui mettent en œuvre une orientation faisant appel à des connaissances apprises à l'école.

RETOMBÉES DE LA RECHERCHE

En ce qui a trait à la formation des formateurs en entreprise, cette recherche a permis de constater qu'il y aurait lieu de les outiller davantage pour qu'ils puissent mieux guider les activités de travail des étudiants et les orienter. En ce sens, Claudia Gagnon recommande de mieux distinguer les programmes de formation en alternance des programmes de formation professionnelle régulière. « Cette distinction implique nécessairement des changements dans les pratiques au quotidien, tant pour les enseignants que pour les formateurs en entreprise afin que l'on puisse se rapprocher davantage des processus de didactique de l'alternance et de guidage de l'activité. »

Selon la chercheure, il serait possible d'envisager autrement l'organisation de la tâche enseignante en formation professionnelle dans le contexte de l'alternance. « Aujourd'hui, plus que jamais, l'alternance doit entrer dans une nouvelle ère et se développer, non pas sur le plan organisationnel ou administratif, mais sur le plan pédagogique », affirme Claudia Gagnon, qui estime que le milieu de l'éducation devrait parler davantage de « pédagogie de l'alternance » plutôt que de programmes de formation offerts en alternance. Cette pédagogie permettrait d'aider les enseignants à mieux effectuer l'arrimage et exploiter les situations vécues en stage, ainsi qu'à comprendre le processus de didactique de l'alternance tout en amenant les élèves à problématiser leur réalité de travail et de formation. « De cette façon, les élèves en formation agricole pourraient être mieux encadrés et voir le sens de l'alternance dans leur parcours scolaire », conclut la chercheure. •

Un foyer de recherche *unique* au Québec

Le Centre d'études ethniques des universités montréalaises (CEETUM) occupe une place centrale dans l'univers de la recherche au Québec. Qu'il s'agisse de mieux comprendre la diversité religieuse à l'école, d'évaluer l'accès au logement pour les immigrants ou de cerner les nouvelles dimensions de la citoyenneté, les travaux de ce regroupement stratégique sont au cœur des préoccupations contemporaines.

Richard Bourhis
Directeur du CEETUM
Département de psychologie
Université du Québec à Montréal



Les chercheurs du CEETUM s'affèrent autour de cinq pôles de recherche : religion et ethnicité, langue et diversité ethnique, discriminations et insertion, ethnicité, lieux et territoires, intersectionnalité. « Dans un contexte où l'immigration est à la fois une nécessité et une richesse pour la société québécoise et canadienne, les études ethniques sont incontournables », affirme Richard Bourhis, directeur du CEETUM. Même si le taux de natalité est récemment passé de 1,4 à 1,6 enfant par couple, le Québec continue d'avoir besoin de l'immigration pour assurer sa pérennité démographique, économique et culturelle. « Or, il y a autant de travail à faire auprès de la majorité dominante qu'auprès des minorités culturelles, linguistiques ou ethniques pour faciliter leur adaptation au Québec et au Canada. » Pour Richard Bourhis, les politiques d'intégration sont aussi importantes que les politiques d'immigration quand il s'agit de gérer les relations intergroupes entre la société d'accueil majoritaire et les communautés issues de l'immigration.

« Le Québec est la province qui pose le plus d'embûches à la reconnaissance des diplômes étrangers ou internationaux. »

Fondé en 1991, le Centre possède un caractère interinstitutionnel unique dans le domaine des études ethniques qui s'est consolidé en 2005 avec la signature d'une entente interuniversitaire entre l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et l'INRS-Urbanisation, Culture et Société. La programmation scientifique s'articule autour de pôles de recherche

auxquels se rattachent aujourd'hui 32 chercheurs et trois chaires de recherche*.

L'INTÉGRATION : DES OBSTACLES DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Professeur de psychologie sociale à l'UQAM, Richard Bourhis est directeur du CEETUM depuis 2006 et il étudie depuis près de 30 ans les aspects reliés à l'insertion, l'acculturation et la discrimination. Ses travaux rejoignent de près les intérêts du pôle « discriminations et insertion » qui portent plus spécifiquement sur les mécanismes qui facilitent ou freinent l'insertion des immigrants et des minorités ethniques dans toutes les sphères de la vie publique.

Bien que le Québec représente 24 % de la population du Canada, il n'attire que 15 à 17 % des immigrants. « En Amérique, un immigrant qui arrive au Québec doit se familiariser avec deux langues d'accueil, ce qui exige un effort supplémentaire dans un parcours migratoire qui n'est pas toujours facile », explique Richard Bourhis. La recherche d'un emploi qui correspond à sa formation académique ou professionnelle ne se fait pas sans heurts non plus.

« L'intégration dans le monde du travail est le nœud du problème », a constaté le psychosociologue à partir de récents travaux de recherche. Le Québec est la province qui pose le plus d'embûches à la reconnaissance des diplômes étrangers ou internationaux. » Dans le domaine médical, seulement 11 % des médecins au Québec sont de diplomation étrangère, comparativement à 22 % au Canada et à 50 % aux États-Unis. Pourtant, la qualité des soins médicaux au Canada et aux États-Unis est au moins aussi bonne que celle du Québec. En médecine comme dans les autres professions, il y a beaucoup à faire afin d'assurer une meilleure reconnaissance des diplômes étrangers. Or, depuis peu, autant les

ministères que le grand public et les corporations ont été sensibilisés à cet enjeu.

C'est aussi au travail que les immigrants subissent le plus de discrimination. Contrairement à l'idée répandue que la religion serait la première cause de discrimination, une enquête pancanadienne révèle que la langue maternelle et l'accent – le «*linguicisme*» – sont les principales raisons de discrimination au Québec. «*Les minorités visibles dont la langue maternelle n'est pas le français subissent le plus de discrimination, un facteur qui freine d'autant l'intégration de ces minorités*», affirme Richard Bourhis.

«*En fait, beaucoup d'efforts restent à déployer pour que les employeurs s'ouvrent à la diversité culturelle, constate-t-il. Les groupes minoritaires sont sous-représentés même dans la fonction publique du Québec, alors que, comme employeur, le gouvernement devrait montrer l'exemple.*» Les communautés culturelles représentent plus de 10 % de la population du Québec, mais seulement 2 % dans la fonction publique. «*Ce n'est pas en raison d'une méconnaissance du français, ni d'un échec aux concours d'entrée. Souvent on embauche ceux qui nous ressemblent,*

une recherche fascinante sur l'utilisation des arguments d'ordre culturel dans le traitement judiciaire des cas de violence envers les femmes issues des minorités racisées. «*Le monde juridique est loin d'être une institution neutre, objective ou déssexualisée*», note la sociologue. De nombreux chercheurs ont observé que des facteurs culturels sont utilisés en cour soit pour disculper le comportement criminel, soit pour atténuer la peine infligée.

À partir d'une quinzaine de jugements rendus entre 1985 et 2002 au Canada et aux États-Unis dans les affaires de crimes contre la personne où la victime était issue d'un groupe minoritaire racisé, la chercheuse a repéré les arguments d'ordre culturel avancés par les parties au cours des procès en question. Parmi ce corpus, deux jugements hautement controversés rendus par des juges de la Cour du Québec ont suscité un tollé médiatique. En 1994 et 1998, ces juges ont invoqué, sans que la défense ne la ramène, la «*culture*» des agresseurs comme un élément pertinent pour déterminer et atténuer les peines.

Selon Sirma Bilge, ce sont des cas plutôt rares mais typiques de la «*culturalisation*» de la violence faite aux femmes minoritaires. Un des cas est un viol collectif com-

UNE LEÇON POUR PRÉVENIR LA DISCRIMINATION

Le CEETUM a contribué à titre d'expert à la réalisation d'un documentaire exceptionnel intitulé «*La leçon de discrimination*», qui a eu un impact considérable auprès du milieu scolaire au Québec. Ce projet est une initiative d'Annie Leblanc, une enseignante de la Montérégie. Elle a voulu reproduire l'expérience entreprise par Jane Elliot en 1970 avec des élèves américains et qui s'est fait connaître de par le monde grâce au film «*The Eye of the Storm*». Pour sensibiliser ses élèves du primaire Annie

Leblanc leur a fait vivre, pendant deux jours, l'expérience de la catégorisation et de la discrimination. Cet exercice s'est appuyé sur de solides bases scientifiques. Visionné par près de deux millions de téléspectateurs de l'émission *Enjeux* à Radio-Canada, ce documentaire est celui qui a reçu le plus de demandes de rediffusion en 2006. En 2007, il a reçu un prix Géméaux au Québec et le Grand Prix de la télévision du Japon, choisi parmi 262 documentaires soumis par 56 pays.

ce qui à la longue mène à l'exclusion de l'autre. À dossier égal, les gens des communautés culturelles sont trop souvent victimes d'exclusion.»

Les recherches démontrent aussi que certains créneaux d'emploi sont plus équitables parce que les besoins de main-d'œuvre sont très importants. Mais aussitôt que les postes sont convoités autant par la majorité d'accueil que par les nouveaux arrivants, les facteurs de différenciation s'enclenchent.

DROIT ET DIVERSITÉ CULTURELLE

Le CEETUM s'intéresse également à «*l'intersectionnalité*». Bien connue dans le monde anglo-saxon, cette approche est issue de divers courants critiques féministes qui ont exposé l'insuffisance des analyses axées sur un seul type de rapport de domination, qu'il s'agisse du patriarcat, du capitalisme ou du racisme. Professeure au département de sociologie de l'Université de Montréal et responsable de ce pôle de recherche, Sirma Bilge a réalisé

mis par deux hommes d'origine haïtienne sur une femme noire de 18 ans. Dans son jugement, la juge n'avait pas tenu compte de l'absence de regret des accusés pour établir le verdict. Cette absence de regret aurait dû constituer un facteur aggravant, mais la juge l'a attribuée au «*contexte particulier à l'égard des relations avec les femmes*», plutôt que d'une véritable problématique d'ordre sexuel.

Cette allusion à un prétendu contexte culturel a valu à la juge de nombreuses plaintes au Conseil de la magistrature. Le jugement a été perçu comme discriminatoire,

des mots, DES FAITS

Dans une récente étude auprès des immigrants entrés au Québec à titre de «*travailleurs sélectionnés*», [un chercheur du CEETUM] a constaté que la moitié d'entre eux ont généralement obtenu un premier emploi après trois mois de résidence.



fondé sur des stéréotypes sexuels concernant les Noirs. Son verdict de culpabilité a aussi été annulé par la Cour d'appel du Québec selon qui la juge avait minimisé la gravité du crime commis et avait omis de tenir compte de l'absence de remords des contrevenants comme facteur aggravant. À la place, la Cour d'appel a infligé une peine plus sévère aux deux hommes.

Cette recherche illustre à quel point l'invocation de la culture de l'accusé comme circonstance atténuante dans les procès pénaux, dans un but de se montrer sensible à la diversité culturelle, repose sur un raisonnement qui renforce les stéréotypes négatifs à l'endroit des cultures minoritaires. Selon Sirma Bilge, la « défense culturelle » telle qu'elle a été mise en application était défectueuse.

Devrait-on pour autant abandonner toute sensibilité à la différence culturelle en administrant la justice? En insistant sur le fait que les normes juridiques de la société majoritaire ne sont pas « sans-culture », Sirma Bilge rappelle que l'inclusion des considérations d'ordre culturel dans la fonction de l'appareil judiciaire reflète un processus plus large de contextualisation de la justice. Relever le défi d'une

devenir un instrument de racialisation et vice-versa. « La question qui se pose est celle-ci : comment améliorer les conditions de réalisation de cette justice pluraliste et contextualisée où priment les droits de l'homme et les libertés fondamentales? Une des réponses réside certainement dans la formation des professionnels du champ judiciaire afin d'éviter des dérives culturalistes et racistes. »

UNE RELÈVE À ASSURER

Pour le directeur du CEETUM, la relève de jeunes chercheurs joue un rôle clé dans la production de nouvelles approches qui permettront de mieux comprendre les enjeux associés aux relations ethniques. Outre la richesse des travaux réalisés au Centre et auxquels participe un grand nombre d'étudiants, le CEETUM organise un colloque annuel depuis bientôt 10 ans pour étudiants et jeunes diplômés afin de favoriser un échange de connaissances. Ce rendez-vous annuel bien établi permet aux étudiants des cycles supérieurs (près de 150 en 2006-2007) de présenter leurs travaux devant leurs pairs et des spécialistes de différents domaines.

