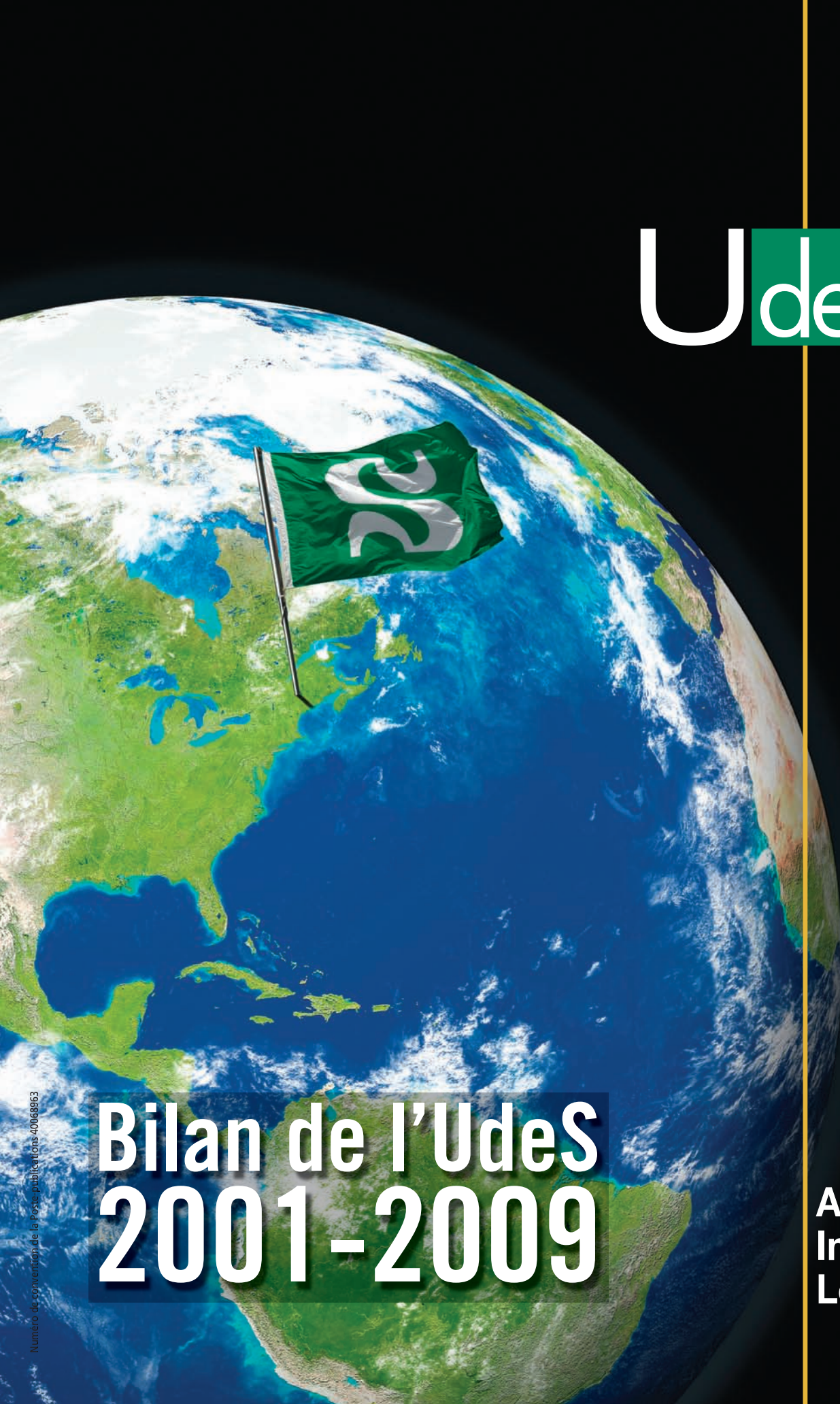
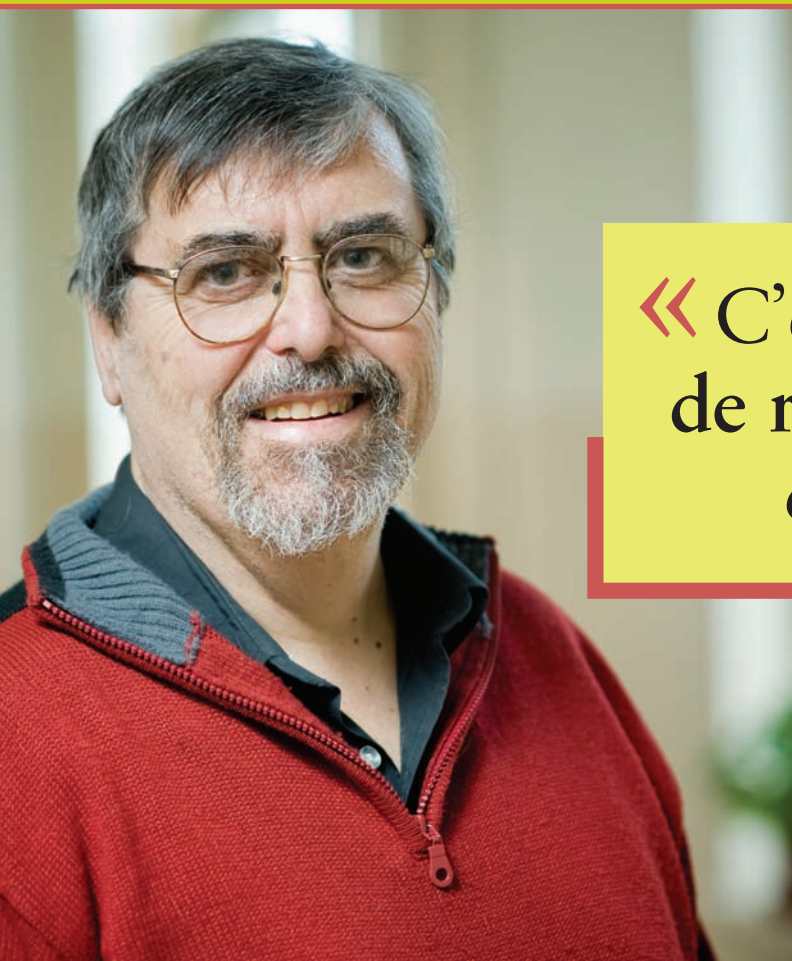




UdeS

Bilan de l'UdeS 2001-2009

Audace
Innovation
Leadership



« C'est ma façon
de redonner un peu
de ce que j'ai reçu. »

Marc St-Laurent, Ph. D.
(philosophie 1973 et 1979)

Professeur

Séminaire de Sherbrooke

Don au moyen d'un legs testamentaire

Jean-Pierre Bertrand (lettres et sciences humaines 1973, éducation 1976 et administration 2002) Lynda Bellalite
(droit 1991) Geneviève Cartier (droit 1987) Yvon D'Anjou (génie 1974) Jacinthe Dostie (éducation 1974)
me Paul Deshaies (éducation physique et sportive 1970) Ja-Nyne Raîche (lettres et sciences humaines 1979, 1982, 1995)
31) Louis Marquis (droit 1986) Wilfrid Morin (génie 1971) Hélène Larivée (droit 1988) Donald Thomas
Jean Goulet (sciences 1972) Micheline Simoneau (administration 1996) Donateur anonyme (sciences 1971, 1974)
1995) Donateur anonyme (droit 1979) Luc Raîche (administration 1983, 2004 et lettres et sciences humaines 1997)
4) Pascal Grégoire (administration 1993) Denise Lalancette (lettres et sciences humaines 1976) Norman Poulin
génie 1986) Pierre-Jacques Roy (droit 1991) François Dubé (droit 1981) Denis-Robert Élias (administration 1970)
tion 1974) Donateur anonyme (droit 1985) Michel Blais (lettres et sciences humaines 1967 et philosophie 1973, 1975)

Chacune de ces personnes a sa raison de faire **un don planifié**. Quelle est la vôtre?

819 821-7385

www.USherbrooke.ca/LaFondation

La Fondation  UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Le magazine *UdeS* Vol. 2 N° 2



Jean-Michel Lamy a pris cette photo au cours d'un voyage à New York organisé pour un groupe d'étudiants de la Faculté de génie. C'était un peu avant la chute des marchés boursiers. «En allant visiter Wall Street, nous étions vraiment impressionnés par l'immensité du Financial District, raconte le jeune homme. C'est en voyant la Bourse que notre stupéfaction a été à son comble, non seulement en raison du bâtiment impressionnant, mais surtout de l'imposant dispositif de sécurité.» Le groupe d'étudiants n'a pas pu visiter la salle où se déroulent les transactions boursières car elle est fermée aux visiteurs depuis le 11 septembre 2001.

Le concours est terminé, mais il vous est toujours possible d'enrichir notre galerie de photos. Il s'agit de prendre un cliché de votre sac arborant le logo de l'Université de Sherbrooke dans un contexte inusité, un endroit surprenant, sur un campus ou n'importe où dans le monde!



Sommaire

Recherche sur le terrain **p. 6**
Un été sans algues bleues?

Mythe ou réalité **p. 14**
Vous pouvez vous asseoir en toute sécurité

Reportage **p. 16**
Quand les robots auront des émotions

Carnet de voyage **p. 22**
L'Asie sur deux roues

Réflexion **p. 24**
Le bilan de l'UdeS 2001-2009

Chroniques

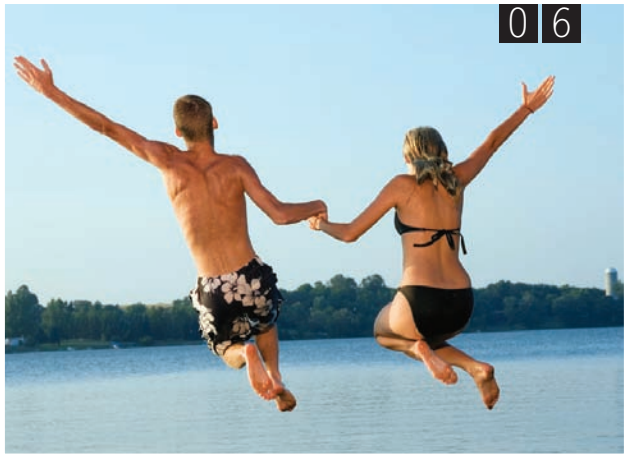
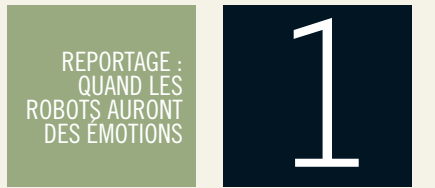
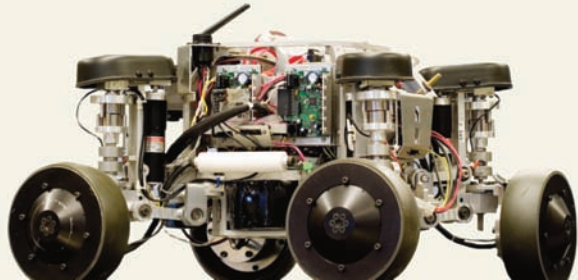
GÉOPOLITIQUE
par Sami Aoun **p. 13**

SOCIÉTÉ ET CULTURE
par Jean Paré **p. 15**

PERSPECTIVES
NOUVEAU MONDE
par Bruno-Marie Béchard **p. 21**

ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT ÉQUITABLE
par Laure Waridel **p. 43**

ÉCONOMIE
par Jacques Parizeau **p. 45**



Branché sur l'UdeS **p. 36**

L'UdeS ici et ailleurs **p. 40**
L'ÉTUDIANTE : UNE COOP D'HABITATION ÉTUDIANTE EN PLEIN CŒUR DU CENTRE-VILLE
• Le centre-ville revitalisé
• Une initiative inspirante

L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE **p. 41**
ACTIVE EN MONTÉRÉGIE DEPUIS 50 ANS

Alma mater **p. 46**

Notre reportage

De l'audace et du leadership

Le 31 mai, le recteur Bruno-Marie Béchard quittera ses fonctions, au terme d'un mandat non renouvelable de huit ans. Élu en 2001 à l'âge de 36 ans, ce qui faisait de lui le plus jeune recteur des Amériques, il aura présidé les destinées de l'institution à un moment clé de son histoire.

Au cours de cette période, l'Université de Sherbrooke a notamment doublé le nombre de ses campus et de ses programmes d'études, quadruplé ses activités de recherche, multiplié par neuf le nombre de ses chaires de recherche, tenu des collations des grades dans sept pays répartis sur cinq continents, augmenté de 85 % son pouvoir d'attraction et embauché 1500 personnes, tout en retrouvant l'équilibre budgétaire, un an plus tôt que prévu...

Charles Vincent
Éditeur

UN ÉTÉ SANS ALGUES BLEUES?

Peut-on se baigner en toute sécurité et boire de l'eau du robinet? C'est ce que souhaiteraient les citoyens qui s'impliquent pour s'assurer de la qualité de l'eau de leur lac et de celle qui coule de leur robinet. Une eau plus propre qu'elle l'était il y a 30 ans. Mais il reste beaucoup à faire. Par Karine Bellerive

Les riverains surveillent plus attentivement leur lac depuis l'été 2006. Ils ont pris cette nouvelle habitude après qu'on leur eut interdit de se baigner, en pleine période de canicule, il y a trois ans. La grande responsable : une petite algue bleue qui, bien qu'elle soit assez jolie à regarder au microscope, a semé la panique sur leurs berges. Les médias ont alors signalé la multiplication incontrôlée de cyanobactéries (les fameuses algues bleues), qui sont potentiellement dangereuses pour les humains dans plusieurs lacs.

La prolifération des cyanobactéries est devenue une préoccupation pour les riverains québécois. L'été dernier, ce phénomène a touché 108 lacs du Québec, soit presque autant qu'aux cours des deux années précédentes. Et il

faudra attendre entre 5 et 10 ans avant que les actions mises en place par le gouvernement dans le cadre d'un plan de 200 millions de dollars parviennent à freiner la prolifération des algues bleues.

Lorsqu'elles sont présentes en grande quantité dans l'eau, ces algues microscopiques, appelées alors fleurs d'eau, peuvent être nuisibles à la santé humaine. Des irritations de la peau ou des yeux peuvent apparaître à la suite d'une baignade, mais la consommation d'eau contaminée est encore plus dangereuse. L'ingestion de toxines de cyanobactéries peut provoquer des maux de tête, de la fièvre, des vomissements et de la diarrhée. C'est ce qui a contraint les citoyens de la municipalité de North Hatley, qui s'approvisionnent dans le lac Massawippi, à aller puiser leur eau potable dans une citerne

installée près de l'hôtel de ville ou à boire de l'eau embouteillée, au début de l'automne 2006. Depuis, la municipalité est à la recherche d'une solution.

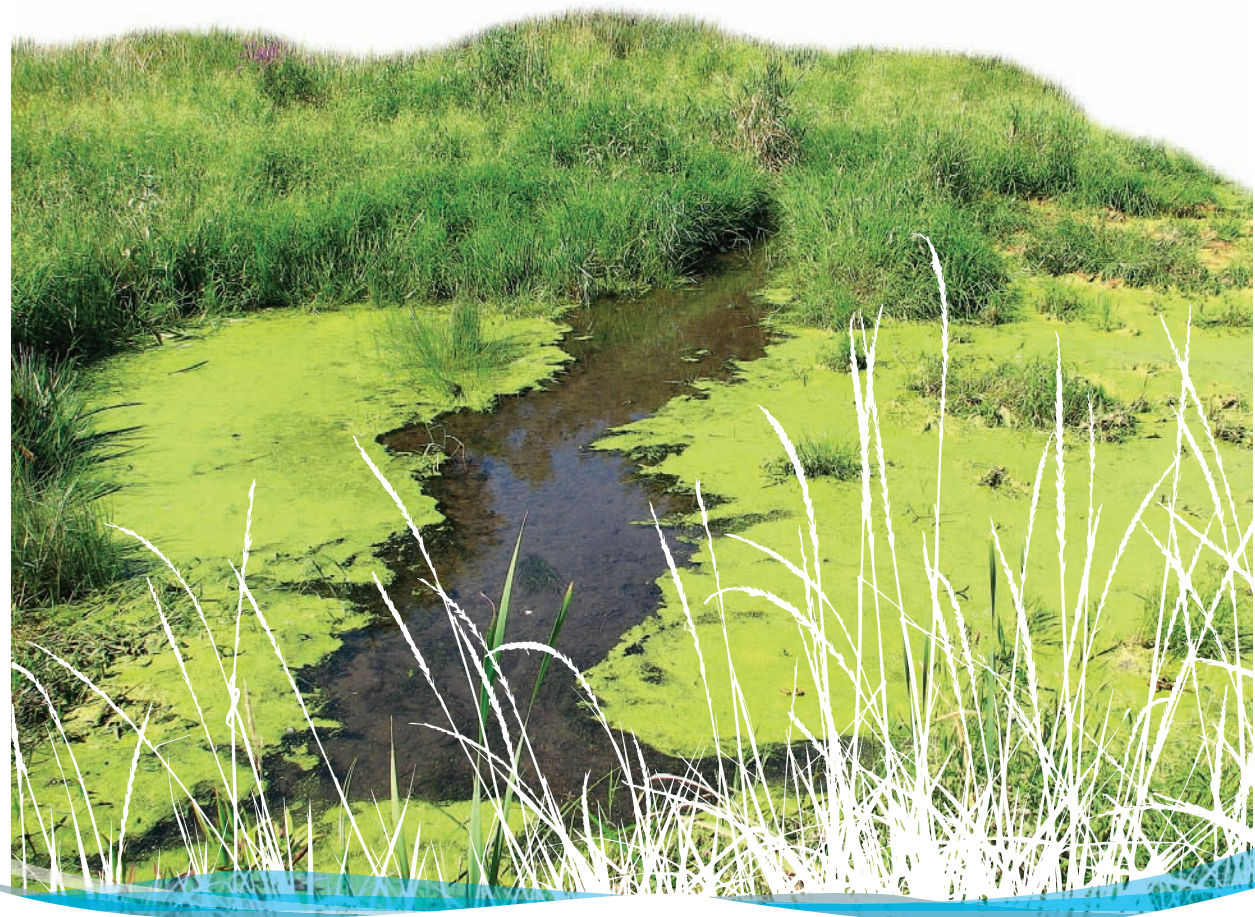
Mais la problématique des algues bleues a aussi contribué à faire évoluer les mentalités depuis trois ans. En somme, elle a obligé les citoyens à s'impliquer pour trouver des solutions. Selon le président du Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF), Jean-Paul Raïche, la tempête médiatique entourant les algues bleues a contribué grandement à la prise de conscience collective des enjeux environnementaux reliés à l'eau. «Les gens ont eu peur de ne plus pouvoir profiter de leurs lacs. Ça nous a notamment permis de parler de l'importance des bandes riveraines dans la qualité de ►



Jonathan Bolduc est cofondateur de Natur'Eau-Lac.