Pour atteindre un pluralisme plus éclairé en matière de culture et de justice, la sociologue est convaincue que ce pluralisme doit promouvoir autant l'égalité entre les groupes culturels que l'égalité à l'intérieur de ces groupes, dont l'égalité des sexes.

justice contextualisée dans un environnement pluriethnique et multiconfessionnel comme le Canada nécessite une analyse minutieuse des rapports de force en jeu. Qui parle pour qui? Qui contextualise qui à partir de quels critères déterminés par qui? Sirma Bilge rappelle que la culture constitue un terrain de contestation et de polyphonie dans le monde judiciaire.

Pour atteindre un pluralisme plus éclairé en matière de culture et de justice, la sociologue est convaincue que ce pluralisme doit promouvoir autant l'égalité entre les groupes culturels que l'égalité à l'intérieur de ces groupes, dont l'égalité des sexes. Et d'ajouter, un tel projet doit être particulièrement attentif à l'imbrication du sexisme et du racisme, un phénomène étudié par les chercheurs au pôle « intersectionnalité » du CEETUM. Comme l'histoire en témoigne, la promotion de l'égalité des sexes peut parfois

« Assurer une solide relève est fondamental », conclut Richard Bourhis. « Même si d'importants progrès ont été accomplis, les enjeux restent de taille. Compte tenu de l'importance de l'immigration, nous devons continuer à approfondir ce vaste domaine de connaissances. » Alors qu'un grand nombre de professeurs s'appêtent à prendre leur retraite dans les universités au Québec, le directeur du CEETUM s'est donné pour mission de renforcer la vocation de formation du Centre. « La quantité d'activités scientifiques qui se déroulent au Centre, la qualité de l'encadrement des chercheurs et les nombreuses collaborations nationales et internationales qui ont été établies contribuent au rayonnement du CEETUM et nous permettent d'attirer d'excellents candidats. » •

Par Nathalie Dyke
Collaboration spéciale

* Les chercheurs proviennent de l'Université de Montréal, de l'INRS, de l'UQAM, de l'Université Concordia, de l'Université McGill, de HEC Montréal et de l'Université de Sherbrooke. Le Centre accueille la Chaire en relations ethniques de l'Université de Montréal, la Chaire de recherche du Canada sur l'éducation et les rapports ethniques et la Chaire de recherche du Canada en études du pluralisme religieux et de l'ethnicité.

la recherche à l'agenda

De la recherche et des innovations grande

de



Recherche dans leur diversité

La recherche en sciences sociales et humaines, en arts et en lettres permet de mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons. Elle permet aussi de proposer des pistes de solution aux préoccupations locales, nationales et internationales.

Tous les ans, le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture donne son aval à plus d'une centaine de projets de recherche dans le cadre des programmes *Établissement de nouveaux professeurs-chercheurs*, *Établissement de nouveaux professeurs-chercheurs-créateurs*, *Appui à la recherche-crédation* et *Appui aux projets novateurs*. Que ce soit l'étude de l'impact des caméras de surveillance policière sur la criminalité

et le sentiment de sécurité de la population, l'analyse des facteurs individuels qui prédisposent à l'épuisement professionnel ou encore l'étude des stratégies de compréhension en lecture chez les jeunes, les projets de recherche présentés dans cette section illustrent le potentiel de nouvelles connaissances et d'innovations de la recherche pour le bénéfice des personnes, des familles, des collectivités, bref, pour l'ensemble de la société québécoise.

À LA QUÊTE D'UN BON SUCESSEUR

Les entreprises dites familiales procurent de l'emploi à plus de 50 % de la main-d'œuvre au Canada. Cette donnée démontre le poids considérable de l'entreprise familiale dans l'économie et, par conséquent, l'importance de sa pérennité. L'un des défis qui se pose est celui de la relève. Comment trouver un bon successeur lors du transfert générationnel? Comment peut-on assurer la pérennité d'une entreprise lorsque son dirigeant décide de tirer sa révérence? Au Canada, les résultats d'une enquête réalisée en 2005 montrent que 71 % des dirigeants en poste prévoient procéder au transfert de leur entreprise au cours des dix prochaines années, et 41 % d'ici cinq ans. La transmission de l'entreprise à un successeur est donc une problématique d'actualité à laquelle font et feront de plus en plus face les dirigeants à la tête d'entreprises prometteuses. Cette perspective fait en sorte qu'il devient impératif de mieux comprendre ce phénomène organisationnel. La réussite sur ce plan représente des avantages économiques importants qui vont bien au-delà du maintien des emplois et de la production actuelle, car les successeurs apportent une nouvelle vigueur aux entreprises existantes ainsi que de meilleures occasions pour les employés, leur collectivité et l'économie. Dans son projet de recherche, Louise Cadieux, de l'Université du Québec à Trois-Rivières, tente « de comprendre de manière approfondie la nature des compétences requises chez le successeur et les stratégies d'acquisition de celles-ci, notamment dans les cas de transmission à un membre de la famille ». Une meilleure compréhension de la transmission du flambeau ne peut que favoriser le succès à cette étape dans la vie de l'entreprise.

EST-CE QUE LA PUBLICITÉ INFORME OU PERSUADE ?

On la retrouve presque partout, à des endroits parfois insoupçonnés. Par la publicité, l'annonceur cherche un effet, et les effets sont multiples. La publicité peut être bénéfique si elle sert à informer les consommateurs de l'existence d'un bien ou de ses caractéristiques, mais néfaste si elle sert uniquement à persuader les consommateurs à l'acheter. Elle peut aussi modifier les parts de marché ou en augmenter la taille. Elle peut également encourager ou décourager la concurrence. Par ses travaux, Robert Clark, de l'Institut d'économie appliquée de HEC Montréal, propose de « distinguer les différentes conséquences de la publicité ». Le but de son projet de recherche est d'en apprendre davantage sur les conséquences de la publicité. Jusqu'à présent, peu d'articles en sciences économiques se sont intéressés à cette question malgré le fait que la publicité de plusieurs produits est interdite dans plusieurs régions du monde. L'interdiction de la publicité peut avoir des effets positifs ou négatifs selon sa nature. Le chercheur avance que « si la publicité a des effets positifs, la restriction n'est pas souhaitable pour la société alors que si elle a des effets négatifs, elle devrait évidemment être limitée. » Mais quelles sont les conséquences réelles de la publicité? Le chercheur propose de travailler sur une série d'articles

qui lui permettront certainement de faire ressortir les résultats qui pourraient s'avérer fort utiles à ceux qui s'intéressent aux politiques publiques en la matière.

SOUS SURVEILLANCE

Avec ses caméras de surveillance installées aux quatre coins de la ville, un citoyen qui se balade à Londres est photographié environ 300 fois par jour! Big Brother de George Orwell ne vous revient-il pas à l'esprit? Fortement implanté en Europe, ce type de surveillance visant à réduire certaines formes de criminalités (vols dans les automobiles, revente de drogue, etc.) n'en est qu'à ses premiers balbutiements au Québec. Les autorités municipales de Montréal ont par exemple installé de ces caméras dans le Quartier latin, en espérant décourager les trafiquants de drogue de poursuivre leurs activités. Les études européennes ont pourtant jusqu'à présent fait état de résultats mitigés quant à l'efficacité des caméras de surveillance : dans certains lieux, on a observé une hausse de délits après l'implantation de caméras. Selon Stéphane Leman-Langlois de l'Université de Montréal, « le sentiment de sécurité des résidents d'un quartier est, indirectement, une source de criminalité ». D'où l'objectif de ses travaux de recherche qui est de comprendre l'impact des caméras de surveillance policière sur le sentiment de sécurité de la population d'un quartier urbain par l'étude des représentations sociales du risque de la criminalité et de la surveillance chez les résidents. Par exemple, les résidents sortent-ils plus souvent ou plus tard depuis l'installation de caméras? Des résultats attendus qui permettront de mieux comprendre notamment l'effet indirect des caméras sur la criminalité et l'effet direct sur le sentiment d'insécurité et sur la vie sociale du quartier. Ce qui à terme permettrait de mieux structurer les efforts de prévention de la criminalité dans les quartiers urbains.

des mots, DES FAITS

« (...) il faut mettre un bémol à l'idée que les normes environnementales strictes vont pousser les entreprises à quitter un pays pour un autre aux normes plus laxistes. Plusieurs études démontrent au contraire que des normes sévères forcent l'innovation et fournissent un avantage aux entreprises qui y sont soumises », affirme Corinne Gendron, professeure à l'Université du Québec à Montréal et titulaire de la Chaire de responsabilité sociale et de développement durable.

Les Affaires, du 19 au 25 janvier 2008



QUE DIRE DES PROGRAMMES DE SUIVI PROBATOIRE DES ADOLESCENTS ?

Le taux d'incarcération au Québec est de 5 adolescents sur 1 000. Chez les mineurs, la peine de suivi probatoire est la sentence qui est la plus souvent émise. Mais il existe une importante lacune quant à la souplesse des modalités d'évaluation des programmes de suivi probatoire des adolescents. Une équipe de recherche, dirigée par Marc Alain de l'Université du Québec à Trois-Rivières, propose « la création d'un outil d'évaluation de ces programmes actuellement mis en place dans les Centres jeunesse du Québec pour les adolescents visés par cette mesure de la Loi sur le système de justice pénale pour adolescents. » Le chercheur explique d'ailleurs que « plusieurs programmes d'intervention des centres jeunesse visent l'application de la peine de suivi probatoire, connue également sous le terme plus général de mesure probatoire. » Le Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire, un des lieux où se déroule actuellement la recherche, propose, quant à lui, que l'intensité de l'intervention soit établie en fonction de l'un des quatre niveaux de risque de récidive posé par l'adolescent et établi au moment du diagnostic. De son côté, l'équipe d'évaluation considère qu'il est primordial de donner rapidement le pouls tant sur le plan de l'atteinte des résultats escomptés à moyen et long terme que de celui des modifications et des corrections à apporter en cours d'implantation des programmes. Le projet compte participer à l'avancement des connaissances sur le plan de la méthodologie des modalités d'évaluation collaborative et sur celui des impacts sociaux de la mise en application des programmes issus de la Loi. Tous les partenaires impliqués dans la resocialisation des jeunes délinquants pourront profiter des résultats de cette démarche innovatrice d'évaluation dans l'action.

ATTENTION À L'USAGE ABUSIF DE DROGUES !

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, la consommation de drogue est un phénomène en expansion dans presque tous les pays. L'usage abusif de psychotropes entraîne souvent des conséquences graves sur la santé physique et psychologique des consommateurs. Il engendre aussi des coûts importants pour la société et les dernières recherches à ce sujet les estimaient à près de 20 milliards de dollars au Canada. Dans son projet de recherche, Jean-Sébastien Fallu de l'Université de Montréal souhaite identifier les facteurs de risque – individuels et contextuels – qui prédisent l'apparition de conséquences négatives liées à la consommation de drogue, notamment à l'adolescence. En effet, de plus en plus de scientifiques soutiennent que ce n'est pas tant le niveau de consommation en soi qui est problématique, mais plutôt les conséquences néfastes qui en découlent pour l'individu et la société. Par exemple, l'usage de psychotropes chez les jeunes a été associé à des problèmes scolaires, à des activités sexuelles à risque, à des agressions allant de la dispute entre amis au viol, à des problèmes avec différents représentants de l'autorité, à des blessures liées à des

bagarres ou à une conduite en état d'intoxication et au suicide. Les résultats de cette étude permettront d'identifier avec encore plus de rigueur les populations à risque et de développer des programmes de prévention et de traitement efficaces pour réduire la consommation problématique de drogue.

LA SITUATION DES ARTISTES AU QUÉBEC S'AMÉLIORE-T-ELLE ?

« Y a pas plus beau métier que celui de chanter [...], à condition toutefois de n'pas rester chômeur », chantait Sylvain Lelièvre. Pour la majorité de ceux qui le pratique, le métier d'artiste n'est pas synonyme de gros sous. Riches de quelques centaines d'ententes entre eux et les producteurs, les artistes québécois sont-ils moins pauvres pour autant ? Les ententes collectives ont-elles instauré un filet de sécurité sociale depuis l'adoption de la Loi sur le statut professionnel et les conditions d'engagement des artistes de la scène, du disque et du cinéma en 1987 ? Georges Azzaria de l'Université Laval propose d'étudier les effets de cette loi sur les conditions socioéconomiques des artistes. Plus précisément, il s'attarde à mesurer le degré de réussite de la Loi en analysant le contenu des ententes collectives depuis l'entrée en vigueur de la législation. En effet, si l'État québécois a la volonté de bonifier la condition des artistes comme en témoigne par exemple son Plan d'action pour l'amélioration des conditions socioéconomiques des artistes, lancé en 2004, on ne recense cependant pas d'études permettant de savoir si les ententes conclues entre les artistes et les producteurs au Québec ont amélioré la situation des artistes dans leur ensemble. Le chercheur entend notamment examiner les conditions des artistes liées à leur santé et à leur sécurité au travail en plus de se pencher sur leur accès à l'assurance-emploi en période d'intermittence et sur leurs régimes de retraite. Il cherche aussi à savoir s'il existe des différences selon les domaines artistiques (théâtre, cinéma, danse, musique). Les résultats devraient nous donner l'heure juste sur la situation.



MIEUX COMPRENDRE L'ACQUISITION DU FRANÇAIS PAR LES IMMIGRANTS

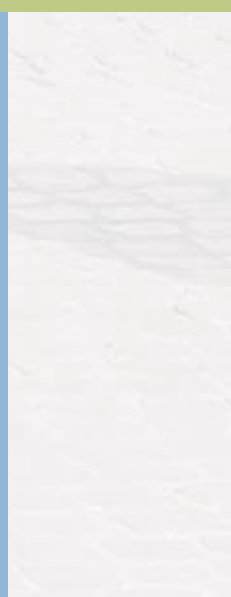
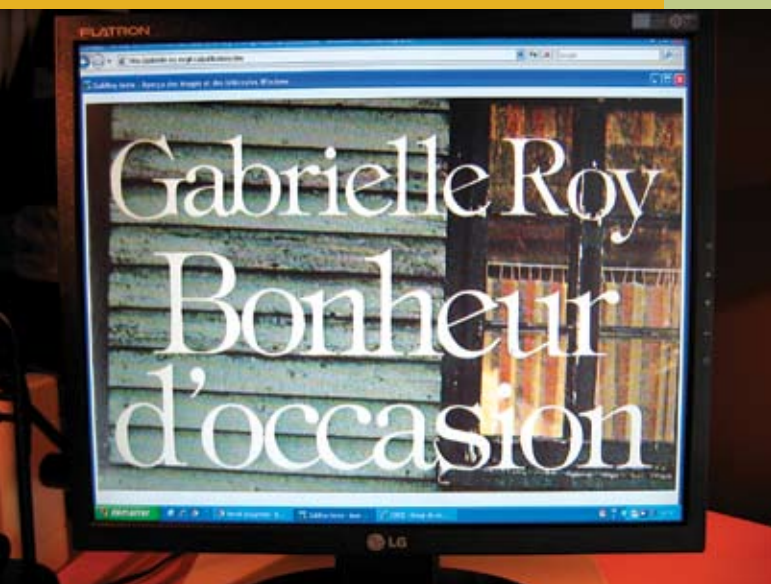
Pays multiethnique s'il en est un, la population canadienne continuera de croître au cours des prochaines années grâce à l'immigration. Pour une part des nouveaux arrivants, l'intégration passe par la langue de Molière. C'est pourquoi il s'avère pertinent et important de comprendre le processus de l'acquisition du français par les apprenants qui viennent d'immigrer au Canada et qui commencent leur apprentissage du français. C'est ce qu'entend faire Denis Liakin de l'Université Concordia, en focalisant sur des immigrants russophones qui constituent une forte proportion de la totalité des immigrants au pays selon les données de Statistique Canada ». D'autant plus qu'aucune étude sur la structure fonctionnelle de phrase n'a été faite sur la combinaison des langues « russe-français ». Le chercheur veut entre autres évaluer comment l'acquisition des catégories fonctionnelles – catégories à signification grammaticale – dans la langue première (le russe) influence leur acquisition dans la langue seconde (le français). Pour y arriver, il étudie l'acquisition de la structure fonctionnelle de la phrase en se basant sur les corpus de productions spontanées de jeunes enfants enregistrés en interaction avec leur entourage en russe (langue première) et en français (langue seconde). Sur le plan pédagogique, ses travaux pourraient ainsi faciliter l'enseignement du français, puisque certaines difficultés d'apprentissage pourront être évitées grâce à la compréhension de leur source, et ce, dans tous les niveaux d'enseignement : primaire, secondaire, postsecondaire, ainsi que dans les classes d'accueil pour les nouveaux immigrants au Québec. Sur le plan théorique, cette recherche permet de tester la pertinence des hypothèses existantes de l'acquisition du langage en y apportant de nouvelles données et de nouveaux apports théoriques.

L'ACCÈS À L'ŒUVRE DE GABRIELLE ROY, UN BONHEUR D'OCCASION !

Gabrielle Roy aurait-elle pu croire que son œuvre serait un jour accessible sur un réseau informatique mondial? C'est justement ce que Sophie Marcotte de l'Université Concordia s'appête à faire. Elle propose de créer un site Web qui offrira un accès libre et gratuit aux textes de l'auteure afin de favoriser de nouvelles lectures de son œuvre. En plus d'offrir un espace de publication et de discussion, ce site privilégiera aussi la réflexion à partir de textes inédits qui auront été rendus accessibles. En effet, en plus des 18 romans, recueils de nouvelles, récits et contes pour enfants qu'elle a publiés de son vivant, Gabrielle Roy a aussi laissé derrière elle un nombre considérable d'inédits, dont le degré d'achèvement varie considérablement, ainsi qu'une abondante correspondance qui compte plus de deux mille lettres. La diffusion sur support électronique de ces textes paraît donc toute naturelle aux yeux de la chercheuse. Cette diffusion, croit-elle, permettra « la création d'une communauté internationale virtuelle qui favorisera l'accès aux inédits de la romancière et qui participera ainsi au renouvellement en cours depuis quelques années des perspectives de lecture et d'analyse de l'œuvre ». La chercheuse espère que cet espace, conçu selon un protocole d'interaction, pourra servir de modèle à d'autres projets de publications savantes en ligne.

UN SUJET LOIN D'ÊTRE ÉPUISE

L'absentéisme au travail dû à des problèmes de santé psychologique est un phénomène de plus en plus présent dans les entreprises et organismes québécois, canadiens, voire nord-américains. On estime qu'entre 10 et 15 milliards de dollars seraient dépensés chaque année au Canada à cause des absences reliées à des troubles psychologiques et des compensations en bénéfiques qui en découlent, sans compter les coûts cachés occasionnés par la détérioration du travail. Plus particulièrement, l'épuisement professionnel est une cause importante d'absentéisme au travail même s'il est difficile d'évaluer le pourcentage des absences imputé directement à ce syndrome. L'estimation de l'ampleur réelle du phénomène est d'autant plus difficile à faire que l'épuisement professionnel est souvent confondu avec la dépression. Des efforts dans les organisations ont été déployés pour prévenir ledit problème, mais qu'en est-il au juste? Marie Papineau, de l'Université de Sherbrooke, mène une étude dont les objectifs principaux sont de construire un questionnaire pour évaluer les facteurs individuels prédisposant à l'épuisement professionnel, pour évaluer l'efficacité des stratégies de prévention actuelles et pour valider un modèle de recherche des facteurs prédisposant à l'épuisement professionnel comprenant des interventions d'autoformation. Selon la chercheuse, « le fait d'évaluer un programme de prévention basé sur l'autoformation est novateur et prometteur pour les applications futures ». Les résultats de ce projet de recherche pourraient donner un nouveau souffle à la recherche sur ce mal de société et ainsi améliorer les stratégies de prévention existantes.



ENTRE CONSENTEMENT ET CONTRAINTE

L'article 16 de la Déclaration universelle des droits de l'homme stipule que : « Toute personne a le droit de se marier et de fonder une famille sans aucune restriction quant à la race, la nationalité ou la religion. Le mariage ne peut être conclu qu'avec le libre et plein consentement des futurs époux. » Pour plusieurs jeunes femmes et hommes d'ici et d'ailleurs, la réalité pourrait être toute autre en raison des pressions familiales et communautaires avec lesquelles certains ont à composer. La question est hautement politisée et des chiffres fantaisistes ne manquent pas de circuler, comme ceux d'un rapport datant de 2003 du Haut Conseil à l'intégration qui estime à plus de 70 000 le nombre d'adolescentes concernées par les mariages forcés en France (une estimation sans crédibilité scientifique qui a été répétée maintes fois dans la presse). C'est dans ce contexte où l'intérêt des décideurs politiques et médiatiques pour la question des mariages arrangés et forcés est grandissant, parallèlement aux risques de dérives stigmatisantes, que Sirma Bilge de l'Université de Montréal propose une recherche visant à porter un éclairage empirique sur le phénomène des mariages arrangés dans le contexte montréalais. Pour ce faire, elle privilégie le point de vue des jeunes femmes et des jeunes hommes issus de l'immigration (nés ou arrivés en âge préscolaire au Canada) et confrontés aux pressions familiales et communautaires au sujet du choix matrimonial. La chercheuse soutient que « cette récente découverte

des filles de l'immigration [...] a poussé plusieurs pays européens à repenser leur modèle d'intégration et leurs outils de prévention ». La pertinence sociale d'une telle étude tient au fait que le Canada compte des populations immigrées au sein desquelles le mariage endogame est valorisé et où l'influence des parents sur les choix des conjoints pour leurs enfants est grande. Les résultats attendus permettront de mettre au jour les significations et les enjeux du mariage tels qu'identifiés par les jeunes issus de l'immigration, ainsi que leurs stratégies de négociation, d'accommodement, de contournement et de résistance en matière de choix matrimoniaux.

LES PRÉFÉRENCES MUSICALES AU FÉMININ

Voilà un objet d'étude qui offre une piste originale dans la réflexion autour du renouvellement de la recherche sur l'histoire de la chanson dans le patrimoine musical québécois : les préférences musicales des lectrices du *Bulletin des agriculteurs* de 1939 à 1955. Selon Chantal Savoie, de l'Université Laval, les courriers des lectrices permettent souvent d'accéder à une culture commune qui échappe aux mécanismes de conservation traditionnels. Par ce matériau, la chercheuse entend saisir l'histoire de la chanson du point de vue de sa consommation et de sa réception par le grand public. Le courrier des lectrices du *Bulletin des agriculteurs* se distingue des autres types de courrier par les très nombreuses demandes musicales des abonnées. Ces demandes musicales constituent une voie d'accès absolument inédite à la réception de la chanson populaire au Québec, et les titres des chansons demandées suggèrent un engouement pour des œuvres que l'on retrouve peu dans les différents articles sur la chanson québécoise de ces années. Les travaux de recherche permettront notamment d'établir une banque de données des préférences musicales des lectrices du *Bulletin des agriculteurs* et de mettre au jour des valeurs personnelles et collectives de l'époque.

PARENTS, IMPLIQUEZ-VOUS !

La recherche a clairement démontré que lorsque les parents s'impliquent à l'école, les enfants ont de meilleures chances de réussite. Malgré des orientations ministérielles encourageant l'implication parentale à l'école – notamment par la transformation des comités d'école en conseils d'établissement où siègent des parents – les pères et les mères ne se bousculent pourtant pas plus au portillon des établissements scolaires. À quoi tient cette faible motivation de la part des parents ? C'est ce que se

demande Serge J. Larivée de l'Université de Montréal. Quoi de mieux que de poser la question directement aux principaux intéressés, estime le chercheur dans le cadre d'une étude exploratoire à l'aide d'entrevues semi-structurées auprès de parents d'enfants de niveaux préscolaire, primaire et secondaire tant de milieux socioéconomiques défavorisés que favorisés. Il tente ainsi « d'identifier les situations et les types d'implication que les parents considèrent favorables à la réussite scolaire », de même que de « préciser les situations dans lesquelles les parents s'impliquent réellement ainsi que les raisons pour lesquelles ils s'impliquent ». Le chercheur entend également identifier des liens entre les caractéristiques sociodémographiques des parents et les types de situation d'implication privilégiée. Le portrait qui s'en dégagera devrait certes permettre une meilleure compréhension du phénomène, et de là, ouvrir la voie à de possibles pistes d'action afin d'inciter plus de parents à être partie prenante de la vie à l'école !