Jean-Paul Raïche est chercheur à l'Observatoire de l'environnement et du développement durable de l'Université de Sherbrooke et président du COGESAF.



«Les gens ont eu peur de ne plus pouvoir profiter de leurs lacs. Ça nous a notamment permis de parler de l'importance des bandes riveraines dans la qualité de l'eau.»



Roland Leduc est professeur au Département de génie civil de l'Université de Sherbrooke.



Lyne Chartier est chargée de projet chez Teknika-HBA.

l'eau.» Les spécialistes qui travaillent sur le terrain avec les municipalités, les associations de riverains et les agriculteurs, notamment, remarquent aussi une plus grande sensibilisation citoyenne sur cette question. «Il y a encore des riverains qui tiennent à leur belle pelouse verte, mais c'est de plus en plus rare», témoignent Jonathan Bolduc et Karen Ann Page, fondateurs de Natur'Eau-Lac, une petite entreprise de Saint-Camille qui se spécialise dans la protection et la restauration des habitats aquatiques. Ils constatent par ailleurs l'existence d'une nouvelle volonté politique. «Il y a 30 ou 40 ans, on redressait encore des cours d'eau qui avaient des méandres pour gagner de l'espace! explique Jonathan Bolduc. Mais de nouvelles normes sont graduellement mises en place, comme

certains règlements municipaux rendant obligatoire l'aménagement de bandes riveraines autour des lacs.»

Le son de cloche est le même du côté du président de l'Association pour la protection du lac Mégantic (APLM), Jean Roy, qui affirme que les élus sont moins difficiles à convaincre qu'ils l'étaient auparavant. «Tant qu'on n'a pas eu de problèmes, les décideurs politiques ont attendu. Mais, depuis quelques années, des modifications sont apportées aux règlements concernant les pesticides et les engrais, par exemple. On commence aussi à penser aux eaux fluviales — à l'eau de pluie —, dont 50 % se retrouvent dans le lac.

On voit que des efforts sont faits.» Selon lui, les préoccupations sont parfois plus économiques qu'écologiques. «Le lac, c'est ce qui attire les touristes. Si on ne peut plus en profiter, la valeur foncière des propriétés va assurément diminuer. Et les villes ne veulent pas perdre de l'argent!»

Lyne Chartier et Marie-Pierre Thibeault, qui sont respectivement chargée de projet et biologiste chez Teknika-HBA, croient aussi que la dimension économique a joué un rôle important dans l'évolution des mentalités. «C'est triste à dire, mais il a fallu passer par l'aspect monétaire. Quand tu vois ton lac

devenir vert plusieurs fois par été, au point où les baignades et les activités nautiques deviennent impossibles, tu commences à t'inquiéter de la valeur de ta propriété...» C'est notamment ce qui est arrivé à Lac-Brome lorsque la municipalité a décidé de faire appel aux spécialistes de Teknika-HBA, au début de l'année 2007. Dans ce cas particulier, toute la collectivité a été invitée à réagir. Les spécialistes de Teknika-HBA ont d'abord procédé à des échantillonnages pour établir un diagnostic, et elles ont détecté les sources des problèmes sur l'ensemble du bassin versant. Elles ont ensuite élaboré un plan d'action en trois volets : sensibilisation, réglementation et interventions sur le terrain. La mise en œuvre des mesures correctives a débuté l'été dernier, et le travail se poursuit actuellement.

Les municipalités réglementent donc de plus en plus l'utilisation des pesticides et des fertilisants. Cependant, selon Catherine Choquette, qui enseigne le droit à l'Université de Sherbrooke, on ne peut évidemment pas tout mettre sur le dos des riverains. «De façon générale, explique-t-elle, ceux-ci n'ont pas besoin de règlements pour appliquer des correctifs puisque, après tout, ce sont eux qui sont les grands perdants s'ils ne peuvent plus jouir de leurs plans d'eau ou vendre leur propriété. Une obligation morale ou sociale, c'est souvent beaucoup plus fort qu'une obligation juridique qu'on n'a pas les moyens de faire respecter.» Selon elle, les élus doivent aider les citoyens à se prendre en main en leur fournissant les ressources nécessaires pour appuyer leur action. «Pensons seulement au recyclage : on se sentirait coupable de jeter une boîte de carton à la poubelle. Mais on la recycle parce que le gouvernement a mis en place une structure qui facilite notre action.»

Des solutions à la portée des riverains

Parmi les solutions vertes permettant d'endiguer le problème des algues bleues, les citoyens peuvent compter sur les moyens que leur offre le génie vert. La stabilisation des berges et la revégétalisation des bandes riveraines contribuent, par exemple, à freiner l'apport de sédiments aux cours d'eau ►

Une eau plus propre qu'elle l'était il y a 30 ans

La qualité de notre eau potable et de nos cours d'eau s'est grandement améliorée depuis 30 ans, selon des experts — biologistes, ingénieurs, environnementalistes. On oublie que, à la fin des années 70, de nombreuses rivières québécoises ainsi que le fleuve Saint-Laurent étaient dans un état désastreux. Nous étions alors bien loin des préoccupations environnementales actuelles. À l'époque, nos cours d'eau figuraient parmi les plus pollués du monde. Comme le souligne Roland Leduc, qui est professeur au Département de génie civil de l'Université de Sherbrooke (UdeS) et spécialisé dans le domaine du génie de l'environnement, «avant les années 80, il n'y avait pas de programme national d'assainissement des eaux. On comptait seulement 85 ou 86 stations d'épuration. Les égouts se déversaient directement dans le Saint-Laurent et dans les rivières». Moins de 2 % de la population desservie par des réseaux d'égout bénéficiait alors de stations d'épuration.

Le problème était dû en partie à la gestion municipale des eaux usées, mais également aux pratiques polluantes des entreprises. Chaque année, les industries québécoises rejetaient dans le fleuve et ses affluents des milliers de tonnes de déchets industriels contenant des métaux lourds hautement toxiques, tels que du plomb, du chrome et du mercure, ainsi que d'autres produits cancérigènes. Des pratiques d'agriculture favorisant l'érosion des sols, les activités de flottage du bois des papeteries, l'utilisation quasi généralisée de pesticides et le déboisement des berges ont également contribué à la dégradation des environnements aquatiques. Résultat : la baignade, les activités nautiques et la pêche étaient devenues pratiquement impensables dans plusieurs plans d'eau de la province. Mais les gens se baignaient quand même, inconscients des dangers car, à l'époque, les préoccupations environnementales étaient inexistantes.

Depuis, une série de mesures visant à améliorer la qualité de l'eau ont été adoptées par les gouvernements successifs. Parmi celles-ci, notons l'adoption de règlements applicables aux industries des pâtes et papiers et du raffinage du pétrole, ainsi que la mise en œuvre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, en 1978, lequel prévoit notamment la construction et l'amélioration de stations d'épuration. Ce programme et ses successeurs ont amené à faire des investissements de plus de sept milliards de dollars et ont permis d'augmenter à environ 98 % la proportion de la population desservie par des réseaux d'égout et bénéficiant de stations de traitement des eaux usées.

Le Québec a donc fait de grands pas depuis les années 70, époque durant laquelle on semblait croire que l'eau était une ressource inépuisable. Mais il reste encore beaucoup à faire. Malgré les améliorations phénoménales apportées au cours des 30 dernières années, les eaux usées constituent toujours, selon Environnement Canada, un facteur important de dégradation de l'habitat aquatique et de détérioration des eaux utilisées à des fins récréatives. D'importantes mises à niveau doivent donc être apportées à plusieurs installations de traitement. «La population a augmenté, et la plupart des stations d'épuration, construites il y a 20 ans et plus, roulent à pleine capacité», explique le professeur Roland Leduc.

Aussi, certaines industries émettent encore des rejets toxiques dans l'environnement qui pourraient affecter la croissance et le système reproducteur des poissons, des amphibiens et, éventuellement, des humains. «Il s'agit de perturbateurs endocriniens qui interfèrent avec les systèmes vivants. Il faut donc cibler les substances en cause et mettre sur pied des méthodes de traitement pour les industries qui les émettent. L'objectif est de réduire les concentrations de ces substances dans les effluents», précise M. Leduc, qui participe à des recherches sur le sujet. Il ajoute par ailleurs que les effets du mélange de plusieurs perturbateurs sont encore peu étudiés à l'heure actuelle.





Marie-Pierre Thibault
est biologiste
chez Teknika-HBA.



Jean Roy est président de
l'Association pour la
protection du Lac Mégantic.



Daniel Bergeron est
cofondateur de l'entreprise
Natur'Eau-Lac.



Michel Cyr est chef
de la division
de la gestion des eaux
de la Ville de Sherbrooke.



et assurent l'absorption de nutriments comme le phosphate, qui favorise la prolifération des plantes aquatiques et des algues. L'équipe de Natur'Eau-Lac privilégie une approche écologique : le génie végétal. «Nous utilisons les capacités naturelles de croissance et de développement des saules pour résoudre les problèmes d'érosion. Quand on plante les tiges dans le sol, les saules refont des racines. Ça permet de stabiliser la terre, d'apporter un ombrage sur la vie aquatique et de filtrer la pollution. Et on évite d'empierrer tout le talus», explique Jonathan Bolduc, de Natur'Eau-Lac.

Daniel Bergeron, cofondateur de l'entreprise, mentionne que divers procédés peuvent réduire considérablement l'impact négatif de ces interventions humaines : le réensemencement des terres mises à nu, la création de bassins de sédimentation qui retiennent les particules pour éviter qu'elles n'aillent se déposer au fond des rivières et des lacs,

l'amélioration des fossés des routes, la restauration des marais et l'installation de barrières à sédiments au moment de la réalisation de travaux d'infrastructures, par exemple.

Jonathan Bolduc ajoute que les citoyens peuvent eux-mêmes agir en

s'assurant que leur système d'épuration est en bon état, en faisant une consommation raisonnable de l'eau potable, en utilisant du savon sans phosphate et en évitant d'utiliser des pesticides sur leur terrain. Ces recommandations rejoignent celles que formule

le chef de la division de la gestion des eaux de la Ville de Sherbrooke, Michel Cyr. Ce dernier interpelle les citoyens desservis par les réseaux d'égout municipaux. «Nous avons tous une responsabilité individuelle en ce qui a trait à la préservation de l'eau. Il faut respecter l'eau, respecter sa fonctionnalité.» Il recommande donc d'en diminuer la consommation en privilégiant les plantes vivaces plutôt que les annuelles dans les aménagements paysagers, en évitant de nettoyer son entrée avec de l'eau et en respectant les règlements qui restreignent l'arrosage des pelouses. «Moins on utilise d'eau, moins il y a d'eau à traiter, moins importants sont les coûts. Mais je crois que la population est de plus en plus sensibilisée à cette question. On ne gaspille plus l'eau comme on le faisait il y a 20 ans!» M. Cyr rappelle toutefois que les toilettes ne sont pas des poubelles. «Les cheveux, les rognures d'ongle, la peinture, l'huile à moteur et les médicaments ne doivent pas y être jetés. Par ailleurs, les serviettes hygiéniques pour femmes, les couches jetables pour bébés et les condoms peuvent bloquer les pompes. On ne traite rien de ça!»

Notre trésor collectif

Quelle que soit leur spécialité, tous les experts s'entendent pour dire que chacun de nous a un rôle à jouer dans la préservation des cours d'eau. Cette ressource vient d'ailleurs d'être reconnue, l'été dernier, à titre de trésor collectif, les cours d'eau du Québec représentant 3 % des réserves d'eau de la planète. La ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Line Beauchamp, a déposé, en juin dernier, un projet de loi sur l'eau qui reconnaît le caractère collectif des ressources en eau du Québec. Cette loi vise à empêcher qu'une entreprise puisse tirer profit d'une source d'approvisionnement en eau au détriment de l'environnement. Cela a de quoi nous rassurer sur notre capacité à protéger notre ressource, d'autant plus qu'on évalue que les problèmes d'approvisionnement en eau de la planète constitueront sans contredit l'un des plus grands enjeux du XXI^e siècle.

Le rôle des bassins versants

Depuis 2002, les citoyens peuvent suivre d'encore plus près les décisions qui concernent les plans d'eau. En 2002, sous la gouverne du ministre de l'Environnement de l'époque, André Boisclair, Québec a adopté sa «Politique nationale de l'eau». Celle-ci vise à abandonner une approche par secteur d'activité, au profit d'une gestion intégrée impliquant tous les «acteurs» en ce qui concerne l'eau : gouvernements fédéral, provincial et municipaux, groupes environnementaux, producteurs agricoles, industries touristiques, citoyens, etc. La concertation de ces acteurs, dont les intérêts et les préoccupations sont souvent contradictoires, s'organise autour de 40 bassins versants jugés prioritaires. «Un bassin versant, c'est l'ensemble d'un territoire géographique qui est drainé par un cours d'eau principal — rivière, lac ou baie — et ses tributaires. Les limites du territoire d'un bassin versant, appelées lignes de partage des eaux, ne respectent pas les limites des municipalités ou des régions administratives. Elles sont définies à partir du point le plus élevé qui détermine la direction de l'écoulement des eaux de ruissellement jusqu'aux eaux souterraines», explique la directrice du Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF), Stéphanie Martel.

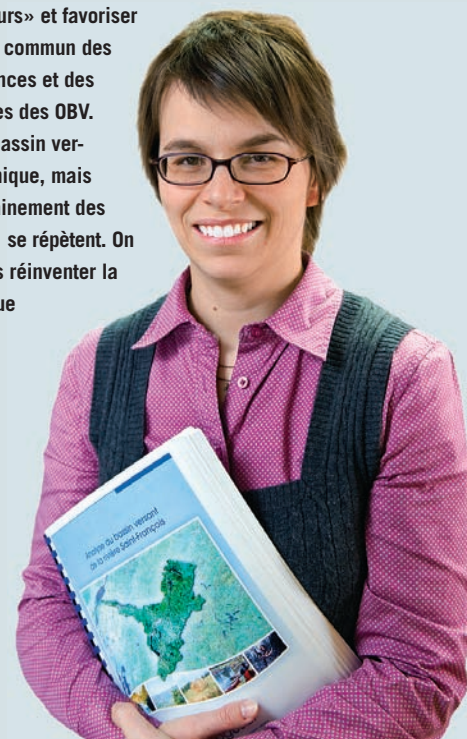
Des organismes de bassin versant (OBV) tels que le COGESAF ont été formés pour chacun des bassins versants jugés prioritaires. Leur mission consiste d'abord à dresser un portrait des territoires, puis à consigner dans un Plan directeur de l'eau (PDE) les actions qui devront être entreprises par l'ensemble des acteurs impliqués sur ces territoires, le tout dans une optique de concertation. «On assoit à la même table des gens de différents secteurs et de différentes régions qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble. On leur fait prendre conscience du fait que ce qui est effectué en amont affecte ce qui se trouve en aval. On les amène donc à concilier leurs intérêts et à prendre des décisions», note le président du COGESAF, Jean-Paul Raïche.