ENTRE LE PRÉSENT ET LE PASSÉ, IL Y A...

La recherche-crédation donne l'occasion aux chercheurs d'explorer des facettes inattendues de la culture et de la société. Ainsi, avec IL Y A, Sha Xin Wei de l'Université Concordia étudie l'émergence de la densité sociale dans les espaces collectifs. Le chercheur décrit IL Y A comme « une installation constituée d'un ensemble d'écrans semi-transparents appelés membranes. » On projette sur ces écrans les images des visiteurs qui se tiennent de chaque côté des membranes. Les mouvements des visiteurs d'un côté de la membrane transforment l'image réfléchi sur la membrane des visiteurs se tenant de l'autre côté. Par ses mouvements, chaque visiteur influe sur l'autre et sur la manière dont celui-ci perçoit l'autre. Le chercheur explique que « lorsqu'il n'y a personne d'un côté de la membrane, IL Y A substitue des séquences "historiques" de gens du passé. » Les mouvements de ces fantômes historiques influencent la vidéo, tout comme ceux de la vidéo en direct. Ainsi, il y a un dialogue entre le présent et le passé. L'installation, qui repose sur un programme informatique développé spécialement pour elle, peut être exposée dans des galeries d'art, mais aussi dans des lieux publics. Ce projet de recherche-crédation explore comment les gens peuvent utiliser des alternatives aux langages verbal et écrit afin de créer collectivement différents degrés de sens, de plaisir, de solidarité et de beauté, le tout nuancé par leur engagement à bras-le-corps dans leur environnement. IL Y A permet aux visiteurs de ressentir comment les corps et les personnes peuvent s'emmêler et enchanter à nouveau le monde, notre monde.

LA DOMINATION DE LA MAUVAISE NOUVELLE

Certains affirment qu'une mauvaise nouvelle dans les journaux fait vendre plus de copies qu'une bonne nouvelle. On constaterait un phénomène d'asymétrie, à savoir que l'information négative aurait bien meilleure presse que l'information positive. Et l'univers des affaires et de l'économie n'y échapperait pas, observe Stuart Soroka de l'Université McGill au terme de travaux sur les médias en Grande-Bretagne : la « fenêtre d'opportunités » de la mauvaise nouvelle en économie dans le pays de Sa Majesté est beaucoup plus grande que celle de la bonne nouvelle. Autrement dit, la mise à pied de 300 travailleurs recevra ainsi une plus grande couverture médiatique que l'embauche du même nombre de personnes. Pourquoi met-on plus l'accent sur l'information négative dans les médias de masse ? À quoi peut-on attribuer l'asymétrie entre bonnes et mauvaises nouvelles ? Quelle en est son ampleur dans les journaux et quels en sont les effets sur l'opinion publique et sur la politique ? Voilà quelques-unes des questions auxquelles le chercheur entend répondre en procédant à une analyse des nouvelles économiques parues dans d'importants journaux du Canada, des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Australie et de la France, à la lumière d'une théorie sur la négativité dans le contenu des médias de masse construite à partir d'éléments de psychologie, d'économétrie et de science politique. Le chercheur porte notamment son attention sur « la relation entre les indicateurs économiques, le contenu des nouvelles, les attentes du public sur le plan de l'économie et l'appui des gouvernements en place. » En tentant de mieux comprendre et évaluer les sources, les problèmes et les avantages de ce biais négatif dans les contenus médiatiques, cette recherche permettra une meilleure compréhension du fonctionnement des médias et de la démocratie.

des mots, DES FAITS

Trop imposés, les Québécois ? Pas si sûr. (...)
C'est ce que conclut une étude des chercheurs Luc Godbout et Suzie St-Cerny, de l'Université de Sherbrooke, qui ont comparé différents ménages et niveaux de revenus. « Pour 7 des 11 cas analysés, la charge fiscale nette au Québec en 2006 était inférieure à la moyenne des pays du G7 », conclut l'étude.

Le Devoir, 18 et 19 août 2007

LES TICS FONT-ELLES TIQUER ?

Si les technologies de l'information et de la communication (TIC) font aujourd'hui partie intégrante de la vie de tous les jours, cette omniprésence ne semble pas s'observer dans les classes d'école au primaire. À l'instar de ce qui se fait ailleurs dans le monde, le gouvernement du Québec a pourtant investi des sommes considérables pour équiper les écoles en outils informatiques. Il a également injecté des fonds pour la formation des enseignants et l'embauche de personnes-ressources et de techniciens. Or, des études récentes, et ce, tant au Québec qu'ailleurs dans le monde, continuent de démontrer que les enseignants intègrent les TIC en classe de manière peu fréquente et de façon limitée. Comment peut-on expliquer cet état de choses ? En fait, quels sont les facteurs qui favorisent l'intégration des TIC en salle de classe ? Telles sont les questions auxquelles entend répondre le projet de recherche de Carole Raby de l'Université du Québec à Montréal. Pour ce faire, trente enseignants de six écoles primaires, triés sur le volet selon cinq niveaux d'intégration des TIC dans leur enseignement, participeront

à cette étude de cas réalisée à l'aide d'entrevues, d'observations et d'une enquête par questionnaire. Les conclusions de ce projet de recherche pourraient être d'un grand intérêt pour les gestionnaires, les intervenants et surtout les enseignants afin qu'ils puissent utiliser les TIC de façon plus efficace dans les classes de nos écoles.



RESTER OU PARTIR, UNE QUESTION D'ENGAGEMENT

Embaucher un employé est une chose; le retenir au sein de l'entreprise en est une autre. De nombreuses études ont démontré que les nouveaux employés sont souvent les plus enclins à quitter l'organisation. La littérature scientifique nous dit également que la période d'entrée dans une entreprise est l'une des plus importantes dans le développement des attitudes au travail, et plus spécialement de l'engagement dit organisationnel d'un employé. D'où l'importance, selon Kathleen Bentein de l'Université du Québec à Montréal, de comprendre comment se développe et se construit cet engagement organisationnel durant cette période charnière dans l'entreprise, c'est-à-dire l'état psychologique qui caractérise la relation de l'employé à son organisation faisant en sorte qu'il parte ou qu'il reste. Des principales formes identifiées et mesurables de l'engagement organisationnel, soit l'engagement affectif, normatif ou de continuation, les recherches ont à ce jour surtout porté sur la première forme de l'engagement. L'étude longitudinale qui sera menée par la chercheuse et son équipe, auprès de 4 000 nouveaux embauchés, vise à examiner le développement des différentes formes d'engagement en termes de trajectoires de changement lors de la première année d'emploi. On s'attarde également à identifier les déterminants individuels et organisationnels de ces trajectoires de changement pour ainsi proposer un modèle intégré des principales formes d'engagement organisationnel. Par ces travaux, la chercheuse entend « identifier les éléments critiques et les leviers d'action à mettre en œuvre pour développer les attitudes d'engagement des nouveaux embauchés envers leur organisation. » Des résultats qui sauront piquer la curiosité des gestionnaires et des chefs d'entreprise québécois.

LE PATRIMOINE EN PLEINE EFFERVESCENCE

La question du patrimoine occupe une place non négligeable dans le débat public au Québec. Pas une semaine ne passe sans qu'un article d'un quotidien ne traite de la question, que ce soit en termes de reconversion des lieux de culte, de menace de démolition de maisons, d'usines ou de silos, ou de destruction de paysages significatifs. Les raisons ne manquent pas de s'interroger sur la place du patrimoine, sa conservation et sa pertinence pour le Québec d'aujourd'hui. La consultation autour des orientations pour l'élaboration d'une nouvelle loi sur la protection du patrimoine culturel, lancée en janvier 2008 par la ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, ne s'inscrit-elle pas dans cette mouvance? Dans le cadre de ce projet, Karine Hébert, de l'Université du Québec à Rimouski, étudie les origines de la conscience patrimoniale au Québec aux XIX^e et XX^e siècles. Par sa recherche, elle entend « remettre l'émergence de la conscience patrimoniale dans son contexte historique en insistant sur ses liens avec l'émergence de la conscience nationale et historique québécoise ». Elle inscrit ce mouvement « dans la grande lutte qui s'installe au Québec entre tradition et modernité et dans un contexte d'industrialisation et de libéralisme ». Les résultats de ses travaux alimenteront certainement les débats sur l'actualité du patrimoine québécois. En analysant les décisions patrimoniales d'hier, la chercheuse espère en arriver à des éléments de solutions pour aujourd'hui.



INNOVER DANS LES STRATÉGIES DE COMPRÉHENSION EN LECTURE

Avec un taux de décrochage scolaire avoisinant les 32 %, on estime que le nombre de jeunes présentant des carences en lecture et en écriture au Québec s'élève à des dizaines de milliers. Ces élèves représentent des candidats tout désignés à la marginalisation sur le marché du travail. Par ailleurs, les résultats du test en lecture du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), administré au Canada en 2003 à des élèves de 15 ans, indiquent que 56 % d'entre eux seraient incapables de réussir des tâches de lecture complexes préalables à la poursuite d'études avancées, de plus en plus nécessaires dans une économie fondée sur le savoir. Dans l'optique d'atténuer voire d'enrayer ces difficultés, quelles stratégies de compréhension en lecture enseigne-t-on à ces jeunes à l'école? C'est ce que se demande Chantal Ouellet de l'Université du Québec à Montréal. Mais faut-il encore reconnaître les jeunes aux prises avec de telles difficultés, dans un premier temps, et s'assurer qu'ils fassent usage de stratégies pour surmonter leur problème, dans un second temps. Pour mieux connaître ces stratégies, la chercheuse privilégie l'approche des représentations que les « élèves se font de leurs difficultés et de celles que se font leurs enseignants des pratiques pédagogiques efficaces pour améliorer la compréhension en lecture ». Parmi les objectifs du projet, la chercheuse souhaite mesurer les effets de l'application de pratiques novatrices en la matière qui intègrent à la fois des dimensions cognitive, métacognitive, personnelle et sociale. Outre une visée d'avancement de connaissances, cet aspect du projet représente une occasion de perfectionnement pour les profs qui y participeront.



La richesse des études *longitudinales* pour la société

Depuis maintenant plus de 25 ans, le Centre de recherche sur le développement humain (CRDH) de l'Université Concordia réalise des recherches d'envergure sur les grandes transitions qui jalonnent le développement de la personne tout au long de la vie. Les résultats qui en découlent nous apprennent que ce n'est pas que le bagage génétique qui se transmet d'une génération à une autre.



Lisa Serbin
Directrice du CRDH
Département de psychologie
Université Concordia

De la naissance à la vieillesse, les chercheurs tentent de comprendre quels sont les facteurs de risque des problèmes d'adaptation qu'éprouvent les personnes au cœur d'un passage difficile. Leurs travaux ont porté fruit : avec une bonne dose de patience et de persévérance, ils ont réussi à établir un index précis des risques et des mesures de prévention incontournables que le Québec a tout intérêt à promouvoir.

Lisa Serbin, professeure en psychologie à l'Université Concordia et directrice du CRDH, est d'ailleurs convaincue du riche potentiel que recèlent les études longitudinales pour l'orientation des politiques publiques. « Grâce à la perspective longitudinale, nous pouvons non seulement étudier ce qui est typique à chaque groupe d'âge, mais aussi tout le processus de changement individuel sur une longue période de temps », affirme-t-elle.

Fondé en 1981 autour d'une petite équipe de psychologues, le Centre réunit aujourd'hui 35 chercheurs multidisciplinaires de cinq universités et collègues du Québec. Seul au Canada à adopter l'approche des cycles de la vie, il structure ses activités de recherche autour de quatre axes portant sur l'enfance, l'adolescence, la transition à la parentalité et la vieillesse, ainsi qu'un axe sur les questions méthodologiques liées aux études longitudinales et épidémiologiques.