Selon M. Raïche, cette nouvelle forme de gouvernance participative doit cependant bénéficier d'un meilleur soutien puisqu'elle est essentielle pour assurer la protection, la restauration et la mise en valeur de nos ressources en eau. «On est dans un nouveau paradigme. Lorsque les gens ont compris la démarche, ils n'ont pas hésité à s'engager», explique Jean-Paul Raïche. Mais son organisme manque de financement. «On a besoin de plus d'argent pour

recueillir davantage d'information et pour harmoniser les données existantes. Notre objectif est de mieux caractériser les bassins versants afin de permettre aux acteurs de prendre des décisions éclairées en ce qui concerne leurs interventions concrètes.» Son appel a été entendu, du moins en partie, puisque le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a bonifié l'enveloppe des OBV en mars dernier. Mais le président du COGESAF ajoute que les actions adoptées dans le PDE doivent également être mieux financées.

Catherine Choquette, qui enseigne le droit à l'Université de Sherbrooke, renchérit à ce propos : «La gouvernance, c'est un bien beau concept, mais l'appliquer sur le terrain, c'est tout un défi!» La professeure souligne que ces organismes n'ont pas tous les outils en main pour bien remplir leur mandat, à l'heure actuelle. «Il faudrait fournir un cadre d'action formel à ces organismes, qui ne connaissent pas nécessairement l'ensemble de toutes les notions économiques, juridiques et écologiques qui touchent la gestion de l'eau. Plusieurs éléments doivent être considérés pour arriver à des solutions efficaces et équitables, dont le fait que l'eau est à la fois sous juridiction fédérale, provinciale et municipale. C'est très complexe!» Selon elle, des experts du gouvernement dans le domaine de l'environnement devraient agir comme «facilitateurs» et favoriser la mise en commun des connaissances et des expériences des OBV. «Chaque bassin versant est unique, mais il y a certainement des choses qui se répètent. On ne doit pas réinventer la roue chaque fois!»

Stéphanie
Martel



Rendez-vous international sur la gestion intégrée de l'eau

Les spécialistes mettent le cap sur les solutions



Jocelyne Caron est coordonnatrice du Rendez-vous international sur la gestion intégrée de l'eau.

Quelque 90 conférenciers et 500 intervenants de la gestion de l'eau provenant d'une quinzaine de pays participeront au Rendez-vous international sur la gestion intégrée de l'eau, qui se tiendra du 1^{er} au 3 juin au Centre culturel de l'Université de Sherbrooke. L'événement — une initiative du Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF) — a été organisé par le COGESAF, en collaboration avec le Centre universitaire de formation en environnement de l'Université de Sherbrooke (CUFE). On ne s'y limitera pas à faire l'énoncé des problèmes liés à l'eau, explique le directeur du CUFE, Michel Montpetit : «Il s'agira plutôt de partager les connaissances pratiques en ce qui concerne les actions et les solutions. L'objectif est d'informer les gens et de rendre accessibles les outils d'application visant l'amélioration de la qualité de l'eau.»

Sous le thème «Des outils pour agir», le colloque abordera quatre grands sujets. Ainsi, des conférenciers proposeront des «outils de caractérisation et de diagnostic» permettant de dépeindre et de faire le suivi des conditions de l'eau (usages, qualité). D'autres feront part de leur réflexion portant sur les «outils de gouver-

nance et de planification», tels que la gestion par bassin versant, la gestion des bassins transfrontaliers et l'application des lois et des politiques liées à l'eau. Les ateliers touchant les «outils d'information et de concertation» seront consacrés notamment à la création de partenariats efficaces, à l'implication des communautés au sein des organismes de bassin versant et au transfert des connaissances entre les différents acteurs de l'eau. Enfin, des «outils d'intervention pour de grands enjeux de l'eau» porteront sur la prolifération des cyanobactéries, la gestion des eaux souterraines et l'adaptation aux changements climatiques, entre autres questions. La coordonnatrice du Rendez-vous, Jacinthe Caron, ajoute que quelques ateliers seront consacrés plus spécifiquement aux outils de gestion de l'eau en milieu agricole : partenariat et concertation, implication de la communauté, action et solutions pour la protection de l'eau, etc.

André Delisle, qui est membre du comité de programmation du colloque, insiste sur l'importance de favoriser les échanges pour régler les problématiques liées à l'eau. M. Delisle, qui est président de Transfert Environnement, une entreprise spécialisée dans le transfert des connaissances environnementales, la formation en gestion socio-environnementale et le con-

seil stratégique en implantation de projets, explique que les approches sont extrêmement diversifiées et que l'événement permettra le transfert des connaissances entre les différents spécialistes. «Ceux-ci présenteront des cas pratiques où des interventions ont bien fonctionné.» Le président du COGESAF, Jean-Paul Raïche, qui est le leader du projet, souhaite que les participants, en particulier les organismes de bassin versant, les planificateurs politiques et les acteurs économiques régionaux, établissent des partenariats internationaux sur des thématiques communes concernant la gestion de l'eau. «Le Rendez-vous sera l'occasion idéale de mettre en place ou de renforcer les mécanismes d'échange d'informations et d'expériences sur la gestion intégrée de l'eau», conclut-il.

Le Rendez-vous international sur la gestion intégrée de l'eau, tenu sous la présidence d'honneur de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Line Beauchamp, accueillera par ailleurs la présidente sortante d'Oxfam-Québec, Nicole Saint-Martin, ainsi que le fondateur du Comité International pour le Contrat mondial de l'eau et auteur du «Manifeste de l'eau», Riccardo Petrella. La programmation est disponible à l'adresse suivante : <http://www.cogesaf.qc.ca/rv-eau>.

André Delisle est président de Transfert Environnement.

Menaces au bord du Nil : Que faire de l'érosion du leadership de l'Égypte?

En instaurant un cessez-le-feu à Gaza grâce à la résolution 1860 prise en janvier 2009, on a remis au rais Hosni Moubarak, au pouvoir depuis 1981, un mandat délicat dont l'issue est incertaine : celui de «sauver» les pourparlers infructueux entre Israël et l'Autorité palestinienne et de redonner un nouveau souffle aux «modérés» arabes, découragés par l'impasse dans laquelle se retrouve le processus de paix.

Or, avec le concours de l'Égypte, la paix devient probable, alors que, sans elle, la guerre semble une issue. Malheureusement, aujourd'hui, l'Égypte est courbée sous le poids des défis qu'elle doit relever, dont le plus important est le déverrouillage du régime, pourtant semi-libéral. En effet, l'Égypte peine à se montrer à la hauteur de l'image qu'elle souhaite projeter : celle d'un «grand frère», sans lequel la vie culturelle et artistique arabe serait presque monotone, celle de l'État rassembleur, elle qui a été le berceau d'une brillante civilisation.

Au XX^e siècle, le pays s'est fait le promoteur du panarabisme et est même devenu le siège de la Ligue des États arabes. Or, sur le plan régional, le leadership égyptien est fortement contesté. Son rôle dans le processus de paix israélo-palestinien semble donc remis en question. Et ses voisins arabes et africains ignorent ses tentatives d'interventions diplomatiques dans les dossiers chauds qui les concernent.

Une république dynastique

Des rumeurs plus ou moins fondées font état du désir mal dissimulé du fils du président Moubarak, le jeune entrepreneur Gamal, de prendre la relève de son père, ce qui provoque des remous au sein du Parti national démocratique. L'opposition grince également des dents et s'élève contre cette idée. Mais la matraque policière ne tarde pas à s'abattre sur ceux qui contestent dans ce pays où l'état d'urgence a été décrété depuis déjà presque trois décennies.

En fait, l'idée même d'une éventuelle succession dynastique suscite méfiance et rejet. Malgré des voix, internes, qui en soulignent les mérites, elle montre au grand jour, et qui plus est de façon criante, les limites du libéralisme politique égyptien. En réalité, il s'agit plutôt d'un régime autoritaire, qui réduit les relations du citoyen à l'État à sa seule dimension sécuritaire. Des opposants libéraux (ceux du mouvement Kifaya, par exemple) ainsi que les Frères Musulmans sont traités comme des hors-la-loi. La réalité, c'est que le pouvoir égyptien est peu ouvert à une participation tangible des forces vives de sa société à la démocratie.

La solidité du tissu social, qui faisait jadis la fierté des Égyptiens, se fragilise. Par conséquent, on observe des accrochages sporadiques entre musulmans et coptes. Cela mine l'habituelle convivialité égyptienne, qui est désormais teintée de méfiance et de suspicion. Cette situation est désolante! Devant la montée des discours religieux haineux, l'espace citoyen rétrécit.

Quant à l'économie, malgré des efforts louables, elle a du mal à se mettre à la modernisation et à attirer des

investissements étrangers. L'affaiblissement de la classe moyenne est visible et 30 % des citoyens vivent désormais sous le seuil de la pauvreté. L'Égypte, malgré ses talents certains, n'a pas réussi à être un autre tigre asiatique ou une autre Malaisie.

La géopolitique sans cœur

Le leadership égyptien, durant la guerre de Gaza, a été enseveli sous une avalanche de critiques et de cris de colère plus au moins orchestrée. Il faut dire que depuis la guerre en Irak, l'efficacité stratégique de l'Égypte a reculé face à la montée de l'Iran. Outre l'enlèvement du processus de paix entre Israéliens et Palestiniens, la gestion peu brillante de sa paix «froide» avec Israël et la «guerre froide interarabe» ont révélé au monde entier à quel point Le Caire ne jouait plus un rôle central que l'Égypte a longtemps joué au sein du monde arabe. Ce recul égyptien s'est aggravé suite aux surenchères iraniennes dans le conflit avec Israël.

Aux yeux du régime iranien, clérical et chiite, l'Égypte ne fait que protéger Israël. C'est également le point de vue que propage le minuscule Qatar par le biais de sa chaîne de télévision populaire et populiste al-Jazira, ainsi que celui de la Syrie, qui est brouillée avec Washington. Et c'est même celui du Hezbollah chiite libanais qui multiplie les appels au renversement du régime de Moubarak.

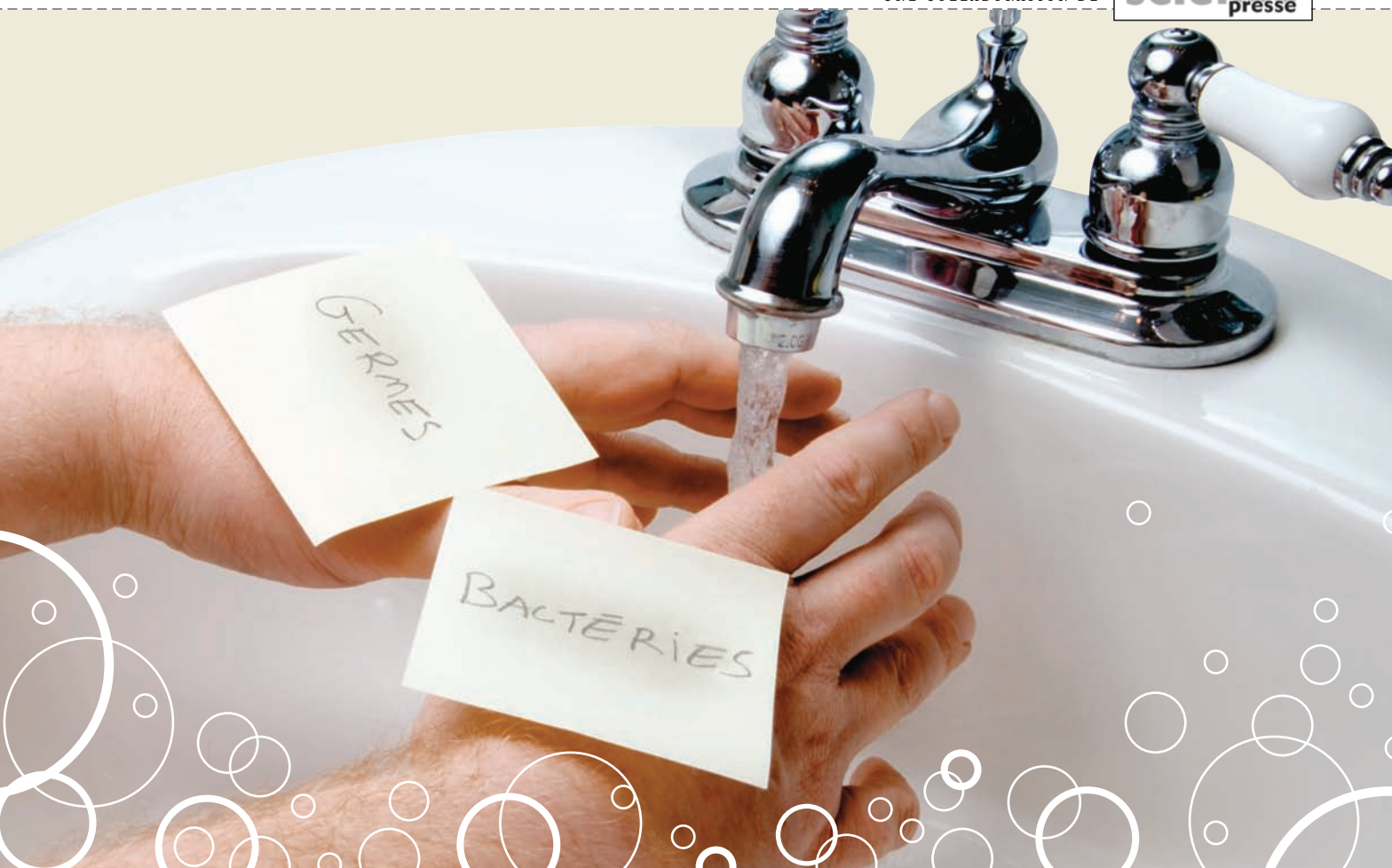
L'Égypte se trouve également en concurrence avec le gouvernement islamiste de la Turquie républicaine laïque. Celle-ci tente de voler la vedette à l'Égypte dans les médiations entre Israël et la Syrie, ou entre Israéliens et Palestiniens. Par son appui au Hamas, le gouvernement turc se taille donc une réputation de médiateur au sein des sociétés arabes tout en conservant ses liens privilégiés avec Israël et l'OTAN. Or, cela aurait été impossible à l'époque où l'Égypte était le porte-étendard du monde arabe.

Le devoir d'espérer

Même s'il est réputé pour être inébranlable, le «pharaon» sent dorénavant la pesanteur de l'épreuve. Faire régner l'ordre à l'intérieur de ses frontières sans sombrer dans l'autoritarisme, rendre plus crédible le libéralisme de son gouvernement et redonner à l'Égypte sa position de meneur sur l'échiquier moyen-oriental sont les défis majeurs qu'il doit relever au plus vite. Or, mener à bien ce mandat international que la résolution 1860 lui a confié signifierait que l'Égypte pourrait sauver son âme et celle de l'identité arabe.

En effet, si elle y réussit, elle aura consolidé la paix qu'elle a signée en 1978, et ce, malgré le scepticisme. Par le fait même, elle aura réalisé le rêve de l'État palestinien malgré l'intransigeance d'Israël et celle du radicalisme islamiste. Si elle n'y réussit pas, l'Égypte ne pourra plus profiter du changement promis par l'Administration Obama. Pire : le dernier mot au Moyen-Orient pourrait revenir à ceux qui affichent les positions les plus radicales.





Vous pouvez vous asseoir en toute sécurité

Vous serez sans doute surpris d'apprendre que les sièges des toilettes sont parmi les objets les plus propres de notre monde! Même ceux qui se trouvent dans les endroits les plus louches!

De nombreuses études ont été menées dans à peu près tous les pays occidentaux, que ce soit dans des bars, des restaurants, des cinémas, des aéroports, des hôtels ou chez des particuliers. Chaque fois, on a trouvé des bactéries en quantité invraisemblable sur les torchons de cuisine, les pots d'arachides, les billets de banque, les ustensiles, les combinés téléphoniques... sans parler de ce qui grouille sous le clavier de votre ordinateur! En fait, il y a 400 fois plus de bactéries sur votre bureau que sur le siège des toilettes qui, lui, est immaculé. La raison : il s'agit

d'un objet que les mains touchent moins fréquemment...

Et quant aux bactéries qui pourraient s'y retrouver, elles ne sont pas bien méchantes. Pour qu'un microbe vraiment dangereux s'infilte dans votre organisme, il faut une coupure : votre peau est la meilleure des barrières, de sorte que couvrir le siège des toilettes avec des papiers est futile. En contrepartie, le lavage des mains après que nous sommes allés aux toilettes est bel et bien utile. En 2008, des chercheurs britanniques ont observé au microscope les mains de gens qui sortaient des toilettes. Ils y ont trouvé de quoi vous donner le goût de retourner vous laver les mains! C'est que beaucoup de ces gens ne s'étaient tout simplement pas servis du lavabo.

Quant aux bactéries qui survivent sur les mains, elles sont moins tenaces qu'on ne le

pense : 20 secondes de nettoyage avec de l'eau et du savon suffisent pour les faire disparaître. C'est pourquoi, dans ce contexte, le savon antibactérien est une dépense superflue. Que des chercheurs puissent compter 50 ou 100 espèces de bactéries sur un objet ne devrait pas nous étonner, si nous considérons les milliards d'espèces avec lesquelles nous serons en contact dans notre vie.

Le rhume, dites-vous? Certes, il se transmet facilement par les postillons d'une personne enrhumée, par exemple si celle-ci nous serre la main. Mais on ne l'attrape pas en s'asseyant sur le siège des toilettes!

Où est donc passé le fric?

Lorsque la vertu cesse, l'ambition entre dans les cœurs et l'avarice entre dans tous... On était libre avec les lois, on veut être libre contre elles... Ce qui était maxime, on l'appelle rigueur; ce qui était règle, on l'appelle gêne; ce qui était attention, on l'appelle crainte. C'est la frugalité qui y est l'avarice et non le désir d'avoir.

— Montesquieu, *L'esprit des lois*, Livre III, chapitre III

Combien vaudrait l'once d'or

si ce métal était gris et d'une odeur nauséabonde? Combien vaudrait du papier-monnaie émis par Vincent Lacroix? Investiriez-vous en obligations de la Lobotomie orientale en pleine guerre civile? Non. Vous n'auriez pas confiance...

L'argent, chose en apparence bien réelle, n'est qu'une convention, une promesse de remettre, à la demande, des biens ou des services d'une valeur convenue. Le billet de banque, la pièce de monnaie, le chèque de l'employeur, de la Régie des rentes ou du ministre du Revenu ne sont qu'une reconnaissance de dette ou de crédit. Contrairement aux économies de troc, l'économie moderne est une économie de papier. De confiance.

Alors, dans quel trou noir sont passés les milliers de milliards de dollars, d'euros, de roubles et de yens injectés dans l'économie mondiale depuis un an par les gouvernements? Relativement peu de sociétés ont fait faillite. Leurs actions sont toujours dans les fonds de retraite ou d'épargne. Les obligations n'ont pas été dénoncées. Les pertes d'emploi sont moindres qu'aux dernières récessions. Les programmes sociaux perdurent. Les gouvernements sont stables. La Chine produit, la Chine prête.

Alors, qui est coupable? Qui a saccagé la «convention»? Les fraudeurs? Les Madof, Enron, Adelphi? Il y a plus d'un million d'entreprises au Canada, 15 fois plus aux États-Unis. La fraude est une exception.

Les spéculateurs? La masse des titres appartient directement ou indirectement à des gens bien ordinaires. Les «analystes» éternellement jovialistes? Alan Greenspan, qui a soufflé la bulle pendant 20 ans? Des régulateurs heureux de se croire responsables de l'expansion économique? Des banques résolues à prêter même aux morts pour gonfler profits, options et bonis?

Le crédit hypothécaire n'a été que le détonateur de l'implosion. Le mors aux dents du crédit est dû au fait que 80 % des dettes étaient détenues par les banques «fantômes» d'un système financier parallèle non réglementé, des entreprises souvent enregistrées aux îles Moucmouc. Ces dettes étaient réduites en millions de nanofragments disséminés en «packets», sur le mode de nos conversations téléphoniques acheminées en syllabes séparées par mille circuits et reconstituées à l'arrivée. Transactions hors marché boursier, évidemment, et donc invisibles. Les garanties? Même les meilleures ne sont que des promesses.

Le trou noir, c'est la perte de confiance. Celle des créanciers, des patrons, des banques, des gouvernements. Et de l'autre coupable, le coupable ultime : le consommateur, en grève car il faut avoir confiance pour transformer son argent en biens périssables, mais aussi à bout de désirs, de biens, d'électroménager, de voitures, de cartes de crédit... La pause était inévitable.

Bien sûr, les banques ont prêté à des gens qui n'avaient pas les moyens. Mais qui rêvait de portefeuilles plus gras, de maisons plus grosses, de 4 x 4 plus puissants, de téléviseurs plus grands, d'hivers en plongée, de crus rares?

La crise découle d'un trait de caractère qui n'est pas propre aux Américains, mais particulièrement développé chez eux : une culture de l'avidité, du davantage, du pas encore assez, du record, du plus. Vouloir la plus grosse maison, le plus gros «char», la plus grosse société, le budget record, le film le plus vu, le disque le plus vendu, le film le plus cher, le porte-avions le plus grand. Le plus gros steak, aussi.

L'avidité tue, on le voit bien, et pas seulement par l'obésité. Que peut faire le prophète Obama? Nourrir l'ogre, le trou noir? Ranimer la confiance, et non seulement celle des Américains, mais celle du monde entier.

Que faut-il acheter pour ranimer la confiance? D'autres voitures, un peu plus «vertes» ou un peu moins sales? Plus de gadgets made in China, exclusivité Walmart?

Le goût du «toujours plus» offre aussi une piste de solution. Pourquoi pas la voiture qui dure le plus longtemps et la plus économique, les banquiers les plus sages, les patrons les plus frugaux, les élus les plus honnêtes, l'armée la plus honorable? Et le plus d'aide aux pays pauvres, le plus d'égalité sociale?

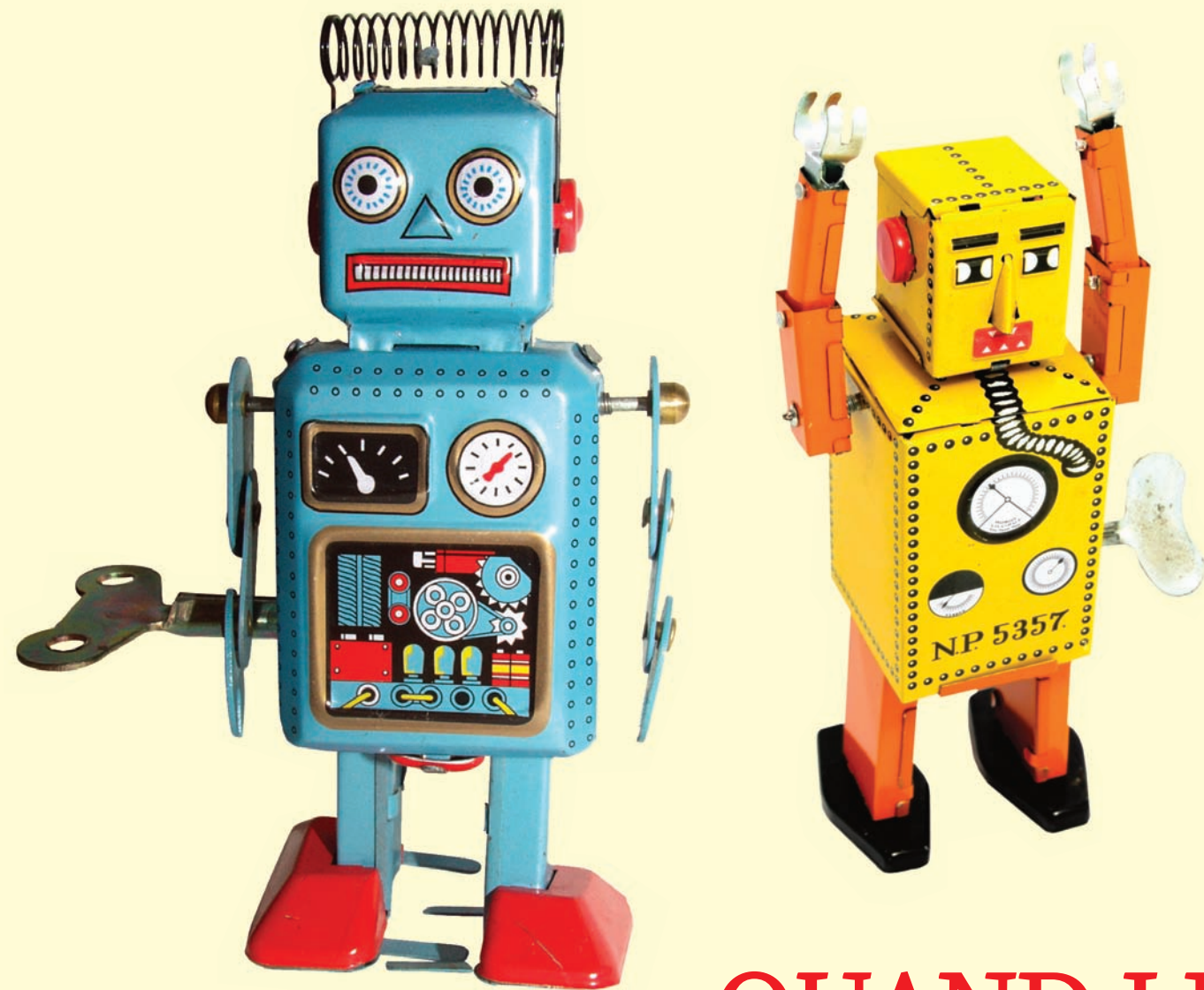
Car le déficit de confiance est aussi un abyssal déficit social. Y compris ici, au Canada. Peut-être vaut-il mieux acheter des écoles, des hôpitaux, acheter de la nature pendant qu'il en reste, qu'ajouter au superflu. Réparer ce pays où tout ce qui est public et commun fonctionne de travers.

Hélas! Il n'est pas évident que les gouvernements qui nous ont conduits où nous sommes vont nous en sortir. Il n'est pas non plus évident que nous sommes capables de changer si vite.

Jean Paré est officier de l'Ordre national du Québec et membre du C.A. de Conservation de la nature

Jean Paré
Journaliste et auteur





QUAND LES ROBOTS AURONT DES ÉMOTIONS

On dirait un jeu vidéo de la fin des années 1970. Sur l'écran, des octogones de couleur munis de pinces se déplacent lentement, saisissent de petits carrés bleus et vont les déposer au bas de l'espace de jeu. Mais ce ballet rudimentaire n'est pas l'ancêtre de Pac-Man : c'est une simulation aux frontières de l'intelligence artificielle, avec des agents virtuels qui ont des motivations, des intentions et des comportements qui génèrent des états émotionnels...

par François-Nicolas Pelletier

La simulation est l'œuvre de Clément Raïevsky, étudiant au doctorat en génie électrique et informatique à l'Université de Sherbrooke. À première vue, on se demande ce que les émotions viennent faire là-dedans. En réalisant leur tâche, les agents doivent respecter une hiérarchie sociale prédéterminée : si un agent supérieur passe devant un agent inférieur, ce dernier lui cède le passage. Pendant la simulation, il arrive que des agents soient paralysés : par exemple, un agent inférieur est immobilisé dans un coin, mais ne peut reculer parce qu'un agent supérieur lui barre la route. Pour dénouer ce genre d'impasses, Clément Raïevsky a créé deux émotions virtuelles : la colère et la peur. Après quelques secondes, notre agent inférieur se met « en colère » et envoie un message à l'agent supérieur : « Tu n'es plus mon supérieur, laisse-moi passer ! » L'agent supérieur, s'il est aussi impuissant à agir, se met à « avoir peur » et cède à la requête de l'agent inférieur.

C'est François Michaud, le directeur de thèse de Clément Raïevsky, qui lui a suggéré de développer cette simulation. Pour le responsable du Laboratoire de robotique mobile et de systèmes intelligents (LABORIUS), créer des agents « frustrés » et imprévisibles est loin d'être une simple fantaisie.

C'est au contraire une stratégie novatrice qui pourrait être intégrée à

des robots pour les rendre plus performants. « Un robot doit avoir de bons mécanismes de perception pour ne pas percuter les obstacles, explique François Michaud. Mais il a aussi besoin de mécanismes décisionnels pour gérer plusieurs buts qui ne sont pas compatibles, et sans avoir toute l'information nécessaire pour agir. L'objectif pour nous est de reproduire la fonction des émotions, qui aident les humains à prendre des décisions », ajoute-t-il.

Dans un salon près de chez vous

Même si la simulation était un exercice théorique réalisé dans le cadre d'une thèse, le modèle « émotionnel » pourrait trouver des applications très concrètes. François Michaud espère qu'on pourra bientôt implanter des robots dans les maisons pour assister les personnes requérant des soins à domicile. Or, une maison est un environnement complexe et beaucoup de situations imprévues peuvent y survenir. Il estime qu'un mécanisme « émotionnel », qui permet une prise de décision rapide, pourrait très bien être intégré à un robot domestique.

Un autre domaine d'application pourrait être celui des jeux vidéo. Carle Côté est programmeur en intelligence artificielle chez Artificial Mind and Movement (A2M), une firme de jeux vidéo de Montréal, et un

ancien de LABORIUS. Il explique que « pour économiser la mémoire de l'ordinateur, on ne donne pas toute l'information sur l'environnement aux personnages non joueurs, ou « PNJ » (ceux que le joueur ne contrôle pas). C'est pour ça qu'on voit des absurdités, comme un personnage qui court contre un obstacle sans se rendre compte qu'il devrait le contourner. Si le PNJ avait un mécanisme pour « se choquer » après quelques secondes, il pourrait changer de stratégie. »

L'erreur de Descartes

Les émotions comme mécanisme décisionnel... N'est-ce pas à l'opposé de ce qu'on nous a toujours enseigné : il faut garder la tête froide pour prendre une bonne décision ? Michel Aubé, professeur en pédagogie à la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke, explique que « jusque dans les années 1970, on séparait nettement l'affect et la raison dans la pensée occidentale. Il y avait beaucoup de préjugés envers les émotions : on les considérait comme des ratés dans le fonctionnement, des pertes de contrôle ». Kant, le grand philosophe allemand du XVIII^e siècle, les considérait carrément comme des maladies de l'esprit ; la psychanalyse les traitait comme des manifestations de troubles ; certains courants en psychologie, comme le behaviorisme, le cognitivisme ou les



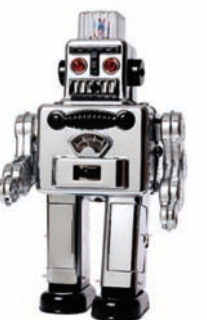
Clément Raïevsky est étudiant au doctorat en génie électrique et informatique.



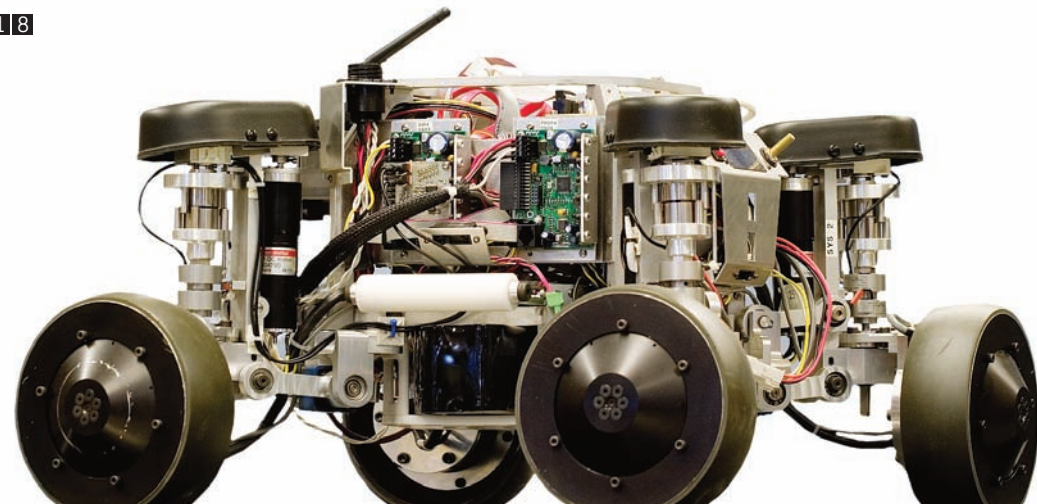
Michel Aubé est professeur en pédagogie à la Faculté d'éducation.



Matthias Scheutz est collaborateur de LABORIUS.



Ce n'est pas par hasard que l'espèce humaine possède à la fois la gamme la plus riche d'émotions du monde animal et les capacités cognitives les plus développées.



Pas de répit pour LABORIUS

Lorsqu'on franchit la porte 5103, au cinquième étage du pavillon de génie, on tombe sur un ensemble hétéroclite de troncs de robots montés sur des roues, de pièces de rechange, d'équipements électriques et d'ordinateurs. Le Laboratoire de robotique mobile et de systèmes intelligents (LABORIUS) tient un peu du garage, et pourtant on y fait des recherches de calibre international en robotique et en intelligence artificielle : en 2006, il a remporté cinq prix à la conférence annuelle de l'American Association for Artificial Intelligence. Le «bébé» du laboratoire, le robot Spartacus, a réussi à s'inscrire lui-même à la conférence, à assister à des présentations et à échanger avec les conférenciers. Derrière ces opérations apparemment anodines se cachent des systèmes informatiques et mécaniques complexes qui doivent gérer une quantité énorme d'informations visuelles et sonores,

prendre des décisions et être capables de discuter le plus naturellement possible avec des humains. François Michaud, qui dirige LABORIUS depuis sa création en 1997, a toutefois peu de temps pour s'arrêter sur les exploits passés du laboratoire : il consacre son énergie à l'amener à un niveau supérieur avec la construction du Centre d'excellence en génie de l'information, qui doit ouvrir ses portes à la fin de 2010 ou au début 2011. «Le Centre nous donnera un vrai hall d'expérimentation avec des caméras et d'autres systèmes d'observation qui nous permettront de rendre nos travaux encore plus scientifiques, explique-t-il. Notre but est d'intégrer les robots dans la vraie vie, alors on a besoin de les étudier en situation réelle.» Un vrai terrain de jeu pour le petit frère de Spartacus, Johnny-O, qui verra le jour à la fin de 2009!