« L'élaboration et l'application de méthodes novatrices constituent l'une de nos priorités, précise la directrice du Centre. Nous intégrons les problématiques en matière de santé, d'éducation et de politiques publiques à l'intérieur de chacun de nos axes de recherche. »

Les transitions qui jalonnent la vie sont des occasions de croissance, mais présentent aussi de sérieux défis. L'entrée à l'école, l'acquisition de l'autonomie à

l'adolescence, la naissance d'un premier enfant ou encore la retraite sont des situations qui mettent à l'épreuve la capacité d'adaptation d'une personne à sa nouvelle réalité. « Or, une transition mal franchie, peu importe la raison, rend la personne très vulnérable aux problèmes psychosociaux », explique Lisa Serbin.

Ces problèmes touchent la santé mentale, mais ont aussi des répercussions sur la santé physique, ce qui peut affecter profondément la personne qui traverse une transition importante. « En revanche, une transition bien vécue s'accompagne souvent de retombées positives pour un individu et pour sa contribution à la société », observe Lisa Serbin. D'où l'importance de mieux comprendre les facteurs de protection et de résilience.

TRANSMISSION INTERGÉNÉRATIONNELLE

Parmi l'ensemble des recherches effectuées au CRDH, l'Enquête longitudinale sur les risques figure sans conteste comme l'une des plus fécondes au Québec et au Canada dans le domaine du développement de la personne. Depuis 1976, cette enquête suit une cohorte de 1 770 enfants francophones inscrits au départ dans des écoles primaires de milieux défavorisés de Montréal. Elle visait à mieux comprendre l'impact des troubles de comportement sur le développement des enfants. Menée par Alex Schwartzman, chercheur au CRDH, et sa collègue Jane Ledingham de l'Université d'Ottawa, elle a attiré plusieurs chercheurs du Centre qui y participent aujourd'hui. L'une des plus importantes découvertes de cette enquête porte sur la façon dont les problèmes psychosociaux se transmettent d'une génération à l'autre.

« Nous pouvons confirmer que les personnes issues de familles à risque sont vulnérables de connaître des



Les grandes transitions qui jalonnent le développement de la personne tout au long de la vie.

problèmes similaires à ceux de leurs parents », affirme Lisa Serbin. Outre sa durée, cette enquête se distingue par sa représentativité et par le nombre égal de garçons et de filles inclus. Elle a été menée dans la collectivité, alors que la majorité des enquêtes longitudinales sur les troubles de comportement se réalisent à partir d'échantillons cliniques.

« Nous convenons tous qu'il est normal que les enfants ressemblent physiquement à leurs parents, note Lisa Serbin. Mais nous pouvons démontrer maintenant qu'ils leur ressemblent aussi sur le plan psychosocial. »

Les chercheurs savent depuis de nombreuses années que le statut socioéconomique d'une famille constitue le facteur de prédiction le plus important des problèmes de développement chez les enfants. Or, le CRDH voulait approfondir cette connaissance à partir d'autres variables afin de mieux cibler les personnes les plus à risque.

« Nous avons découvert que les comportements agressifs et l'isolement social autant chez les garçons que chez les filles sont les pires facteurs de prédiction de problèmes à l'adolescence et à l'âge adulte », explique la directrice du Centre. L'équipe de recherche a constaté que les enfants aux prises avec ce type de comportements connaissaient des taux de criminalité, de décrochage scolaire, de psychopathologies et de toxicomanie plus élevés que ceux qui n'avaient pas les mêmes comportements.

L'enquête a permis aussi de mieux connaître les impacts sur le développement des filles, alors que le phénomène de l'agressivité a longtemps été considéré comme un trait masculin. Selon Dale M. Stack, chercheuse au CRDH et première auteure d'un article paru dans la revue *Criminologie*, cette enquête longitudinale est en fait l'une des rares au monde à suivre un échantillon important de filles agressives jusqu'à l'âge adulte.

Les chercheurs ont découvert que l'effet négatif de l'agressivité chez les filles durant l'enfance se répercute dans l'ensemble de leurs relations tout au long de la vie et sur leur santé. Ces filles ont tendance à fréquenter des personnes agressives, elles fument, abusent de drogues et ont des activités sexuelles précoces non protégées. Les chercheurs ont aussi remarqué qu'elles commettaient davantage d'infractions au Code de la sécurité routière, avaient tendance à décrocher de l'école, à tomber enceinte jeune et à dépendre de l'aide sociale ou de l'assurance-emploi.

« Malheureusement, ces effets négatifs se répercutent aussi sur la génération suivante », observe Lisa Serbin. Les enfants de la première cohorte de 1976 étant à leur tour devenus parents, les chercheurs peuvent étudier

comment ils interagissent avec leurs propres enfants. « Comme plusieurs mères de cette cohorte élèvent souvent seules leurs enfants dans des conditions de pauvreté, la qualité des soins maternels et du milieu de vie laisse à désirer. » À lui seul, le tabagisme chez la mère est prédictif de troubles des voies respiratoires, de bronchite et d'asthme chez l'enfant.

L'enquête a aussi permis de relever que de nombreux enfants issus de milieux à risque réussissent à mener une vie relativement bonne malgré des débuts difficiles. Les chercheurs ont découvert que le soutien à la mère est déterminant pour le développement de l'enfant. « Si l'on veut interrompre le cycle de transmission des problèmes d'adaptation psychosociale, nous devons tout faire pour soutenir les mères des milieux défavorisés », affirme Lisa Serbin qui préconise l'éducation des jeunes mères, l'apprentissage des compétences parentales, la stimulation des enfants et la création d'un environnement soutenant. « Une mère peut subir un stress terrible lié à ses conditions de vie, mais si elle a un bon réseau de soutien social, les effets négatifs du stress peuvent réellement être amoindris. »

Du même souffle, l'éducation continue d'être le principal facteur de protection qui contribue au développement de la résilience. « Nous ne pouvons sous-estimer l'importance de l'éducation dans la trajectoire développementale d'un individu, affirme la chercheuse. Il faut

« Nous avons découvert que les comportements agressifs et l'isolement social autant chez les garçons que chez les filles sont les pires facteurs de prédiction de problèmes à l'adolescence et à l'âge adulte... »

identifier le plus tôt possible les problèmes d'apprentissage. » Si au primaire, la maîtrise de la lecture n'est pas intégrée, les enfants accumulent des retards dans toutes les autres matières. « Certains pensent qu'on ne peut changer le niveau de quotient intellectuel d'un individu. C'est un non-sens », affirme Lisa Serbin qui souligne que le quotient intellectuel est déterminé par plusieurs facteurs génétiques et environnementaux. « Des expériences de stimulation cognitive à la maison peuvent développer de façon importante les aptitudes de résolution de problème d'un enfant, et donc son quotient intellectuel. »

Selon elle, toutes les mesures qui encouragent la littéracie doivent être promues, car elles ont réellement un impact sur le développement cognitif de la personne.

ENFANTS DE PARENTS HOMOSEXUELS

Décidé à sortir des chemins battus, le CRDH propose des recherches novatrices dans chacun de ses axes. Danielle Julien, directrice adjointe du CRDH et professeure en psychologie à l'Université du Québec à

Montréal, étudie depuis plus de 10 ans la transition à la parentalité chez les femmes homosexuelles, une première au Québec. Cette professeure a d'ailleurs remporté en 2007 le Prix d'excellence en recherche et création de l'Université du Québec pour sa contribution exceptionnelle au domaine des sciences humaines et de l'éducation.

Avec l'accès récent aux techniques de procréation assistée et à l'adoption, de plus en plus de femmes lesbiennes et d'hommes gais choisissent de devenir parents et de fonder une famille après avoir reconnu publiquement leur identité homosexuelle. L'ampleur relative du phénomène, surtout pour les couples de femmes, est telle qu'il est parfois qualifié de « gaybe boom ». Au Québec, 1,3 % de toutes les mères avec un enfant de moins de 18 ans seraient homosexuelles ou bisexuelles.

Danielle Julien et plusieurs collaborateurs étudient l'impact de ce type de famille sur le développement des enfants. En partenariat avec diverses associations de familles homoparentales, les chercheurs ont réussi à

« Aucune des recherches effectuées depuis 30 ans, partout à travers le monde, ne permet de conclure que les enfants des parents homosexuels sont désavantagés sur le plan développemental par rapport aux autres... »

recruter une centaine de parents homosexuels au Canada qu'ils ont pu filmer en interaction avec leurs enfants. Une batterie de tests a aussi été dispensée.

« Aucune des recherches effectuées depuis 30 ans, partout à travers le monde, ne permet de conclure que les enfants des parents homosexuels sont désavantagés sur le plan développemental par rapport aux autres », affirme d'emblée Danielle Julien. Jusqu'ici, l'examen de l'ensemble des recherches disponibles sur le développement d'enfants de parents gais ou lesbiens révèle que les craintes concernant la plus grande vulnérabilité de ces enfants sont sans fondement empirique. « Les enfants n'éprouvent pas plus de problèmes d'identité sexuelle que les enfants de parents hétérosexuels », explique la chercheuse. Et ce, autant en ce qui a trait à l'identité de genre (la capacité à identifier leur sexe biologique comme fille ou garçon) que sur le plan des rôles sexuels (l'apprentissage des conduites et des préférences conformes aux modèles féminins et masculins de la culture).

Ces enfants ne sont pas plus vulnérables psychologiquement que ceux de parents hétérosexuels et n'ont pas plus de problèmes de comportement ou d'adaptation sociale. Les études montrent que ces enfants sont bien intégrés à leur groupe de pairs et au groupe d'adultes entourant la famille, y compris leur parent biologique absent, les membres de la famille élargie et les amis

adultes de la famille, hommes et femmes, hétérosexuels, gais et lesbiennes.

« Tout comme les enfants de parents hétérosexuels, les enfants de pères gais et de mères lesbiennes peuvent présenter des problèmes d'adaptation, précise Danielle Julien. Mais les résultats des études suggèrent que d'autres facteurs que la simple orientation sexuelle des parents sont responsables de ces difficultés. »

Parmi les facteurs identifiés, grâce à la recherche de la doctorante en psychologie Johanna Vyncke de l'UQAM, l'homophobie dans l'environnement scolaire de l'enfant, notamment lorsqu'il arrive à l'adolescence, jouerait un rôle important. Elle serait associée à l'apparition de problèmes internalisés, c'est-à-dire des symptômes d'anxiété et de dépression. « Or, les garçons au secondaire sont plus vulnérables que les filles aux effets de l'homophobie, ont relevé Johanna Vyncke et Danielle Julien. Ils développent davantage de problèmes extériorisés. » Dans certaines provinces, la discrimination perçue par ces jeunes est même plus élevée, tandis que dans des provinces considérées libérales comme la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec, les enfants de parents homosexuels semblent moins percevoir d'homophobie.

« Or, certains parents homosexuels sont conscients d'appartenir à un groupe marginalisé et stigmatisé, note la chercheuse. À cet égard, ils ont des préoccupations uniques concernant leurs enfants. » Cette réalité les incite à faire en sorte que leurs enfants aient les outils nécessaires pour se protéger contre les préjugés. Cependant, contrairement aux autres groupes marginalisés, ils ne possèdent pas de caractéristiques extérieures qui les distinguent de manière visible de la population en général. « Un enfant issu d'une famille homoparentale est semblable à n'importe quel autre enfant qu'il côtoie. » L'enfant doit ainsi apprendre, comme l'ont fait ses parents, à discriminer les contextes dans lesquels il peut se permettre d'afficher sa différence et les contextes dans lesquels il est préférable de ne pas la divulguer, afin de se protéger des effets négatifs de la discrimination.