Carle Côté est programmeur en intelligence artificielle chez Artificial Mind and Movement (A2M), une firme de jeux vidéo de Montréal, et un ancien de LABORIUS.

neurosciences, les ignoraient. La perception dominante était que les émotions avaient peu d'intérêt scientifique et qu'elles ne servaient qu'à perturber notre bon jugement.

Pour qu'on arrive à considérer l'utilisation des émotions dans des modèles d'intelligence artificielle, il aura donc fallu d'abord accepter que les émotions jouent un rôle dans l'intelligence tout court. Ce n'est qu'au cours des dernières décennies que cette notion a progressivement fait son chemin. Une véritable percée, tant auprès des spécialistes que du grand public, est attribuable au neuropsychologue américain Antonio Damasio.

En 1994, il publiait, un livre dans lequel il montrait que l'opposition entre l'émotion et la raison n'était pas fondée. Sa démonstration reposait sur des exemples de patients qui avaient subi des dommages aux régions du cerveau liées aux émotions. Ces patients avaient conservé toutes leurs capacités cognitives : langage, mémoire, capacité à résoudre des problèmes abstraits, etc., mais ils étaient incapables de fonctionner dans la vie quotidienne et au travail. L'incapacité de vivre des émotions les empêchait de faire preuve de jugement social et de s'adapter à la complexité de la vie réelle, compétences considérées à

juste titre comme des manifestations d'intelligence.

Pour Damasio, le mur érigé entre l'émotion et la raison rejoignait une opposition plus profonde : celle entre le corps et l'esprit, défendue par Descartes, et qui était tout aussi injustifiée. Descartes a dit : «Je pense, donc je suis.» Damasio a répondu, en quelque sorte : «Je suis, donc je pense»...

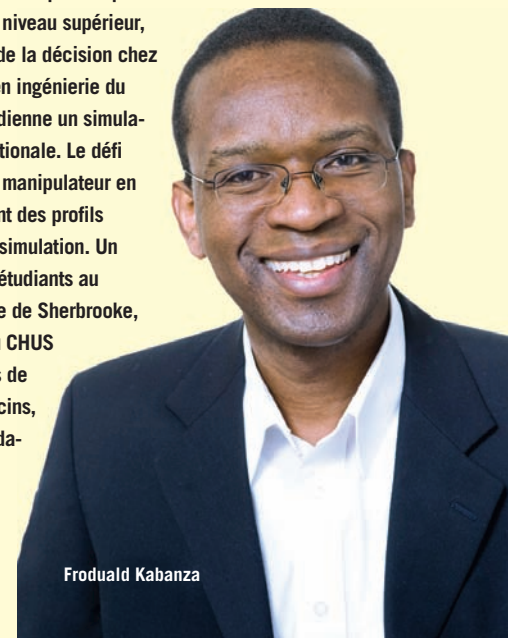
Un flou apparent que confirme Matthias Scheutz, un des collaborateurs de LABORIUS et professeur en sciences cognitives et en informatique à l'Université d'Indiana : «Les mots du langage courant, comme "intelligence", peuvent avoir plusieurs significations», explique-t-il. Mais il fait le parallèle suivant : «On ne peut pas définir précisément ce qu'est la douleur, mais ça ne nous empêche pas de développer des médicaments pour la réduire.»

À son avis, on peut simplement définir l'intelligence d'un agent comme étant sa compétence à exécuter une tâche en fonction de ses capacités de départ. Ainsi, même les fourmis présentent une forme d'intelligence, à tout le moins collective, puisqu'elles réalisent des tâches complexes à partir de capacités intellectuelles très limitées.

Pour Matthias Scheutz, «les émotions sont un mécanisme décisionnel approximatif, qui ne conduit pas à la meilleure décision dans chaque situation, mais qui donne de bons résultats dans l'ensemble». La clé de leur utilité : leur simplicité. On peut ressentir des émotions avec un minimum d'informations sur une situation, on la comprend intuitivement, directement, sans calcul. Or, cette capacité de fonctionner avec des informations rudimentaires est essentielle pour naviguer en terrain

Une approche pragmatique de l'intelligence artificielle

Froductal Kabanza est professeur au département d'informatique de l'Université de Sherbrooke. Il ne vise pas à reproduire l'intelligence humaine, un objectif encore très ambitieux. Mais ça ne l'empêche pas d'obtenir des résultats concrets dans le domaine de l'intelligence artificielle : «Je préfère partir d'une application informatique de la vie réelle et pousser le logiciel à un niveau supérieur, sans avoir à déterminer quels sont les mécanismes fondamentaux de la décision chez les humains», explique-t-il. Par exemple, le Groupe de recherche en ingénierie du logiciel (GRIL), qu'il dirige, développe avec l'Agence spatiale canadienne un simulateur du bras canadien, qui est rattaché à la Station spatiale internationale. Le défi est de faire en sorte que le logiciel «comprenne» les intentions du manipulateur en formation pour le guider dans ses gestes. Comme les utilisateurs ont des profils variés, il s'agit d'une tâche assez complexe pour le programme de simulation. Un autre exemple est donné par une recherche appliquée d'un de ses étudiants au doctorat, Mathieu Beaudoin. Avec le Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, il a élaboré un logiciel de gestion des médicaments administrés au CHUS qui sera implanté cette année. Le logiciel vise à réduire les erreurs de prescription en donnant des conseils aux pharmaciens et aux médecins, tout en permettant à ces derniers d'accepter ou non les recommandations. Le logiciel s'autoajuste continuellement en fonction des décisions des professionnels pour donner de meilleurs conseils la prochaine fois. Par exemple, un hôpital où sévit le *C. difficile* pourrait refuser de donner un médicament qui renforcerait l'épidémie, même si ce médicament serait normalement approprié.



Froductal Kabanza

inconnu et s'adapter à des situations nouvelles.

Darwin et l'évolution des robots

L'utilisation des émotions en intelligence artificielle pourrait avoir un intérêt à un autre niveau que celui d'agents isolés. Pour Michel Aubé, qui s'inspire notamment des travaux précurseurs de Darwin sur les émotions, si les mammifères et les oiseaux ont développé et conservé les émotions au fil du temps, c'est qu'elles jouent un rôle essentiel dans l'évolution des espèces qui en sont dotées.

Il y a des émotions, comme la peur, qui servent essentiellement à assurer la survie des individus. Mais d'autres émotions ont une fonction plus complexe : elles servent à tester et à renforcer l'engagement entre des individus. Par exemple, la joie qu'on ressent en rencontrant un ami sert à renforcer l'amitié; la honte motive une personne à ne plus poser de gestes qui menacent une relation; la colère est déclenchée parce qu'une personne a transgressé les règles sociales ou le cadre des relations interpersonnelles, et ainsi de suite.

Or, l'attachement et l'engagement encouragent les parents à élever leurs

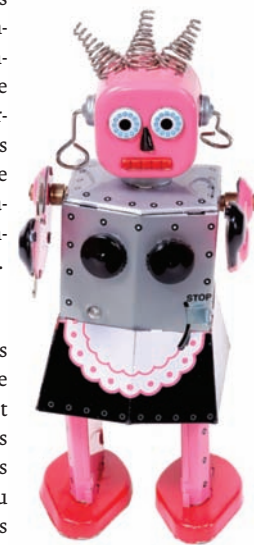
enfants longtemps, ce qui permet un plus long apprentissage et le développement d'une espèce plus complexe. L'engagement permet aussi la coopération, qui est une stratégie risquée, car on peut toujours «se faire avoir» dans une relation de coopération, mais qui est aussi la plus payante à long terme pour un groupe.

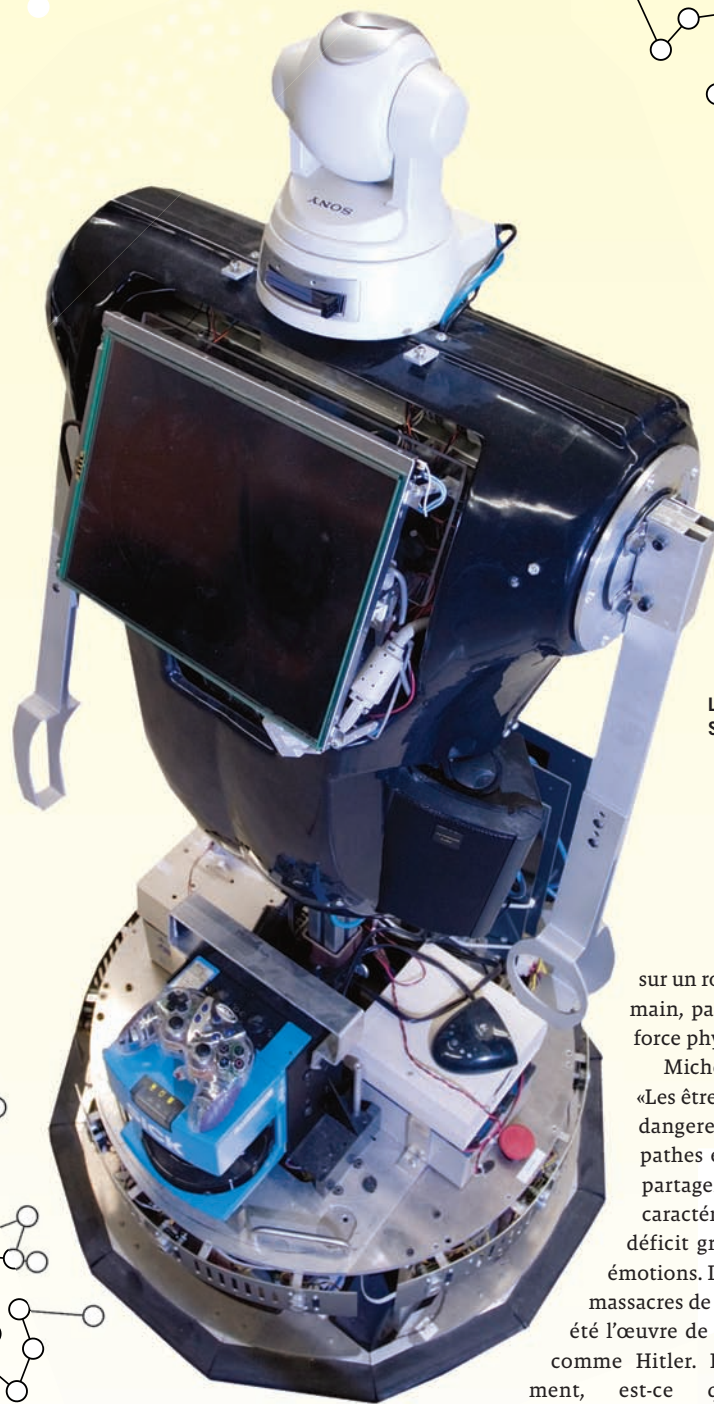
Michel Aubé croit que ces principes peuvent s'appliquer au domaine de l'intelligence artificielle, au sein de communautés d'agents virtuels. Comme chez les humains, les émotions pourraient servir à réguler les engagements entre des agents ou des robots, de telle sorte que la coopération émerge «naturellement» entre eux, ce qui les rendrait collectivement plus performants.

Remettre l'esprit dans la bouteille?

Est-ce que ces agents artificiels et ces robots pourront un jour ressentir de «vraies émotions»? Michel Aubé croit que oui. Comme d'ailleurs Matthias Scheutz et François Michaud. Mais n'est-ce pas là une perspective un peu terrifiante : qu'arriverait-il si les robots se mettaient «en colère» contre les humains?

François Michaud pense qu'il faut tempérer nos inquiétudes à ce sujet. Il





Le robot Spartacus

sur un robot que sur un humain, par exemple pour la force physique.»

Michel Aubé renchérit : «Les êtres humains les plus dangereux, les psychopathes et les sociopathes, partagent tous la même caractéristique : ils ont un déficit grave au plan des émotions. Les plus grands massacres de l'histoire ont été l'œuvre de sociopathes comme Hitler. Et franchement, est-ce que vous préféreriez faire garder votre bébé par une machine froide ou une gardienne humaine? Évidemment, on préfère les humains parce qu'on souhaite que la personne qui s'occupe de notre enfant manifeste de l'empathie. Or, pour être empathique, il faut être capable de ressentir des émotions.»

Prêt pour une petite sortie avec les copains robots?

est probable que des émotions (même au stade de la simple simulation) puissent conduire des robots à commettre des erreurs, à agir précipitamment dans certaines situations. Mais cela arrive aussi chez les humains. «Tous les outils que nous utilisons ont tous des défauts, explique-t-il. Les voitures provoquent des accidents, parfois mortels. Mais si l'avantage d'avoir des robots plus performants sur le plan de l'intelligence nous apporte plus de bénéfices que d'inconvénients, pourquoi ne pas les utiliser? En plus, on a plus de contrôle

Jouer pour apprendre

Si les humains travaillent à doter les robots de capacités cognitives, ces derniers pourraient de leur côté faciliter le développement cognitif des humains. Prenons le robot Roball, créé au sein de LABORIUS : il roule par lui-même, émet des sons, parle, fait jouer de la musique, etc. «Un tel robot pourrait faciliter le développement psychomoteur des enfants en bas âge», dit la professeure Hélène Larouche, spécialisée en enseignement préscolaire et primaire à l'Université de Sherbrooke. Elle participe aux études qui visent à évaluer comment les enfants se comportent en sa présence. «La répétition joue un rôle primordial dans l'apprentissage chez les enfants. C'est pour ça qu'ils adorent répéter le même jeu, ajoute-t-elle. Mais comme la patience des parents est limitée, un robot-jouet interactif comme Roball pourrait être utile au développement des tout-petits.»



Hélène Larouche

Du sport national sans éducation?

L'ingénieur (et ex-joueur de la LNH) Joé Juneau, tout comme l'étudiant en génie (et hockeyeur) Alex Lord, de Magog, osent clamer haut et fort que la Ligue de hockey junior majeur du Québec (LHJMQ) est devenue la voie royale... vers un cul-de-sac personnel! C'est aussi ce que réalisent de plus en plus de hockeyeurs et de Québécois en général.

La LHJMQ a beau tenter de convaincre le public de l'inverse, on peut facilement juger l'arbre à ses fruits... Même de célèbres produits de la Ligue, comme le jeune retraité de 33 ans Jocelyn Thibault, que je rencontrais récemment, souhaitent changer les choses pour que les jeunes hockeyeurs puissent se développer comme il se doit dans un contexte scolaire.

En effet, pas besoin d'un doctorat ni d'une boule de cristal pour se rendre compte que l'éducation devient de plus en plus essentielle pour assurer un avenir de qualité à nos jeunes sur le marché de l'emploi qu'ils connaîtront au cours des prochaines décennies. Dans ce contexte, comment diable pourrions-nous continuer d'encourager nos jeunes à s'engouffrer dans une voie sans études?

Voilà pourquoi il faut saluer le courage et la vision des instigateurs du retour au Québec d'une ligue collégiale de hockey, avec notre sport national bien intégré aux études. Ainsi, le hockey favorisera, comme le football et les autres sports, la persévérance dans les études plutôt que de constituer une incitation ouverte au décrochage scolaire.

Tous réalisent que l'éducation des hockeyeurs leur assurera un meilleur plan B s'ils ne font pas partie des 2,6 % qui joueront un jour un match dans la LNH, de même qu'une carrière plus intéressante après leur retraite du sport. Car même les Maurice Richard et les Bob Gainey ont pris leur retraite dans la trentaine, avec encore toute une vie devant eux!

Mais il ne faut pas oublier que l'éducation assurera aussi aux hockeyeurs un meilleur plan A, en développant chez eux des compétences scientifiques, humaines et communicationnelles qui en feront de meilleurs joueurs et des athlètes plus accomplis.

Lorsqu'un groupe de diplômés de l'UdeS de la région montréalaise m'a proposé, en 2002, de

mettre sur pied une équipe de hockey universitaire Vert & Or, le contexte s'y prêtait très mal : aucune installation physique adéquate à l'Université et aucune ligue masculine collégiale ni universitaire en place au Québec. Leur motivation a alors dû se canaliser vers le football Vert & Or, lequel, malgré tous les oiseaux de malheur qui ont failli convaincre le conseil d'administration de bloquer le projet défendu par le recteur, s'est avéré le formidable succès que l'on célèbre aujourd'hui. Toute la chaîne éducative de Sherbrooke s'est développée depuis, avec un superbe effet sur la motivation des garçons pour les études.

Il faut maintenant que le hockey universitaire puisse jouer le même rôle, chez les filles comme chez les garçons, en poussant les joueurs collégiaux à se dépasser sans qu'ils soient contraints à étudier en anglais et à s'expatrier aux États-Unis. Avec un effet d'entraînement sur l'ensemble de la chaîne scolaire, les jeunes hockeyeurs et leurs parents auraient désormais accès à un autre modèle où la pratique du sport n'entrerait pas en conflit avec les études, et ce, à tous les âges. Si le gouvernement québécois ou des promoteurs devaient aujourd'hui avoir le flair de rendre possible le déploiement d'infrastructures appropriées dans des universités francophones, alors il serait du devoir de l'Université de Sherbrooke de répondre à l'appel, et ce, autant pour les étudiantes que pour les étudiants.

Devant l'admirable leadership collégial en la matière, le Québec a sans conteste un important rendez-vous avec l'histoire. Qui gagnera ce match décisif? Ou plutôt qui gagnera nos jeunes Québécois talentueux? Des intérêts commerciaux comme ceux qui animent la LHJMQ ou la vocation formatrice de notre réseau éducatif? La ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport actuelle saura-t-elle soutenir fortement le réseau d'éducation dans ce sens? Pourrions-nous faire du hockey un nouvel instrument pour intéresser les jeunes aux études et ainsi contrer le lamentable et fort préoccupant fléau du décrochage scolaire, particulièrement chez les garçons?

La question doit être abordée en ayant en tête le contexte dans lequel évolueront nos jeunes au cours des prochaines décennies. Ce qui a convenu au passé n'est probablement pas ce qui conviendra à l'avenir...

Bruno-Marie Béchard
Ingénieur, professeur et recteur





PAR DOMINIQUE MORNEAU

Collaboration
spécialeDestination
Asie

Parcourir l'Asie à bicyclette

Dominique Morneau, étudiant au doctorat à l'UdeS, revient d'un séjour de deux mois en Asie. Il compte repartir dès cet été pour continuer son exploration de cette région du globe pour une année complète, durant laquelle il terminera sa thèse de doctorat.

Souhaitant quitter les chemins habituellement empruntés, je laisse en suspens mon projet de rédaction de doctorat et mon travail de psychologue en développement organisationnel pour quitter le pays. Je choisis l'Asie comme destination, inspiré par

quelques images persistantes : la route de la soie, la calligraphie chinoise, *L'amant de la Chine du Nord* de Marguerite Duras...

Soucieux de profiter de mon voyage aussi intensément que possible, je choisis le vélo comme moyen de transport. Pendant plus de deux mois, je parcourrai le Vietnam du sud au nord, en bifurquant par les majestueuses montagnes du Laos.

Ma traversée du Pacifique sur les ailes de Thai Airways est tranquille et méditative. Je note sur

un calepin quelques réflexions liées à mon départ. Je me demande, entre autres : «Pourquoi partir ainsi?» Lorsque l'avion me dépose à Saigon, ville effervescente de plus de cinq millions d'habitants, je récupère mes bagages et enfourche mon vélo pour me lancer dans les rues étroites. La chaleur est torride, la densité de la population, étouffante; mes premières avancées sont lentes et calculées. Après quelques hésitations, je reprends confiance et saisis la règle élémentaire : ne pas faire de mouvements brusques pour éviter les accrochages. À l'instant où j'arrive enfin à destination, au Giant Dragon Hotel, je dépose mon vélo avec soulagement. Je choisis une chambre au 20^e étage, aussi loin que possible de l'agitation des rues. S'il peut s'avérer complexe de faire du vélo à Saigon, il est tout aussi difficile d'y traverser les rues, qui sont parcourues par plus de

trois millions de motos se disputant le peu d'espace disponible. Si celles-ci sont en si grand nombre, c'est entre autres parce que les Vietnamiens les utilisent pour l'ensemble de leurs déplacements. Les seuls marcheurs de la ville semblent d'ailleurs être des étrangers.

Quelques jours à peine après mon arrivée à Saigon, je choisis de la quitter pour de plus vastes espaces. Je roule ainsi pendant quelques heures, puis je suis interrompu dans mes pensées par une Vietnamienne qui m'aborde et m'invite à l'accompagner jusqu'à Bien Hoa, ville voisine, pour y faire la connaissance de son père, passionné de vélo. Un peu surpris par cette demande, je consens tout de même à la suivre. Elle recouvre alors son visage d'un masque en me confiant qu'elle parvient ainsi à se protéger du soleil et à

«J'ai la chance de croiser un Vietnamien qui s'exprime suffisamment bien en anglais pour permettre l'établissement d'un contact. Il m'invite à demeurer chez lui pendant quelques jours pour que je puisse reprendre des forces. Je passe la première soirée en sa compagnie en mangeant du chien grillé et en discutant de la pauvreté des Vietnamiens.»



préserver la blancheur de sa peau, critère de beauté ultime en Asie. Dans la maison de Thao, je fais la connaissance de son père, M. Giang, vétéran de la guerre du Vietnam, qui m'invite aussitôt à le suivre pour une sortie en vélo. Les routes empruntées traversent des champs aux herbes longues, couchées par les vents.

En quittant la famille de Thao, je prends la direction du nord du Vietnam. Je longe ainsi l'océan en me réfugiant parfois dans ses eaux tièdes pour me protéger contre les chaleurs insupportables. Après 10 jours d'avancée constante, je suis cependant contraint de m'arrêter, ralenti par des douleurs musculaires intenses. Incapable de rejoindre la ville suivante, trop éloignée, j'ai la chance de croiser un Vietnamien qui s'exprime suffisamment bien en anglais pour permettre l'établissement d'un contact. Il m'invite à demeurer chez lui pendant quelques jours pour que je puisse reprendre des forces. Je passe la première soirée en sa compagnie en mangeant du chien grillé et en discutant de la pauvreté des Vietnamiens. Il me confie que, malgré sa formation universitaire et son travail d'ingénieur, il n'aura probablement jamais les ressources financières pour visiter le nord du pays.

Après avoir laissé mon nouvel ami, je traverse la frontière qui sépare le Vietnam et le Laos. Les journées qui passent se suivent et se ressemblent.

Au moment où j'arrive au pied des hautes montagnes du Laos, prêt pour quelques jours d'ascension, je suis avisé par un Européen de ne pas m'aventurer sur ces chemins dangereux. Hésitant, je me rends à l'ambassade des États-Unis et suis informé que la route 13 qui sépare Ventiane de Luang Prabang est sujette à des attaques occasionnelles de la guérilla des

Hmong : «Même les Laotiens ne s'y aventurent pas seuls.» Malgré cet avertissement, je prends la direction des montagnes, qui se révèlent accueillantes et sans danger. Les routes étant endommagées à cause de la saison des pluies, elles sont le plus souvent désertes et silencieuses. Les quelques enfants que je croise et que je tente d'approcher se sauvent, apeurés. Intrigué par les Hmong et leur vie au village, je passe une nuit auprès d'eux, hébergé par un épicier bienveillant.

Je n'ai plus beaucoup de temps et je dois prendre un autobus pour revenir à Hanoi. Je vais y retrouver Thao, avec qui j'ai entretenu un contact régulier. Les routes sont cependant tellement endommagées par les pluies que l'autobus qui doit me conduire au Vietnam ne parvient pas à atteindre sa destination. Il nous dépose dans un minuscule village laotien, ce qui me contraint à poursuivre en vélo, dans des montagnes abandonnées, souveraines. Lorsque j'arrive enfin à Hanoi, après plusieurs jours de retard, je rejoins Thao avec soulagement. Nos retrouvailles sont émouvantes. Au cours des jours qui suivront, nous nous procurerons une vieille moto avec laquelle nous visiterons le mausolée de Ho Chi Minh, la baie d'Halong et les hautes montagnes de Sapa.

Thao et moi regagnons le sud du Vietnam en train; quatre jours et trois nuits de lente avancée pendant laquelle je me rappelle les richesses et les complexités des derniers mois : l'agitation de Saigon, la rencontre de Thao et de sa famille, les routes usées du Laos. Lorsque nous arrivons enfin à Bien Hoa, au cœur de la nuit, nous sommes reçus par M. Giang, soucieux de nous accueillir. Il me propose de demeurer auprès de sa fille pour la nuit. Thao et moi choisissons plutôt d'aller

marcher dans les montagnes qui bordent la ville dans l'attente du lever du soleil. Malgré mon calme apparent, mon agitation intérieure est grande. Je tente de camoufler une tristesse profonde : dans quelques jours, je laisserai l'Asie et serai de retour au pays.

Étrangement, je quitte Thao et sa famille sans trop de déchirement. J'appréhendais pourtant ce moment. Peut-être cette séparation est-elle rendue plus facile par la promesse de nous revoir sous peu? À moins que ces échanges interculturels ne m'aient rendu plus mûr. Assis à nouveau dans l'avion au-dessus du Pacifique, j'ai dans les mains une photo de jeunesse que m'a donnée Thao. Songeur, je relis les notes prises avant mon arrivée à Saigon : «Pourquoi partir? Parce que les champs brûlent, parce que les saisons hésitent, parce que les papiers de riz se froissent, parce que les enfants doutent, parce que les planètes se consomment, parce que les déserts progressent, parce que les voix se taisent, parce que les étoiles désespèrent... Pourquoi partir? Pour irriguer les champs, pour détrempier la terre.»

Thao, je t'aime;
Anh Yew Em

«Les quelques enfants que je croise et que je tente d'approcher se sauvent, apeurés.»





Bilan UdeS 2001-2009

DE L'AUDACE ET DU LEADERSHIP

Le recteur Bruno-Marie Béchard quittera ses fonctions le 31 mai prochain, au terme non renouvelable de deux mandats totalisant huit années. Élu en 2001 à l'âge de 36 ans, le plus jeune recteur des Amériques aura exercé un leadership audacieux et inspirant pour que l'Université de Sherbrooke connaisse un essor sans précédent. Elle a notamment doublé le nombre de ses campus et de ses programmes d'études, quadruplé ses activités de recherche, multiplié par neuf le nombre de ses chaires de recherche, tenu des collations des grades dans sept pays sur cinq continents, augmenté de 85 % son pouvoir d'attraction et embauché 1500 personnes tout en retrouvant l'équilibre budgétaire un an plus tôt que prévu... Par Josée Labrie et Charles Vincent

En fait, depuis huit années consécutives, l'UdeS connaît la plus forte croissance au Québec. Durant cette période, l'Université de Sherbrooke s'est également forgé une réputation des plus enviables en devenant l'université francophone la mieux cotée au Canada dans les grands classements universitaires publiés par *Maclean's* et *The Globe and Mail*. L'an dernier, le *National Post* révélait par ailleurs que l'UdeS était l'université canadienne de langue française dont les textes écrits par ses professeurs avaient eu le plus grand impact dans les revues scientifiques.

«Quelle progression au service de notre société! se réjouit Bruno-Marie Béchard. Pour y arriver, notre communauté universitaire a su se mobiliser avec une audace et un leadership remarquables. Je me souviens de la réaction à l'une de mes toutes premières déclarations, en 2001. Quand j'affirmais que l'Université de Sherbrooke avait tout pour mériter une réputation de premier calibre parmi les meilleures universités du monde, plusieurs se mettaient alors à rire, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'Université!»

Il faut dire que le contexte de l'époque était particulièrement morose :

les universités québécoises émergeaient à peine d'une longue période de compressions budgétaires draconiennes; la direction de l'UdeS se relevait péniblement d'une grave crise politique qui avait opposé les directions facultaires au recteur sortant; les cycles supérieurs et la recherche étaient encore sous-développés dans plusieurs secteurs; les relations avec la communauté sherbrookoise étaient difficiles, et la réputation de l'Université de Sherbrooke accusait un sérieux déficit.

Dans l'esprit de la plupart des gens, l'heure n'était donc vraiment pas au développement. «Tout était pourtant en



«Ensemble, osons!» dit son slogan. «Il me fallait canaliser l'énergie de la communauté vers des objectifs communs et vaincre notre timidité institutionnelle pour faire valoir nos caractéristiques et nos réalisations pourtant dignes des universités les plus réputées du monde!»

place, précise le recteur. L'Université disposait déjà de presque tout ce qu'il fallait. Les ingrédients étaient là, il suffisait d'en prendre conscience et, surtout, de reprendre confiance en nos moyens. Les réalisations et les reconnaissances obtenues depuis prouvent maintenant que c'était tout à fait possible! Le charismatique recteur a donc réussi à attiser la fierté de toute la communauté. Un électrochoc qui a d'abord pris la forme d'un slogan électoral, puis d'un solide plan d'action stratégique.

«Ensemble, osons!»

Au cours de sa campagne électorale en 2001, Bruno-Marie Bécharde s'engage à réaliser une large mobilisation autour de l'audace, en conviant toute la communauté universitaire à la réflexion, à

l'action et à la collaboration, dans une perspective de développement, de dépassement et de fierté. «Ensemble, osons!» dit son slogan. «Il me fallait canaliser l'énergie de la communauté vers des objectifs communs et vaincre notre timidité institutionnelle pour faire valoir nos caractéristiques et nos réalisations pourtant dignes des universités les plus réputées du monde!» Le message est entendu. Il est élu.

Une fois en poste, il se révèle un leader particulièrement inspirant et stimulant. «J'ai concentré mes efforts à faire en sorte que les gens donnent de l'élan à leurs idées, même les plus audacieuses.» Excellent communicateur, le nouveau recteur multiplie les contacts, les discours et les présidences d'honneur, accroissant con-

sidérablement la visibilité de l'UdeS. «À l'externe, dès la première année, j'ai été 10 fois plus présent que mon prédécesseur, qui était pourtant déjà reconnu pour avoir été un recteur très visible.» Le recteur Bécharde assure également une présence record à l'interne, en multipliant les occasions de rencontres, notamment grâce à trois grandes tournées universitaires. Plusieurs vétérans de l'Université lui confient alors qu'en 30 ans de carrière jamais ils n'avaient encore rencontré leur recteur! «Je ne connais aucun autre dirigeant d'université qui ait consacré au moins une journée complète par semaine à ses vice-recteurs et vice-rectrice, deux demi-journées par mois à ses doyennes et doyens, en plus de rencontrer tous les



directeurs et directrices chaque mois. J'ai consacré une énergie folle à ces présences internes et externes marquées afin de servir la finalité de mon premier mandat : mobiliser la communauté et obtenir la réputation que l'on mérite.»

Pour canaliser les «forces vives», le recteur et son équipe mobilisent toute la communauté universitaire dans la construction puis la réalisation de l'audacieux Plan d'action stratégique 2001-2005, le vecteur central du premier mandat du recteur. Le document présente 33 stratégies comportant quelque 160 actions concrètes visant l'atteinte de 90 cibles regroupées en quatre grandes orientations : l'accroissement notable du pouvoir d'attraction, du rayonnement et des partenariats de choix de l'Université, ainsi que du sentiment d'appartenance des membres de la communauté. Le Plan constitue aussi l'occasion pour l'UdeS d'actualiser sa mission, sa vision et ses valeurs. Mais pour le recteur, c'est surtout le moyen d'interpeller toute la communauté.

Toutefois, son adoption ne se fait pas sans heurts : le document est jugé beaucoup trop ambitieux par les membres du conseil d'administration. «On

me disait que les cibles étaient trop audacieuses, se rappelle le recteur. Les membres du conseil me demandaient de les abaisser, pour éviter les échecs.» Mais le jeune recteur persiste et signe. Au terme d'une réunion historique, il parvient à convaincre le conseil que la mission est possible. L'avenir lui donnera raison. En trois ans seulement (et non en cinq, comme prévu), l'Université dépasse même les cibles les plus audacieuses!

Le recteur venait de donner le ton et tout son sens au vieil adage qui veut que «l'audace porte fruit», lequel deviendra d'ailleurs le thème des festivités du 50^e anniversaire de l'UdeS, en 2004.

Bruno-Marie Bécharde rappelle d'autres occasions où d'importantes décisions ont été particulièrement difficiles à prendre, notamment lorsque l'Université a réinventé la collation des grades, en 2006, ou encore lorsqu'elle a créé l'équipe de football Vert & Or, en 2003. «Je savoure particulièrement les moments où les gens arrivent à sortir de leur zone de confort, quand ils acceptent d'aller au-delà de ce qu'ils considèrent comme étant la frontière du possible, pour s'ouvrir à ce qui est plus audacieux, explique le recteur. Un tout nouveau territoire s'ouvre alors devant nous...»



Témoignages

Nous avons demandé à des personnes de différents horizons de nous indiquer brièvement ce qu'ils retiennent du rectorat de Bruno-Marie Bécharde.

Faire le bilan des réalisations de Bruno-Marie Bécharde, c'est décrire le nouvel élan qu'ont pris l'excellence et la renommée de l'Université de Sherbrooke d'aujourd'hui. Cette excellence et cette renommée, elles tracent le chemin à suivre, elles sont des promesses pour l'avenir. C'est tout le Québec qui en bénéficie.

JEAN CHAREST, premier ministre du Québec

Grand innovateur dans tous les postes qu'il a occupés, Bruno-Marie Bécharde s'est avéré un recteur moderne et entrepreneur, dont les projets et les activités sont marqués d'une très grande originalité. Sous son leadership, l'Université de Sherbrooke a connu un essor exceptionnel. M. Bécharde a assuré avec éclat le rayonnement de l'UdeS, tant au Québec qu'au Canada ou sur la scène internationale.

HEATHER MUNROE-BLUM, professeure, principale et vice-chancelière de l'Université McGill

Son dynamisme a été contagieux, et son leadership a ouvert de nombreuses voies de progrès qui ont propulsé l'Université de Sherbrooke à des sommets de reconnaissance, tant sur le plan de l'enseignement que sur celui de la recherche. Son rectorat a été marqué par huit années de fraîcheur et d'innovation. Son bilan est impressionnant. Ce fut donc un privilège de présider le conseil de l'Université sous le mandat de Bruno-Marie Bécharde.