D'autres recherches du CRDH permettent avec autant de pertinence de répondre aux préoccupations actuelles de la société québécoise et exposent la nouvelle génération de jeunes chercheurs à fournir des réponses adaptées à la complexité des problèmes sociaux. Par exemple, la chercheuse Dolores Pushkar, professeure en psychologie à l'Université Concordia, dirige une vaste étude sur les déterminants du bonheur et du bien-être chez les personnes âgées. Sachant que le Québec s'annonce pour être l'une des sociétés les plus âgées d'ici une trentaine d'années, l'étude du bien-être à la retraite arrive à point nommé. Une équipe interdisciplinaire a été mise sur pied. Elle est composée notamment de chercheurs en sciences politiques soucieux d'évaluer les effets des politiques de départ à la retraite sur les personnes âgées. •

Par Nathalie Dyke
Collaboration spéciale

INTERVENIR AUPRÈS DES FAMILLES NÉGLIGENTES : UNE EXPÉRIMENTATION RÉUSSIE

Une équipe de recherche dirigée par Michèle Brousseau, chercheuse au Centre jeunesse de Québec – Institut universitaire, a développé une intervention prometteuse auprès de familles négligentes. Face aux difficultés d'implanter des programmes sur le terrain, l'équipe a choisi de développer une intervention écosystémique et de l'expérimenter auprès d'un échantillon de 12 familles en collaboration étroite avec des praticiennes en service social (N = 4).

Le projet a confirmé la pertinence de la démarche et a permis de développer une approche commune entre des intervenantes d'un centre jeunesse devant traiter des cas de

négligence confirmée et d'un CSSS qui fait face à des situations de négligence à risque modéré ou plus élevé. L'étroite collaboration qui s'est installée entre les chercheuses et les praticiennes a contribué à préciser davantage l'intervention en fonction des réalités du terrain et à anticiper les écueils à éviter.

À la suite de l'évaluation de l'expérimentation, les chercheuses ont constaté que l'intervention avait eu plus d'impact sur le fonctionnement familial et, par ricochet, sur les difficultés signalées en protection de la jeunesse ou présentées à l'accueil du CSSS chez les familles auprès desquelles le modèle d'intervention avait pu être implanté au complet. Même dans les situations où l'implantation n'a pu être totale, l'intervention a permis d'avoir une meilleure connaissance des familles et de leur situation, ce qui a fourni, entre autres, de précieuses informations pour une prise de décision plus éclairée du Centre jeunesse devant des cas de négligence confirmée.

Ce projet a aussi eu un impact positif sur le renouvellement des pratiques et le soutien particulier aux familles négligentes pour les praticiennes impliquées. Bien qu'une expérimentation plus large soit nécessaire, les chercheuses considèrent que l'intervention sur l'ensemble du système familial, sans être une panacée, devrait faire partie du coffre à outils des intervenants auprès des familles négligentes.



RÉUSSIR SA VIE DE COUPLE À LA RETRAITE

L'arrivée de la retraite est souvent considérée comme un « âge d'or » ou une « deuxième lune de miel ». Or, plusieurs recherches soulignent, au contraire, que cette période de transition peut être difficile pour plusieurs couples dont le fonctionnement conjugal change en profondeur. Comme les partenaires conjugaux deviennent le principal soutien à la retraite et représentent une importante source de gratification, la qualité de la relation conjugale s'avère fondamentale. D'autant plus que les couples heureux et satisfaits ont plus de chance d'avoir un bon fonctionnement psychologique et une meilleure santé physique.

Afin d'optimiser la qualité de la vie conjugale à la retraite, Gilles Trudel, professeur en psychologie à l'Université du Québec à Montréal, et une équipe de collaborateurs ont mis sur pied un programme d'enrichissement du fonctionnement conjugal et sexuel chez des couples qui commencent leur retraite. Inspirée d'un programme d'intervention destiné aux jeunes couples, cette première étude expérimentale québécoise a été adaptée à la réalité des couples retraités. Conçu en 12 séances, le programme visait à enrichir la communication, la résolution des conflits et l'intimité auprès de sujets âgés de 55 à 69 ans (N = 80) au début de leur retraite.

Les résultats de l'évaluation du programme suggèrent que l'intervention s'avère efficace, puisque des améliorations

significatives (entre le premier moment d'évaluation et le dernier à la relance d'un an) ont été relevées sur la plupart des aspects évalués. Chez ces couples, on observe une amélioration de la qualité de la relation conjugale, de la confiance en leurs habiletés de résolution de problème, du fonctionnement des croyances relationnelles, du niveau de connaissance de la sexualité, du désir sexuel et du fonctionnement sexuel global. Seule la perception de l'état de santé général n'a pas changé malgré l'intervention. Contrairement à la croyance populaire, cette étude indique qu'il est tout à fait possible d'améliorer le fonctionnement conjugal et sexuel à cette période de la vie.



De *bons coups* pour le Québec

Nul n'a besoin aujourd'hui de démontrer que la recherche change le monde. Recherche fondamentale ou appliquée, la visée ultime demeure la même : mieux comprendre pour mieux changer les choses.

Le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture porte cette profonde conviction à travers son soutien aux chercheurs et futurs chercheurs des sciences sociales et humaines, des arts et des lettres. Un soutien qui passe par une diversité de programmes ayant un seul et unique fil conducteur : l'excellence.

Les prochaines pages portent sur de courtes histoires d'innovation ou de résultats pouvant

conduire à une innovation ou aux conditions susceptibles de la faire naître. Des histoires qui découlent de recherches provenant de regroupements stratégiques soutenus par le Fonds. Autant de façons de voir les résultats de la recherche dans leurs applications à la vie de tous les jours, dans leur diversité en réponse aux besoins et préoccupations de la population, dans leur diffusion aux spécialistes et non-spécialistes, dans leur contribution au progrès du Québec.

Ces bons coups de la recherche sont l'expression de l'expertise, du dynamisme et de l'ingéniosité de ces regroupements... tous stratégiques pour le présent et l'avenir du Québec.

CENTRE DE RECHERCHE EN DROIT PUBLIC (CRDP)

La cyberjustice pour alléger l'appareil judiciaire

Le CRDP a réussi une véritable percée dans le domaine de la résolution de litiges en ligne. Le projet expérimental CyberTribunal, développé à partir de 1996 dans le but de vérifier la possibilité de recourir au Web pour résoudre des conflits nés de son utilisation, a été utilisé par une série d'entreprises qui ont collectivement mené à la résolution entièrement en ligne de plus de 500 affaires provenant d'une soixantaine de pays. Cette aventure a suscité l'intérêt de la communauté internationale avec la création, de concert avec des chercheurs américains, de eResolution, la première société au monde à offrir un système de résolution de conflits entièrement en ligne, notamment en matière de noms de domaine. Depuis, l'expertise développée par les chercheurs du CRDP dans le cadre du projet eResolution aura mené, en collaboration avec la Faculté de droit de l'Université de Montréal, à la mise sur pied d'un programme de simulation de cyberarbitrage afin d'initier les étudiants aux pratiques innovatrices de la cyberjustice. Les chercheurs du CRDP tentent aujourd'hui d'adapter les technologies et théories développées dans le cadre de ces projets afin d'en faire bénéficier l'appareil judiciaire, notamment par le développement de procédés visant à accélérer le processus de justice, à désengorger les tribunaux et à assurer l'accès à la justice.



Des garçons au comportement agressif qui ont bénéficié d'une intervention psychosociale précoce ont été deux fois plus nombreux à obtenir leur diplôme d'études secondaires comparativement à ceux qui n'ont pas fait l'objet de suivi. Ces résultats, publiés dans le *British Journal of Psychiatry*, proviennent d'une étude du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP).

Métro, 10 décembre 2007



CENTRE DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE SUR LA VIOLENCE FAMILIALE ET LA VIOLENCE FAITE AUX FEMMES (CRI-VIFF)

Prévenir la violence envers les femmes

Une recherche menée au CRI-VIFF sur la gestion des situations de violence conjugale à haut risque de létalité a permis d'améliorer les pratiques d'évaluation et d'intervention de plus de 320 intervenantes œuvrant dans 35 maisons d'hébergement à travers le Québec. Initiée à la suite des recommandations d'un coroner relativement à un drame familial survenu à Baie-Comeau, cette recherche a conduit à

l'élaboration, en 2004, du guide d'intervention *Agir pour prévenir l'homicide de la conjointe*. Lors de la diffusion des résultats de recherche auprès des partenaires des secteurs psychosocial et pénal, des intervenantes en maison d'hébergement ont exprimé le besoin d'avoir un outil portant sur les différentes stratégies nécessaires pour prévenir l'homicide de la conjointe. Cette demande du milieu a conduit le CRI-VIFF à développer et à diffuser ce guide afin de former les intervenantes au dépistage, à l'intervention et à la prévention de l'homicide conjugal. Les résultats très positifs de l'évaluation du guide et de la formation offerte par les chercheurs indiquent qu'il est utilisé par une majorité d'intervenantes en maison d'hébergement. Depuis, le CRI-VIFF travaille de concert avec le Service de police de la Ville de Montréal et celui de Québec qui souhaitent adapter le guide d'intervention aux corps policiers.



GRUPE DE RECHERCHE SUR L'INADAPTATION PSYCHOSOCIALE CHEZ L'ENFANT (GRIP)

Des services de garde qui font la différence

En évaluant les effets des services de garde sur le développement des enfants au Québec, le GRIP a fait une découverte majeure : les enfants de milieux défavorisés qui utilisent les services de garde ont moins de problèmes de comportement et sont mieux préparés à commencer l'école primaire que les enfants de milieux défavorisés qui ne fréquentent pas ces services. Cette découverte, une première

mondiale, est issue d'une enquête longitudinale sur le développement d'un échantillon de 2 000 enfants représentatifs des naissances au Québec en 1997-1998 qui représente la première cohorte d'enfants à bénéficier du système de garde implanté au Québec. Les résultats, publiés dans les revues internationales les plus prestigieuses, ont servi à deux commissions parlementaires sur les services de garde au Québec. Ils ont aussi permis de réaliser un documentaire diffusé à la télévision dans 14 pays, ainsi qu'un DVD pour la formation du personnel en milieu de garde qui a reçu le prix de la ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport en 2007. La France, l'Irlande et l'Italie ont également utilisé les résultats de ces recherches pour développer des programmes de prévention.

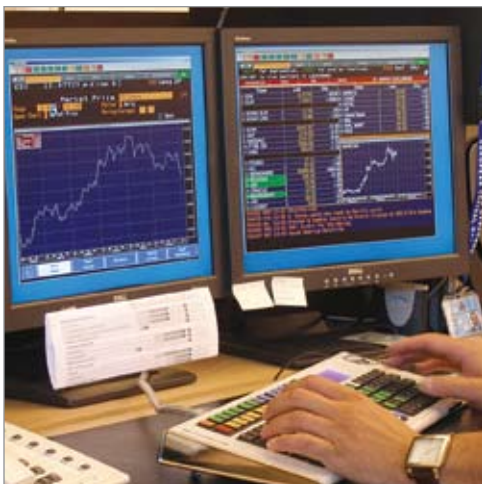


CENTRE INTERNATIONAL DE CRIMINOLOGIE COMPARÉE (CICC)

Mieux évaluer les remises en liberté conditionnelle

Une recherche menée au CICC a permis, en 2006, de transformer en profondeur les pratiques d'évaluation du risque de récidive de 375 agents de probation en milieu carcéral à travers tout le Québec. À la suite d'un avis d'expertise déposé par le CICC au ministère de la Sécurité publique recommandant une mise à jour complète des pratiques d'évaluation du risque que pose un délinquant, une demande a été faite pour implanter un instrument qui permet de structurer

le jugement clinique, notamment lors de remises en liberté conditionnelle. Pour ce faire, le CICC a adapté le réputé instrument LS/CMI, conçu par des chercheurs en Ontario, pour les équipes correctionnelles des services québécois. Fondé sur de solides bases théoriques et empiriques, cet instrument, désormais implanté dans toutes les prisons et les services de probation du Québec, a propulsé le ministère de la Sécurité publique au rang de modèle à suivre en matière d'évaluation et de gestion du risque de récidive. Le LS/CMI intègre la force de prédiction d'un instrument actuariel de dernière génération à la flexibilité d'un système intuitif de suivi des clients. Cette transformation des pratiques occupe une place centrale dans la Loi sur le système correctionnel du Québec, en vigueur depuis 2007, qui confère désormais au ministère de la Sécurité publique un mandat de recherche scientifique correctionnelle en concertation avec le milieu universitaire.



CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE QUANTITATIVE (CIREQ)

Anticiper les phénomènes économiques et financiers

Les recherches du CIREQ en économie quantitative jouent un rôle essentiel dans la prise de décision au sein des organismes publics et privés tant au Québec qu'au Canada. Grâce aux travaux du centre, des améliorations ont été apportées à des outils statistiques pour traiter les phénomènes économiques et financiers souvent difficiles à expliquer et à prévoir. La macroéconomie, l'économie monétaire,

la finance internationale ainsi que l'économie des marchés financiers et des institutions financières peuvent bénéficier des techniques mathématiques et statistiques développées au CIREQ. La recherche de pointe menée au centre et reconnue à l'échelle mondiale a permis des associations avec, entre autres, des organisations telles que la Banque de Montréal, la Caisse de dépôt et placement du Québec, Hydro-Québec, la Bourse de Montréal et le ministère des Finances du Québec. Le CIREQ a réussi à créer un véritable pont entre la théorie et la recherche appliquée par ses contributions exceptionnelles au développement de nouvelles techniques statistiques appliquées aux modèles économiques complexes.



CENTRE DE RECHERCHE EN DÉVELOPPEMENT HUMAIN (CRDH)

La notion de persévérance revue et corrigée

Le CRDH a fait une découverte majeure qui a un impact important sur la façon de concevoir la notion de persévérance. Lors d'une série d'expériences en laboratoire et à l'aide d'un instrument développé spécialement pour mesurer le niveau de persévérance, des chercheurs du CRDH et de l'Université de Colombie-Britannique ont découvert que la capacité d'un individu à se désengager de la poursuite d'objectifs inatteignables a des répercussions positives, insoupçonnées à ce jour, sur son état de santé physique et son bien-être psychologique. Une baisse de l'humeur dépressive, un meilleur sommeil et moins de rhumes ont été relevés. Dans leur plus récente étude, les chercheurs ont suivi, pendant un an, un groupe de 90 adolescents. De plus, ils ont découvert que le taux de la protéine CRP, un signe d'inflammation corporelle lié à plusieurs maladies graves, était beaucoup plus faible chez les adolescents qui avaient abandonné leur projet. Ainsi, contrairement à la croyance populaire, la persévérance n'est pas toujours une voie indiquée et l'adaptation la plus saine consiste plutôt à se désengager d'un projet irréalisable. Cette découverte a été publiée dans l'édition de septembre 2007 de la revue *Psychological Science* classée parmi les dix plus importants périodiques scientifiques en termes d'impact. Reprise par l'agence de presse Reuters, elle a connu une immense diffusion.



RÉSEAU POUR LA RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE EN MUSIQUE, MÉDIAS ET TECHNOLOGIE (CIRMMT)

Faire revivre les grandes œuvres musicales d'époque

Grâce aux recherches de pointe en acoustique réalisées au CIRMMT, un nouveau coffret de 12 disques compacts enregistrés avec son ambio-phonique sera lancé à l'échelle internationale à l'automne 2008 pour la célébration de l'Année Haydn en 2009. Cet enregistrement novateur des œuvres de ce compositeur de musique classique autrichien pour clavier solo combine le génie de nouvelles solutions acoustiques et d'enregistrement sonore avec la reconstitution de performances musicales historiques. La technologie du Laboratoire de réalité partagée multimodale du CIRMMT a entre autres permis de reconstituer, avec leur propre accent sociohistorique, la salle d'étude de Haydn dans sa maison d'Eisenstadt et la salle Holywell à Oxford, la salle de concert la plus ancienne d'Europe, et d'enregistrer l'interprétation d'un musicien comme s'il était dans le lieu historique. Le résultat de cet ambitieux projet donne l'ambiance sonore la plus riche qui soit et permet à la musique d'époque de revivre sous l'interprétation d'un musicien du centre. Ce travail de recherche qui touche autant à la création qu'à la transmission de la musique et du son fournit aux compositeurs de nouveaux outils et de nouvelles possibilités sonores que le grand public d'ici et d'ailleurs aura l'occasion d'apprécier. Grâce à cette approche innovatrice à l'étude scientifique de la musique, Montréal continue de figurer parmi les grandes villes mondiales de réussite musicale.



CENTRE DE RECHERCHE ET D'INTERVENTION SUR
LA RÉUSSITE SCOLAIRE (CRIRES)

Une approche à contre-courant

Un projet de recherche expérimental mené par une chercheuse du CRIRES depuis 2003 a réussi un exploit audacieux : amener des jeunes de 9 à 17 ans avec de sérieux troubles de comportement à agir comme pairs aidants auprès de leurs camarades. Cette approche va à contre-courant de la pédagogie moderne puisqu'on s'adresse rarement à ces jeunes pour aider leurs semblables. Cette initiative unique a reçu un accueil favorable dans les colloques internationaux

en démontrant son efficacité pour diminuer l'agressivité et améliorer l'estime de soi et la compétence sociale des élèves en difficulté comportementale qui ont agi comme pairs aidants. Ces travaux ont permis de développer un programme de prévention de la violence comportant un volet spécifique au développement des habiletés d'entraide chez les élèves en difficulté. Le programme Pacifiquement Vôtre a contribué à faire diminuer de façon significative le niveau de violence dans l'école qui a servi de milieu expérimental. Suscitant l'intérêt de plusieurs commissions scolaires et organismes communautaires, ce programme a fait l'objet de plusieurs publications, en plus d'avoir été cité en 2005 comme pratique exemplaire par le Centre québécois de ressources en promotion de la sécurité et en prévention de la criminalité, un centre parrainé entre autres par l'Institut national de santé publique et le ministère de la Sécurité publique.

CENTRE D'ÉTUDES SUR L'APPRENTISSAGE ET LA PERFORMANCE (CEAP)

Un logiciel pour apprendre à lire et à écrire

À partir des résultats de ses recherches les plus probantes sur l'apprentissage, le CEAP a développé un logiciel d'apprentissage de la lecture et de l'écriture de la langue anglaise disponible à tous les enseignants des écoles primaires du Canada. Unique en son genre, le logiciel ABRACADABRA, conçu par une équipe multidisciplinaire, répond à l'urgent besoin de rehausser les compétences en littératie des jeunes, tant au Québec que dans les autres provinces.

En utilisant la technologie interactive pour le Web, cet outil a la particularité de s'adresser aux élèves de la maternelle et des premières années du primaire, un moment crucial pour l'apprentissage de la langue. Présentement utilisé dans plusieurs écoles au Québec, en Alberta et au Manitoba, ce logiciel a été le seul projet de cette envergure accepté en juin 2007 par le Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabetisation qui soutient les chercheurs de pointe. Ayant développé une expertise sans pareil dans la conception de sites informatisés d'apprentissage de la lecture, le CEAP pose comme prémisse que les interventions en bas âge peuvent prévenir le décrochage scolaire au secondaire, souvent lié aux difficultés de maîtrise de la langue maternelle. Une entente vient aussi d'être conclue avec l'Université Charles Darwin en Australie afin d'aider à améliorer la réussite scolaire de la population aborigène.



Dans d'autres domaines d'études, comme l'économie et les finances, des chercheurs travaillent sur des questions de grands intérêts telles que la mondialisation, les pays émergents, la bonne gouvernance et la responsabilité sociale des entreprises. Les résultats de ces études influencent grandement les comportements des grands acteurs mondiaux de la finance.

Le Devoir, 27 et 28 octobre 2007



CENTRE DE RECHERCHE SUR
LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL (CRDT)

Prendre la mesure d'une politique nationale

Une importante recherche évaluative menée au CRDT a eu des retombées concrètes sur le renouvellement et la bonification de la Politique nationale de la ruralité mise en place par le gouvernement du Québec en 2001. En partenariat avec le ministère des Affaires municipales et des Régions et le Comité des partenaires de la ruralité, le CRDT a testé un modèle d'évaluation des Pactes ruraux, un dispositif majeur de la politique, auprès d'un échantillon de plusieurs municipalités régionales de comté (MRC). Cette première politique rurale du Québec fait partie d'une nouvelle génération d'interventions publiques visant le développement territorial et le renforcement des capacités des acteurs locaux. Le modèle d'évaluation élaboré par le CRDT s'appuie sur une série d'avancées théoriques récentes et tout aussi novatrices du développement rural, qui reconnaît la place et le rôle de la mobilisation dans l'apprentissage social du développement local. La recherche évaluative a ainsi permis de démontrer que la Politique nationale de la ruralité produit les résultats anticipés. Grâce à ce travail de recherche, le gouvernement a décidé de renouveler son initiative jusqu'en 2014, ce qui contribuera au développement même des milieux ruraux québécois qui profiteront ainsi d'une politique mieux adaptée, faisant des MRC des partenaires à part entière de sa mise en œuvre.



CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE SUR LES RÉSEAUX
D'ENTREPRISE, LA LOGISTIQUE ET LE TRANSPORT (CIRRELT)

De nouveaux outils pour aider les entreprises

Des recherches au CIRRELT et au Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions ont permis de percer le monde compétitif de la gestion du revenu, principalement dans le domaine du transport, au Canada et en Europe. En effet, une nouvelle génération de logiciels a été développée afin d'aider les entreprises à optimiser leurs pratiques commerciales en matière de gestion de l'offre. Alors que l'établissement des prix s'est longtemps fait de façon artisanale, la tarification des produits exige aujourd'hui des modèles mathématiques qui intègrent un grand volume de données permettant de mieux cerner le comportement des consommateurs. Convaincus du potentiel élevé de commercialisation de ces travaux, des chercheurs du CIRRELT et différents actionnaires ont mis sur pied en 2005 une entreprise de transfert technologique, ExPretio, qui a pignon sur rue à Montréal et qui embauche une dizaine de personnes à temps plein. Les sociétés Air Canada et Thalys, dont la Société nationale des chemins de fer français (SNCF) est l'actionnaire principal, ont décidé de faire affaire avec ExPretio pour gérer l'offre de leurs produits. Les algorithmes développés par l'équipe du CIRRELT innovent en tenant compte à la fois des contraintes du transporteur, de la concurrence et des exigences des clients à payer pour différents services.

PRÉVENIR LA CRIMINALITÉ ET LES JEUX DE HASARD

Une équipe de recherche dirigée par Frank Vitaro, professeur à l'École de psychoéducation de l'Université de Montréal, vient de démontrer qu'il est possible de prédire et, conséquemment, de prévenir simultanément les problèmes de délinquance, de toxicomanie et de jeu chez les adolescents. Les recherches effectuées par l'équipe ont constaté qu'à l'âge de 23 ans, comme à 16 ans, la pratique des jeux de hasard et d'argent est reliée aux vols et aux fraudes, à la violence envers les personnes et à la consommation problématique de psychotropes. Une partie importante des liens entre ces problèmes prendrait sa source dans les facteurs de risque communs présents dans l'enfance.



Les résultats d'un programme de prévention dispensé pendant deux ans auprès de 90 garçons – plus à risque que les filles quant aux habitudes de jeu de hasard et d'argent – appuient la notion de facteurs de risque communs. Le programme comportait trois volets : un volet centré sur les parents visant à améliorer leurs stratégies disciplinaires, un autre sur l'enfant et l'amélioration de ses habiletés sociocognitives et, enfin, un dernier volet centré sur l'enseignant et visant la gestion des comportements sociaux, ainsi que la promotion d'un bon rendement scolaire.

À l'âge de 12 et 16 ans, les garçons qui ont participé au programme ont affiché moins de problèmes de comportement et moins de difficultés scolaires que ceux du groupe contrôle. De plus, ils bénéficiaient d'une meilleure supervision parentale et avaient tendance à fréquenter des amis moins déviants. Quant à la délinquance, les résultats de cette recherche ont montré que les garçons ayant participé au programme de prévention empruntaient des trajectoires moins délinquantes à l'adolescence que ceux du groupe contrôle. Un profil étonnamment similaire s'est dégagé aussi au chapitre des problèmes de jeu de hasard et d'argent : les garçons du groupe expérimental avaient moins de problèmes que ceux du groupe contrôle.

LES JEUX D'ARGENT : UNE ANALYSE DES ATTENTES DES ADOLESCENTS

Grâce à un questionnaire élaboré par l'équipe de Jeffrey L. Derevensky, professeur au Département de psychopédagogie et de counselling de l'Université McGill, il est désormais possible de connaître les attentes des adolescents eu égard à leur niveau d'implication à des jeux d'argent. Les résultats au *Questionnaire sur les attentes face aux jeux d'argent* ont aussi permis d'identifier, à partir des attentes spécifiques des joueurs, ceux qui présentent des problèmes de jeu, autant chez les garçons que chez les filles.