ALBAN D'AMOURS, ex-président du conseil d'administration de l'UdeS

Bruno-Marie Bécharde a donné un nouveau souffle à l'Université de Sherbrooke. Au cours des huit années de son mandat, il a amené l'Université à se faire connaître partout dans le monde. Il a offert à l'ensemble des acteurs de l'Université – professeurs, chercheurs, employés et étudiants – une place de choix au cœur du monde universitaire. Le recteur Bécharde a fait de l'Université de Sherbrooke une leader!

CHRISTELLE LISON, étudiante et présidente du REMDUS



«Je savoure particulièrement les moments où les gens arrivent à sortir de leur zone de confort, quand ils acceptent d'aller au-delà de ce qu'ils considèrent comme étant la frontière du possible, pour s'ouvrir à ce qui est plus audacieux.»

«Université leader, Université de leaders»

En 2004, la communauté universitaire accorde de nouveau sa confiance au recteur Béchard : il est reconduit par l'assemblée universitaire dans une proportion de 92 %, du jamais vu. La com-

munauté confirme alors son choix de s'être donné un recteur atypique en 2001. Le principal intéressé se souvient de ce moment avec beaucoup d'émotion. «Le renouvellement de mon mandat m'a profondément touché, car j'ai alors senti toute l'appréciation de la communauté universitaire à l'égard du travail accompli avec mon équipe. Elle m'a ainsi redonné tout un plein de carburant pour les années à venir!»

Homme de flair, Bruno-Marie Béchard envisage toutefois son second mandat bien différemment du premier. Il adapte son style. «En 2005, l'Université avait déjà beaucoup évolué. Elle n'avait plus besoin d'une direction du même type qu'en 2001.»

Le recteur propose ainsi une nouvelle vision pour 2005-2010 : «Sherbrooke, Université leader, Université de leaders». L'UdeS préconise alors la prise en charge inspirée de la coopération pour agir encore plus dans et sur la société. «L'engagement de tous les mem-

bres de notre communauté est un facteur déterminant de notre force personnelle et institutionnelle. De grandes ambitions sont réalisables en déployant un leadership partagé et coopératif, avec confiance en soi et efficacité collective.» L'objectif du recteur est clair : passer le flambeau pour faire de tous les membres de la communauté universitaire des leaders. Ainsi, le Bruno-Marie Béchard chef d'orchestre fait place... à l'orchestre tout entier!

Réduisant graduellement sa propre visibilité, le recteur incite donc ses vice-recteurs et vice-rectrice, de même que les doyennes et doyens, à occuper davantage l'avant-scène. Il commande au Service des communications de rendre plus visibles les membres de la communauté universitaire, à l'interne comme dans les médias. Cette métamorphose se traduit également dans le discours, car l'homme croit à la valeur des mots. À l'audace succède donc le leadership : «Je suis professeur d'abord et avant tout, et je connais l'importance de répéter



Photo : Jean Martin



Claude Gladu président du conseil d'administration du Réseau de transport de Longueuil, le recteur Bruno-Marie Béchard et Claude Dauphin, président du conseil d'administration de la STM, procédaient au dévoilement officiel du nouveau nom de la station de métro Longueuil-Université-de-Sherbrooke le 2 octobre 2003.

les notions-clés. Les mots «audace» et «leadership» portent des réalités qui constituaient à mes yeux les clés nécessaires aux ambitions de mes deux mandats. En les mettant de l'avant et en les répétant en contexte, j'ai voulu stimuler la prise de conscience et la libération des énergies dans le sens de la vision choisie pour chaque mandat.»

Le second mandat s'inscrit donc dans la foulée du premier, avec une assistance marquée sur la consolidation et le progrès de l'Université dans cinq axes stratégiques : les études, la recherche, le Campus de Longueuil, l'international et le développement durable. À la recommandation du recteur, l'Université de Sherbrooke devient notamment la première au Canada à se donner un

vice-recteur au développement durable, lequel aura pour mission de déployer un plan d'action exemplaire en la matière, sur la base du leadership fort exercé par l'UdeS au cours du premier mandat, notamment par l'instauration du libre accès étudiant au transport en commun sherbrookoïse.

Coups de cœur

Quand on lui demande quels sont ses coups de cœur parmi tous les progrès qu'a connus l'Université de Sherbrooke au cours des huit dernières années, Bruno-Marie Béchard n'hésite pas une seconde. D'abord, le formidable accroissement de la réputation de l'UdeS : «C'est fascinant! Désormais, partout où je vais au pays comme à l'étranger, il y

Témoignages

La réussite d'une administration universitaire dépend fortement de la vision et du leadership assumés par son dirigeant principal. Dans le monde dans lequel nous vivons, où le succès des actions à court terme compromet souvent le succès à plus long terme, j'ai eu l'immense privilège de travailler pendant six années avec Bruno-Marie Béchard, un recteur d'exception, un visionnaire et un leader, qui a toujours su interpréter les événements à court terme dans une perspective à long terme.

C'est avec plaisir et beaucoup de respect que je salue en Bruno-Marie le visionnaire, le leader, le gestionnaire d'intelligence supérieure et l'ami, qui a su diriger de façon si exceptionnelle l'Université de Sherbrooke et en faire l'une des grandes universités canadiennes.

EDWIN BOURGET, professeur et vice-recteur à la recherche de l'Université Laval

Le recteur Béchard, en concertation avec la Ville de Sherbrooke et le milieu, a contribué à faire de notre communauté un lieu de développement régional parmi les plus dynamiques au Québec, que l'on pense au Pôle universitaire ou au Parc Innovation, ce qui s'inscrit parfaitement dans la visée stratégique de la Ville de Sherbrooke.

JEAN PERRAULT, maire de Sherbrooke

Bruno-Marie Béchard aura su marquer Sherbrooke, le Québec et le Canada par son leadership, sa détermination et son ambition de faire de l'Université de Sherbrooke une organisation performante et remarquable par son unicité. Il a rayonné dans les différentes sphères de la société, portant avec lui, tatoué sur le cœur, le désormais fameux «S». Bravo à ceux qui ont eu la vision de le choisir il y a huit ans et, surtout, chapeau à vous, Bruno-Marie!

ISABELLE HUDON, ex-présidente de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain

Je retiens de ma courte et belle expérience avec le recteur Béchard sa capacité à se retourner vite et énergiquement pour saisir une opportunité. Il ne m'a jamais donné l'impression de regarder les choses du haut d'une tour d'ivoire! Une confiance et un enthousiasme qui, je peux en témoigner avec le recul, ont donné une ampleur et un rayonnement différents à nos projets conjoints. Merci de l'audace!

STÉPHAN BUREAU, personnalité médias

Le nouvel édifice du Campus de Longueuil permettra à l'Université de Sherbrooke de confirmer son enracinement en région métropolitaine. Construit à côté de la station de métro Longueuil-Université-de-Sherbrooke, le bâtiment comporte deux tours, l'une de 17 étages et l'autre de 12 étages. Ce premier complexe universitaire sur la Rive-Sud représente quelque 45 000 m² de superficie.



Richard Filion, directeur général du Collège Dawson, Bruno-Marie Bécharde, recteur de l'UdeS, et Liu Chuansheng, présidente du conseil de l'Université normale de Beijing, lors de l'annonce officielle de la création de l'Institut Confucius en octobre 2007.

notre université dans son ensemble. Il fallait absolument rendre visibles nos 50 ans de présence active en Montérégie pour que la population s'approprie davantage l'UdeS comme moteur de son développement social et économique (ndlr : voir l'article en page 40). Cette présence sur la Rive-Sud confère également à l'Université une deuxième assise académique, géographique et politique qui répond à des masses critiques déterminantes, pratiquement impossibles à contenir autrement.»

Le recteur souligne aussi son immense fierté à l'égard de la consolidation physique du Campus principal de Sherbrooke, par l'adoption d'un judicieux plan d'aménagement et par les ententes convenues avec les communautés religieuses qui disposent d'immenses propriétés voisines du campus. «Le clergé a joué un rôle crucial dans la fondation de l'UdeS, en 1954. Aujourd'hui, les communautés religieuses ont accepté de jouer un rôle-clé pour carrément débloquent le développement du Campus principal, avec la générosité et la sensibilité qu'on leur connaît. L'Université de Sherbrooke leur doit énormément», reconnaît le

a toujours quelqu'un qui vient me parler avec admiration de l'Université de Sherbrooke.»

Ensuite, l'enracinement visible et moteur de l'UdeS à Longueuil, dans un premier temps par le changement de nom de la station de métro Longueuil en celui de Longueuil-Université-

de-Sherbrooke, en 2004, puis par la construction du premier édifice universitaire sur la Rive-Sud, dont l'inauguration aura lieu en mai prochain. «Deux décisions qui ont frôlé des précipices politiques, mais qui renforcent aujourd'hui un avenir de qualité, autant pour la Montérégie que pour

Le recteur Bruno-Marie Bécharde a inauguré le Pavillon Gérald-La Salle, situé sur le Campus de la santé de l'Université de Sherbrooke, le 9 septembre 2005. Le nouveau bâtiment répond aux besoins croissants de la clientèle d'étudiantes et d'étudiants inscrits en médecine à l'UdeS.



«C'est fascinant! Désormais, partout où je vais, au pays comme à l'étranger, il y a toujours quelqu'un qui vient me parler avec admiration de l'Université de Sherbrooke.»

premier vice-chancelier de l'histoire de l'UdeS. Par ailleurs, la réalisation du Parc Innovation de l'Université de Sherbrooke, le premier du genre au Québec, vient ajouter un haut lieu de collaboration de recherche juste à côté du Campus principal. «Avec quelque 25 centres de recherche à terme, le Parc Innovation de l'Université de Sherbrooke aura un effet stimulant sur la recherche en cours à l'UdeS, tout en rehaussant de façon marquée l'économie locale et nationale, ainsi que la qualité du milieu de vie sherbrookoïse et estrien.»

Le recteur est également heureux d'avoir déployé un mode de gestion coopératif qui a décuplé le leadership de l'Université. «Il y a une dizaine d'années à peine, les doyens ne côtoyaient

pas les directeurs de service, qui fréquentaient à peine les directeurs de bureau... Depuis qu'ils sont regroupés dans des tables de concertation, en particulier la Table des 30 et celle des 15, les gens ont appris à travailler ensemble. Le style de gestion s'est complètement transformé; tous les dirigeants de l'Université travaillent désormais avec cohésion dans un climat encore plus sain, positif, constructif et collaboratif. De plus, l'UdeS connaît aujourd'hui la plus forte proportion de femmes dirigeantes de son histoire. En quantité et en qualité, elles colorent et enrichissent la conduite de l'Université, ce dont je suis très fier.»

Profonde satisfaction

À quelques semaines de la fin de son

L'Université de Sherbrooke a franchi une étape historique de son développement avec la construction du premier édifice de son Parc Innovation. Bombardier Produits récréatifs (BRP) et l'UdeS ont raffermi leur association pour créer un centre de recherche et d'innovation visant à développer des technologies de pointe dans le domaine des véhicules récréatifs motorisés. Le Centre des technologies avancées (CTA) BRP-UdeS a emménagé en janvier 2008.



Témoignages

Outre le rayonnement de l'Université de Sherbrooke à l'extérieur de la région, nous retiendrons le rapprochement important entre la communauté, la Ville de Sherbrooke et son université francophone, sous l'impulsion d'un discours d'ouverture et de coopération qu'a prononcé le jeune recteur Bécharde dès le début de son premier mandat.

MAURICE CLOUTIER, rédacteur en chef du journal *La Tribune*

Avec son équipe, Bruno-Marie Bécharde est à l'origine de deux révolutions tranquilles : la première a fait rayonner l'Université de Sherbrooke parmi les meilleures au monde, et la seconde a converti sa communauté de personnes en une communauté de leaders.

GASTON STRATFORD, adjoint au recteur

Un grand recteur, un vecteur de l'activité économique et sociale, une source d'inspiration pour toute une communauté, un visionnaire, un homme d'audace et de passion. «Ne suivez pas les chemins déjà tracés, allez plutôt là où il n'y a pas de chemin et laissez-y votre trace!» écrivait Ralph Waldo Emerson. Bruno-Marie Bécharde aura indéniablement laissé sa trace!

HÉLÈNE GRAVEL, ex-directrice générale de la Chambre de commerce de Sherbrooke

Bruno-Marie Bécharde a su inspirer et rallier la communauté universitaire autour de projets ambitieux et de succès retentissants. À son image, l'Université fait maintenant preuve d'innovation et d'un grand dynamisme. Comme témoin privilégié de l'ensemble de son mandat, j'ai pu observer sa constance et sa détermination à servir l'UdeS avant tout. Avec lui, nous avons tous grandi. Chapeau et merci d'avoir si bien incarné le mot «leader».

PIERRE BILODEAU, chargé de cours



«À mes yeux, il y a déjà chez nous des germes de ce que sera l'université dans 50 ans.»

rectorat, Bruno-Marie Béchard a le sentiment du devoir accompli. L'homme quitte ses fonctions l'âme en paix, avec une profonde satisfaction. «Je suis fier de ce que nous avons réalisé ensemble et j'admire ce que l'Université de Sherbrooke est devenue. Je m'estime choyé d'avoir pu jouer le rôle qui a été le mien à ce moment précis de l'histoire de l'UdeS. La communauté universitaire est maintenant plus forte que jamais, elle s'est approprié le leadership de l'institution et elle est fière de ce qu'elle a réussi. Sur cette base, elle est prête à affronter n'importe quel défi!»

Et des défis, il y en aura assurément. En visionnaire aiguisé, le recteur a sa petite idée là-dessus. «En 50 ans, nous sommes passés d'une toute petite université régionale et entrepreneuriale à une grande université complète, réputée sur la scène internationale,

dont l'impact réel se fait sentir partout dans la société. Il s'agit maintenant de la déployer à l'avant-garde du nouvel environnement générationnel et mondial qui commence à se dessiner. Pour cela, il faut réussir à se remettre en question dans cette nouvelle perspective, avant même qu'elle n'existe encore précisément.»

L'Université de Sherbrooke est-elle prête à le faire? «À mes yeux, il y a déjà chez nous des germes de ce que sera l'université dans 50 ans», indique le recteur. Il cite trois exemples : le nouvel édifice au Campus de Longueuil, dans lequel toutes les facultés sont réunies dans un mode de partage et de collaboration; la création du Parc Innovation, le premier parc de recherche au Québec situé sur un campus universitaire; et le Réseau Latus, avec une approche qui vise à faire de l'international en réseau plutôt qu'en bilatéral.

Prendre du temps

Sur le plan personnel, le recteur compte maintenant prendre le temps de se ressourcer et de mieux s'occuper de ses proches. Courtisé par plusieurs universités et organisations de renom au cours des dernières années, celui qui gravit les escaliers plusieurs marches à la fois a tout refusé : Bruno-Marie Béchard tient sa promesse de mieux prendre soin des gens qu'il aime et de réfléchir avec perspective à la suite de sa vie. «Mon engagement a nécessité de grands sacrifices de la part de tous les membres de ma famille. Je veux maintenant passer davantage de temps de qualité avec eux.»

C'est ainsi que, dans quelques semaines, ils partiront tous ensemble

pour l'Asie, un projet qu'ils caressent depuis un bon moment déjà. «Je veux leur faire prendre conscience de l'immense richesse et de l'étonnante diversité du monde asiatique, explique-t-il. Il m'apparaît sage de mieux comprendre cette partie du monde d'où viendront, sans aucun doute, de grands bouleversements sur tous les plans. Imaginez si, au XV^e siècle, les habitants des Amériques avaient pu connaître et mieux comprendre l'envahisseur européen avant même son arrivée. La rencontre des peuples aurait certes porté des fruits bien différents!»

Décidément, Bruno-Marie Béchard ne cessera jamais de voir haut et loin...

Témoignages

La notoriété et le parcours d'excellence de Bruno-Marie Béchard reposent sur de solides assises. D'ingénieur à recteur, il a su renouveler et créer sans cesse des conditions favorables à l'avancement de la science. La Ville de Longueuil se positionne aujourd'hui en tant que vaste portail universitaire de la Rive-Sud. Nul doute que sa contribution, en tant que maître d'œuvre du nouveau campus, à Longueuil, n'est pas étrangère au dynamisme du secteur, qui deviendra un lieu de rassemblement d'importance. Les membres du conseil de ville se joignent à moi pour le remercier de la confiance qu'il nous a témoignée et lui souhaiter la meilleure des chances dans la poursuite de sa carrière.

CLAUDE GLADU, maire de Longueuil

Tout au long des huit années de son rectorat, le professeur Bruno-Marie Béchard a su faire appel à des ingrédients fondamentaux pour diriger l'institution qu'est l'Université de Sherbrooke: une *vision* alliée à une intuition hors de l'ordinaire, un *leadership* allié à un esprit d'équipe, une *audace* alliée à un sens de l'écoute, un *sens de la communication* allié à une passion, une *défense des intérêts* de l'Université sans relâche, malgré les embûches, puis une *fidélité* et une *reconnaissance* envers les membres de son équipe et la communauté.