Des élèves de 13 écoles secondaires anglophones, âgés de 12 à 18 ans, ont participé à l'étude. De l'échantillon, 70 % ont signalé avoir participé à des jeux d'argent au cours des 12 mois précédant l'enquête (82 % de garçons et 61 % de filles). En termes de gravité du comportement de jeu, 5 % des élèves pouvaient être considérés comme des joueurs pathologiques probables, 11 % des joueurs à risque et 54 % des joueurs sociaux. Les garçons ont montré des taux plus élevés de jeu pathologique probable (9 %) et de jeu à risque (18 %) comparativement aux filles (2 % et 5 % respectivement).

Selon les résultats, les adolescents montrent des attentes différentes selon la gravité de leur comportement de jeu. Les joueurs pathologiques probables ont fortement anticipé les conséquences négatives et positives du jeu alors que les non-joueurs anticipent davantage les conséquences

négatives. En dépit de différences évidentes entre les attentes des filles et des garçons considérés comme joueurs problématiques, les attentes positives constituent les facteurs de prédiction les plus forts en matière de gravité du comportement de jeu.

Les résultats de cette étude suggèrent que ce n'est pas la connaissance des risques qui présage du comportement. Par conséquent, les messages de prévention devraient aborder la question des attentes positives des adolescents face au jeu. L'objectif serait de les inciter à rechercher les bénéfices positifs (plaisir, excitation, possibilité de gains d'argent et meilleure estime de soi) de leur participation à des jeux dans la pratique d'activités moins nocives.



Un nouveau regard sur *l'internationalisation* de la recherche au Québec

Connu pour sa façon rigoureuse de décrire la réalité à partir d'indicateurs précis, Yves Gingras apporte quelques nuances au phénomène d'internationalisation de la recherche universitaire au Québec. Qu'en est-il de la recherche en sciences sociales et humaines, en arts et en lettres ?



Yves Gingras
Titulaire de la Chaire de recherche du Canada
en histoire et sociologie des sciences
Département d'histoire
Université du Québec à Montréal

Même si la collaboration internationale fait désormais partie intégrante de l'activité scientifique, soyons attentifs, dit-il, à ses effets pervers. « Il y a effectivement eu une accélération des collaborations internationales entre les chercheurs depuis 20 ans, mais le phénomène n'est pas nouveau, affirme d'emblée Yves Gingras. Par essence, la science est internationale. » L'historien se plaît à rappeler que les connaissances ont toujours circulé. « Si l'on remonte aux Grecs, il n'y avait pas cette idée que la science était uniquement grecque, explique-t-il. Au Moyen Âge, le monde arabe a complètement absorbé les sciences grecques, les a fait fructifier et les a transmises au monde chrétien. Des Babyloniens à nos jours, plusieurs civilisations ont ainsi contribué au développement des sciences et se sont transmis leurs connaissances. »

Aimant citer Pasteur pour qui la science n'a pas de patrie, Yves Gingras insiste, par contre, sur l'importance pour le scientifique de baigner dans une culture locale qui encourage la compréhension de l'inconnu et son objectivation en savoirs scientifiques. « Le processus d'internationalisation de la recherche repose sur des contingences assez matérielles », précise-t-il.

Les premiers congrès internationaux sont apparus au milieu du 19^e siècle grâce au développement des chemins de fer. Du même souffle, le développement fulgurant du transport aérien depuis les années 1950 et, bien sûr, d'Internet plus récemment, a permis aux chercheurs d'échanger rapidement avec leurs collègues étrangers.

Pour mesurer le phénomène d'internationalisation, l'historien compte le nombre d'articles scientifiques répertoriés dans des bases de données et cosignés avec des chercheurs étrangers. « Cette méthode bibliométrique fournit des données quantitatives précises, mais ne permet pas de mesurer le phénomène de l'internationalisation dans toute son ampleur et sa diversité, notamment en sciences humaines et sociales », explique Yves Gingras.

UNE DIVERSITÉ À RECONNAÎTRE

D'après une étude¹ réalisée par Vincent Larivière, de l'Observatoire des sciences et des technologies (OST) de l'UQAM, dont Yves Gingras est directeur scientifique, l'intensité des activités de collaboration des chercheurs québécois varie de façon considérable entre les disciplines. En 2005, la part des publications québécoises en collaboration internationale était de 44 % en sciences

naturelles et génie et de 27 % en sciences sociales et humaines. Si l'on tient compte de chacune des disciplines, les taux varient davantage. En mathématiques et en physique, par exemple, deux articles sur trois sont cosignés avec des chercheurs étrangers, alors que dans les humanités (beaux-arts, philosophie, littérature), moins d'une publication recensée sur dix est écrite en collaboration internationale.

Cette tendance s'observe dans la majorité des pays. « Les chercheurs des disciplines quantitatives sont davantage enclins à collaborer avec des collègues à l'échelle internationale, constate Yves Gingras. En sciences de la nature, il est impossible pour un seul chercheur d'avoir tous les instruments ou toute l'expertise requise dans son laboratoire. Il doit collaborer avec d'autres. »

La collaboration internationale prend aussi des formes différentes d'une discipline à l'autre. Dans le cas des humanités, ce sont les formes traditionnelles des discussions informelles dans des congrès internationaux et lors d'échanges personnels qui prévalent, le travail de recherche demeurant largement individuel. « C'est dans la nature même de ces savoirs, affirme Yves Gingras. Il ne faut surtout pas penser que tous les savoirs fonctionnent de la

même façon; nous devons absolument tenir compte des spécificités des savoirs disciplinaires. »

Selon l'étude de Vincent Larivière, l'analyse des collaborations internationales entre 1980 et 2005 révèle aussi une diversification des partenariats de recherche, surtout en sciences humaines et sociales. Les chercheurs québécois de ces disciplines collaborent aujourd'hui pratiquement autant avec des collègues états-uniens qu'euro-péens, alors qu'en sciences naturelles et en génie, les collaborations entre les États-Unis et l'Union européenne occupent une place similaire depuis le milieu des années 1990. Cette tendance est différente de celle observée pour l'ensemble du Canada, où, tant dans les sciences naturelles et génie que dans les sciences sociales et humaines, les collaborations avec les États-Unis sont significativement plus importantes que celles avec l'Union européenne.

Autre donnée : les hommes collaborent nettement plus que les femmes à l'échelle internationale. Dans toutes les disciplines, le pourcentage des collaborations internationales des femmes est plus faible que celui des hommes et l'écart s'est même creusé en sciences sociales et humaines au cours de la même période.

Comment expliquer un tel écart? Selon les hypothèses proposées par Vincent Larivière, les femmes seraient moins bien intégrées dans les réseaux informels de chercheurs. Cette situation réduirait leurs chances d'établir des collaborations internationales. Elles sont également surreprésentées dans certaines disciplines où l'on collabore moins à l'échelle internationale.

De plus, les possibilités de collaboration sont grandement réduites pour celles qui ont de jeunes enfants, alors que cette même situation n'a aucun effet sur la carrière des chercheurs masculins. « C'est vrai, les hommes sont roses, mais rose pâle, reconnaît Yves Gingras. Déjà au doctorat ou au postdoctorat, le fait de partir un an ou deux à l'étranger n'est

pas simple si un projet de maternité est en cours. »

ATTENTION AU DISCOURS PERFORMATIF

Bien qu'il salue l'impact positif de l'internationalisation de la recherche sur le développement des connaissances, Yves Gingras met en garde le milieu universitaire et les décideurs contre certains effets pervers de ce phénomène dont le pire est de susciter un désintérêt pour les objets locaux qui sont importants à étudier. « Si un historien travaille sur l'œuvre de Newton, il sera abondamment invité à présenter le résultat de ses recherches à travers le monde. En revanche, un chercheur qui étudie l'œuvre du frère Marie-Victorin recevra beaucoup moins d'invitations, constate-t-il. Or, il est crucial de travailler sur Marie-Victorin pour comprendre le Québec des années 1920 et 1930. Et il serait absurde de s'attendre à publier plusieurs articles sur Marie-Victorin

« Les sciences sociales et humaines ne doivent pas être mesurées à l'aune des sciences de la nature. C'est une aberration. »

dans l'*American Historical Review* sous prétexte que c'est une revue « internationale »! En fait, c'est une revue américaine, car environ 80 % des auteurs proviennent d'universités américaines. »

Pour Yves Gingras, les universitaires se trompent en exigeant de leurs pairs qu'ils s'internationalisent à tout prix. « Tout objet ne se prête pas au travail d'équipe, ni à l'internationalisation. Il faut tenir compte de la spécificité des savoirs disciplinaires et avoir des politiques de financement qui s'adaptent aux besoins et à la nature des différentes disciplines, affirme-t-il. Les sciences sociales et humaines ne doivent pas être mesurées à l'aune des sciences de la nature. C'est une aberration. »

Il rappelle d'ailleurs que l'œuvre de Fernand Dumont a eu un impact énorme. « Or, cet intellectuel n'a pas signé beaucoup d'articles à quatre auteurs, ni passé son temps à faire le tour du monde! Ce type de travail doit être respecté. »

L'historien s'insurge aussi contre la concurrence que se livrent les universités. « Des dirigeants universitaires parlent du positionnement de leur établissement selon le classement de Shanghai sans tenir compte de ses biais inacceptables. » Ce classement est établi par des chercheurs de l'Université Jiao Tong de Shanghai et comprend une liste des 500 soi-disant « meilleures » universités dans le monde. Les institutions sont classées selon des critères comme le nombre de publications dans certaines revues scientifiques et le nombre de prix Nobel attribués aux anciens élèves et aux professeurs. Or, ces critères ont été très critiqués², notamment en ce qui a trait au biais en faveur des pays anglophones et des institutions de grande taille et aux difficultés à définir des indicateurs adéquats pour classer les universités spécialisées dans les sciences sociales. De plus, selon Yves Gingras, les indicateurs retenus par ce classement n'ont aucune des propriétés attendues de bons indicateurs.

« Cessons de parler de universités comme d'un marché. » Pour Yves Gingras, la mission première de l'université est de répondre aux besoins de la société québécoise en formant les citoyens de demain. « Sa mission fondamentale n'est pas d'abord d'être internationale et il ne faut pas inverser les priorités pour répondre à des modes », conclut-il. En revanche, il encourage fortement la formation à l'étranger. « Les professeurs doivent se servir de leur réseau pour aider leurs étudiants à aller étudier à Vancouver, à Paris ou à Chicago. » Cette ouverture sur le monde doit être promue autant pour la formation des chercheurs que pour l'avancement des connaissances. •

Par Nathalie Dyke
Collaboration spéciale

1. Vincent LARIVIÈRE, « L'internationalisation de la recherche scientifique québécoise : comparaisons nationales, disciplinaires et effets de sexe, 1980-2005 », *Institut de la statistique du Québec, Indicateurs de l'activité scientifique et technologique du Québec - Compendium édition 2007*, p. 31-47. • 2. Razvan V. FLORIAN, « Irreproducibility of the results of the Shanghai academic ranking of world universities », *Scientometrics*, vol. 72, n° 1, 2007, p. 25-32.

ELLE FAIT RAREMENT
LA MANCHETTE,
MAIS ELLE EST PRÉSENTE
QUOTIDIENNEMENT

LA RECHERCHE
EN SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES,
EN ARTS ET LETTRES :
POUR MIEUX COMPRENDRE
ET APPRÉHENDER L'ACTUALITÉ

www.fqrs.c.gouv.qc.ca

Fonds de recherche
sur la société
et la culture

Québec 

nos recherche changent le monde

À Québec
140, Grande Allée Est
4^e étage
Québec (Québec) G1R 5M8
Téléphone : 418 643-7582
Télécopieur : 418 644-5248

À Montréal
500, boul. René-Lévesque Ouest
17^e étage, bureau 100
Montréal (Québec) H2Z 1W7
Téléphone : 514 873-1298
Télécopieur : 514 873-9382

www.fqrsqc.gouv.qc.ca

**Fonds de recherche
sur la société
et la culture**

Québec 