Pour moi, ce fut et c'est un privilège à tous les jours d'être membre de son équipe. Espace, confiance, soutien, reconnaissance me furent donnés constamment dans l'exercice de mes fonctions. J'ai connu plusieurs recteurs, mais Bruno-Marie Béchard a été et est un recteur unique, qui a marqué l'Université de Sherbrooke.

DENIS MARCEAU, professeur et recteur adjoint

Grâce à Bruno-Marie Béchard, à son goût pour l'innovation et à son leadership rayonnant, l'Université de Sherbrooke et toute la communauté universitaire profitent maintenant d'un nouvel essor et tendent vers de plus grandes découvertes. Sous les initiatives de ce grand recteur, l'Université de Sherbrooke est devenue l'université francophone la mieux cotée du Canada. Elle brille aujourd'hui de toutes ses couleurs et se positionne à la hauteur de l'influence de Monsieur Béchard.

ALAIN LEMAIRE, président et chef de la direction de Cascades

Le rituel de la collation des grades a été réinventé en 2006 à l'instigation du recteur Bruno-Marie Béchard.



Voici la liste des réalisations marquantes concrétisées pendant le rectorat de Bruno-Marie Béchard.

En enseignement, l'UdeS a notamment :

- doublé le nombre de programmes offerts en créant quelque 150 nouveaux programmes (record québécois);
- revu plusieurs dizaines de programmes pour en augmenter la qualité et la pertinence sociale;
- augmenté de 85 % son taux d'attraction (record québécois);
- augmenté de 24 % sa fréquentation étudiante (record québécois);
- embauché plus de 1500 nouveaux employés, dont 600 nouveaux professeurs (record historique);
- été reconnue comme l'université francophone la mieux cotée au Canada à la fois selon *The Globe and Mail* et selon *Maclean's* (record canadien);
- consolidé ses formations offertes à Longueuil et en Montérégie en resserrant les liens avec l'Hôpital Charles-LeMoine et en établissant un campus permanent à la station de métro Longueuil-Université-de-Sherbrooke;
- ouvert des campus conjoints à Saguenay et à Moncton, au Nouveau-Brunswick, pour offrir une formation médicale dans

- ces régions, en collaboration avec les universités locales;
- formalisé ses activités dispersées au cœur de Sherbrooke en les regroupant officiellement en un Campus centre-ville;
- inauguré l'Institut Confucius, pour desservir tout l'est du Canada, en partenariat avec le gouvernement chinois, le Dawson College et l'Université normale de Beijing;
- nommé le premier vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue;
- renforcé le leadership académique des facultés, particulièrement aux études supérieures;
- établi la Politique cadre sur la qualité de la formation et la Politique sur la reconnaissance des acquis (premières au Québec);
- réinventé la collation des grades pour en faire un rite majestueux et riche de sens, qui avive la prise de conscience et le sentiment d'appartenance.

En recherche, l'UdeS a notamment :

- plus que quadruplé le niveau d'activité en recherche fondamentale et appliquée;
- multiplié par plus de 9 le nombre de chaires de recherche en instaurant quelque 66 nouvelles chaires avec le financement approprié;

- été reconnue comme l'université francophone au Canada ayant eu le plus d'impact scientifique par les publications de ses professeurs, selon le *National Post*;
- créé le plus important observatoire de l'environnement et du développement durable au Canada;
- établi le Parc Innovation de l'Université de Sherbrooke, qui accueillera à terme quelque 30 centres de recherche en collaboration avec l'UdeS (première au Québec);
- construit et inauguré le Centre de technologies avancées BRP-UdeS;
- créé le Centre d'excellence en génie de l'information (CEGI);
- élaboré le premier dictionnaire du français d'usage en Amérique;
- institué la société de valorisation MSBI, en partenariat avec les universités McGill et Bishop's, ainsi qu'avec ses centres hospitaliers universitaires affiliés.

Sur le plan institutionnel, l'UdeS a notamment :

- piloté un plan d'investissement de 600 millions de dollars de constructions, d'acquisitions et de rénovations, au bénéfice de toutes les facultés sur tous les campus;

- instauré un mode de gestion collaboratif entre la direction de l'Université et les directions facultaires qui est maintenant intégré aux nouveaux Statuts;
- créé et animé le Pôle universitaire de Sherbrooke;
- signé des ententes-cadres de collaboration avec les Villes de Sherbrooke, de Longueuil, de Bromont et de Magog;
- relancé et structuré ses relations internationales autour d'alliances stratégiques avec Montpellier en France, Liège en Belgique, Trento en Italie et Nuevo León au Mexique (Réseau Latinus);
- obtenu le changement de nom de la station de métro Longueuil en celui de Longueuil-Université-de-Sherbrooke, pour refléter l'importance de sa présence active depuis 50 ans en Montérégie;
- construit le premier édifice universitaire sur la Rive-Sud, en collaboration étroite avec la Ville de Longueuil;
- nommé le premier vice-recteur au développement durable au Canada et mobilisé les institutions de la Ville et du Pôle universitaire de Sherbrooke en vue de l'adoption d'une politique commune en cette matière;
- élaboré un plan d'action exemplaire en faveur du développement durable;

- mis en place une navette gratuite entre ses trois campus à Sherbrooke et instauré l'accès libre étudiant au transport en commun sherbrookoise;
- mis en place un programme employeur de transport urbain et le libre accès employé au transport en commun interurbain entre ses campus de Sherbrooke et de Longueuil;
- adopté des principes directeurs pour l'aménagement du Campus principal et entrepris une naturalisation du campus central, qui remettra en valeur ce flanc du mont Bellevue, incluant un circuit cyclable relié à celui de la ville;
- célébré son 50^e anniversaire par plus de 100 événements contribuant au rayonnement de l'institution et au sentiment d'appartenance de sa communauté;
- renouvelé ses médias institutionnels, notamment le nouveau magazine *UdeS*, et relancé Les Éditions de l'Université de Sherbrooke;
- réussi une campagne de souscription record de quelque 120 millions de dollars, en partenariat avec cinq institutions de santé et d'éducation;
- révisé les Statuts de l'Université de Sherbrooke;
- élaboré plusieurs politiques majeures, notamment la Politique linguistique, les Politiques, règles et procédures sur l'intégrité en recherche et sur les conflits d'intérêt, et la Politique sur la promotion de la dignité des personnes et la prévention de toute forme de harcèlement et de discrimination;
- mis en place le programme Université et celui des Pairs aidants, pour favoriser une meilleure santé organisationnelle;
- participé à la création de la première coopérative de santé en milieu universitaire au monde, la Coop santé de l'Université de Sherbrooke;

- appuyé la création de la première coopérative de logement étudiant hors campus au Québec, L'Étudiante, ancrée en plein centre-ville de Sherbrooke;
- appuyé la création d'une coopérative de services alimentaires, Café-CAUS, pour desservir tout le Campus principal;
- réalisé les Mondiaux jeunesse 2003 avec la Ville de Sherbrooke et le milieu régional (nombre record de pays visiteurs au Québec);
- lancé et assuré le développement de l'équipe de football Vert & Or;
- créé l'organisme Excellence sportive Sherbrooke, en collaboration avec la Ville de Sherbrooke, et soutenu la Ville pour sa mise en candidature en vue de l'obtention des Jeux du Canada de 2013;
- créé Préférence Estrie, en concertation avec les plus grands employeurs estriens, pour rendre la région encore plus attractive et accueillante;
- présidé et alimenté la Table estrienne de concertation interordres en éducation (TECIÉ), pour créer une importante mobilisation contre le décrochage scolaire;
- établi un partenariat stratégique avec la Chambre de commerce de Sherbrooke et participé activement au Sommet économique de Sherbrooke et au Projet DEFI de la Conférence régionale des élus de l'Estrie et de la Corporation de développement économique de l'Estrie;
- aboli quatre unités administratives en procédant à d'importantes restructurations;
- rétabli l'équilibre budgétaire un an plus tôt que prévu.



D'ici l'an prochain, le centre du campus principal sera transformé en un nouveau cœur piétonnier qui remplacera quatre aires de stationnement. Il s'agira d'un nouvel espace vert comportant une centaine d'arbres et d'arbustes indigènes, du mobilier urbain et des bassins d'eau alimentés par les eaux de pluie.

Témoignages

Pour Bruno-Marie Béchard, recteur de l'Université de Sherbrooke, le *Vert et Or* revêt une autre symbolique : *VERS* les sommets et *HORS* des sentiers battus. Notre partenariat avec l'UdeS en témoigne.

PAULINE QUINLAN, mairesse de Bromont
Bruno-Marie Béchard a amené l'Université de Sherbrooke à croire en elle-même, et c'est là un héritage d'une valeur inestimable. Leader inspirant, il nous a poussés à sans cesse remettre en cause les idées reçues et à constamment faire plus, mieux et autrement. Audacieux, il nous a même incités à penser et à agir au superlatif. Son empreinte sera celle d'un recteur intense, si passionné par son université qu'il en a révélé toute la grandeur, tant à elle-même qu'au reste du monde.

LOUISE LAPALME, professionnelle au Service des communications

Vision, mobilisation, innovation. Tels sont les maîtres mots qui décrivent le mieux le bilan du professeur Bruno-Marie Béchard au poste de recteur de l'Université de Sherbrooke. Au cours des huit dernières années, Bruno-Marie, comme nous nous plaçons à l'appeler, aura su mieux que quiconque faire rayonner son université dans notre milieu. Plus que jamais, l'Université de Sherbrooke est devenue un acteur incontournable du devenir de Sherbrooke et du Québec, et c'est largement attribuable à l'héritage que nous lègue le recteur Béchard. Merci pour tout, Bruno-Marie, et bonne route...

LOUISE BOURGALT, vice-présidente exécutive et directrice générale de la Chambre de commerce de Sherbrooke





Pour une recherche de pointe en santé

L'Université de Sherbrooke a reçu une contribution de plus d'un million de dollars pour acquérir des équipements et des infrastructures de recherche dans le domaine de la santé. Les subventions pour l'achat de ces technologies de pointe proviennent en proportion équivalente de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et du gouvernement du Québec. Trois professeurs de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ainsi qu'un professeur de la Faculté des sciences bénéficient de cet octroi.

Le professeur Serge Marchand, du Département de chirurgie, dotera ses laboratoires d'équipements psychophysiques et électrophysiologiques. Les travaux qu'il mène au Centre de recherche Étienne-Lebel du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke permettront d'étudier le système nerveux central et son rôle dans l'apparition et le maintien de la douleur chronique.

À la Faculté des sciences, un nouveau laboratoire de recherche se spécialisera

dans l'endocrinologie moléculaire, sous la direction du professeur Nicolas Gevry. Le biologiste mène des recherches visant à mieux comprendre les troubles des systèmes endocriniens, qui jouent un rôle important dans l'apparition de diverses maladies, notamment le cancer du sein et l'obésité.

Finalement, le professeur Jean-Bernard Denault, du Département de pharmacologie, ajoutera des équipements nécessaires à ses recherches de haut niveau sur le cancer.



De l'espoir pour les femmes ménopausées

Pour préserver leur santé, les femmes qui traversent la ménopause ont intérêt à combiner la prise de phytoestrogènes, qu'on trouve dans le soya, avec un programme d'exercices. C'est ce que révèle une étude dirigée par des chercheurs en gérontologie de l'Université de Sherbrooke.

Ces résultats proviennent d'un projet qui a commencé en 2004 par une année d'expérimentation auprès de 50 femmes ménopausées. Au cours des six premiers mois de l'étude, 25 d'entre elles ont pris un placebo, et les autres, des isoflavones de soya. La combinaison exercices-isoflavones chez le premier groupe a donné des résultats positifs, notamment en contribuant à diminuer le pourcentage de graisse abdominale de ces femmes et en réduisant ainsi le risque de maladies cardiovasculaires.

Les résultats de ces recherches montrent qu'il existe une solution de rechange intéressante pour les femmes ménopausées qui ne peuvent plus compter sur l'usage de l'hormonothérapie pour diminuer les malaises reliés à la ménopause, depuis qu'on a découvert, en 2002, que ce traitement augmente le risque de maladies cardiovasculaires. «Beaucoup de femmes se retrouvaient donc sans solution pour contrer les malaises associés à la ménopause. Nous voulions explorer une thérapie alternative qui n'augmenterait pas le risque de maladies cardiovasculaires», explique Isabelle Dionne, vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures à la Faculté d'éducation physique et sportive. Le groupe de recherche dirigé par Isabelle Dionne procédera sous peu à la phase d'essais cliniques.

La Coop santé franchit le cap des 500 membres



Nicolas Legault

La Coop santé de l'Université de Sherbrooke a dépassé en six mois l'objectif de 500 membres qu'elle s'était fixé pour l'année 2008-2009. Son 500^e membre est Nicolas

Legault, un étudiant en première année au baccalauréat en kinésiologie à l'Université de Sherbrooke. Il possède une attestation de guide d'activité de plein air du Cégep de la Gaspésie et des Îles. «Les projets de la Coop santé m'ont tout de suite attiré, a-t-il mentionné. Chaque personne qui s'y joint élargit le cercle d'influence de la santé et du mieux-être, donc de la kinésiologie, ce qui correspond à mes valeurs profondes.»

Réjean Hébert remporte un prix prestigieux

Le professeur Réjean Hébert, doyen de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke, a remporté en novembre dernier le Prix du chercheur émérite 2008. Cet honneur souligne sa contribution exceptionnelle à la recherche en santé des populations, son rayonnement international, son soutien aux jeunes chercheurs et son appui au développement de la recherche au Québec.

«Je suis très touché de recevoir ce prix qui récompense mon engagement à améliorer les services de santé par l'entremise de la recherche et de la formation des futurs chercheurs», a déclaré Réjean Hébert lorsqu'on lui a remis sa récompense.

Le Réseau de recherche en santé des populations du Québec (RRSPQ) a créé le Prix du chercheur émérite en 2006 pour reconnaître l'excellence de l'ensemble de la carrière d'un chercheur québécois en santé des populations, domaine qui inclut les services et les politiques de la santé et de la société.



Réjean Hébert

QUÉBEC SCIENCE

André Bandrauk : pour une troisième fois au palmarès annuel

Les travaux innovateurs du professeur André Bandrauk, de l'Université de Sherbrooke, figurent pour la troisième fois parmi les 10 découvertes de l'année du magazine *Québec Science*. Cette année, le chercheur de la Faculté des sciences se retrouve au palmarès pour avoir fondé une nouvelle science sur le comportement des molécules : l'attoseconde.

Concrètement, les applications de cette science auront un impact considérable dans plusieurs domaines, notamment les technologies de l'information et la médecine, comme l'explique le professeur Bandrauk. «Il sera un jour possible de réparer directement les molécules en brisant et en reconstruisant la liaison chimique qui unit l'électron au noyau, et ainsi de coller ou de décoller un électron. Alors qu'elle est soumise à une pulsation laser intense, la molécule se brise, et les électrons sont arrachés. Quand les noyaux sont mis à nu, on peut étudier le mouvement des électrons et des noyaux à l'intérieur de la molécule», souligne le père fondateur de l'attoseconde.

Avec l'aide de son collègue Paul Corkum, de l'Université d'Ottawa, André Bandrauk a développé cette science des molécules exposées aux rayonnements laser dans le but de contrôler des réactions chimiques et nucléaires. La nouvelle science se penche sur des phénomènes se produisant à l'échelle de l'horloge de l'électron, soit 10⁻¹⁸ seconde (il y a un milliard de milliards d'attosecondes dans une seconde).



6,7 millions investis dans la recherche sur le cancer

La Faculté de médecine et des sciences de la santé (FMSS) de l'Université de Sherbrooke poursuit son offensive contre la principale cause de décès au Québec : le cancer. Près de 6,7 millions de dollars seront investis pour fournir aux chercheurs des équipements et des technologies de pointe. Cet apport substantiel provient de la Fondation canadienne pour l'innovation (40 %), du

ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (40 %) et de contributions de compagnies privées qui fournissent les équipements de la FMSS (20 %).

Par ailleurs, des chercheurs des départements de microbiologie et d'inféctiologie, de médecine nucléaire et radiobiologie ainsi que de biochimie ont proposé une façon novatrice d'aborder la recherche

contre le cancer en s'appuyant sur une approche transdisciplinaire. Ces chercheurs œuvrant dans les domaines de la RNomique, qui fait partie de la génomique, et de l'imagerie moléculaire ont décidé d'harmoniser et de centraliser leurs activités dans un regroupement appelé CURAT, le Centre universitaire pour la recherche avancée et technologique, dont le sigle signifie «sois guéri» en latin.

La meilleure thèse de langue française en enseignement du Canada

Sylvain Turcotte, professeur à la Faculté d'éducation physique et sportive, a reçu en décembre le prix Tousignant-Desrosiers, qui récompense la meilleure thèse de doctorat de langue française du Canada des deux dernières années ayant un lien avec l'enseignement.

La thèse de Sylvain Turcotte porte sur les pratiques pédagogiques d'éducateurs physiques du primaire. «Il s'agit d'une étude d'envergure, menée avec rigueur, sur un sujet fort pertinent», a commenté Pauline Desrosiers,

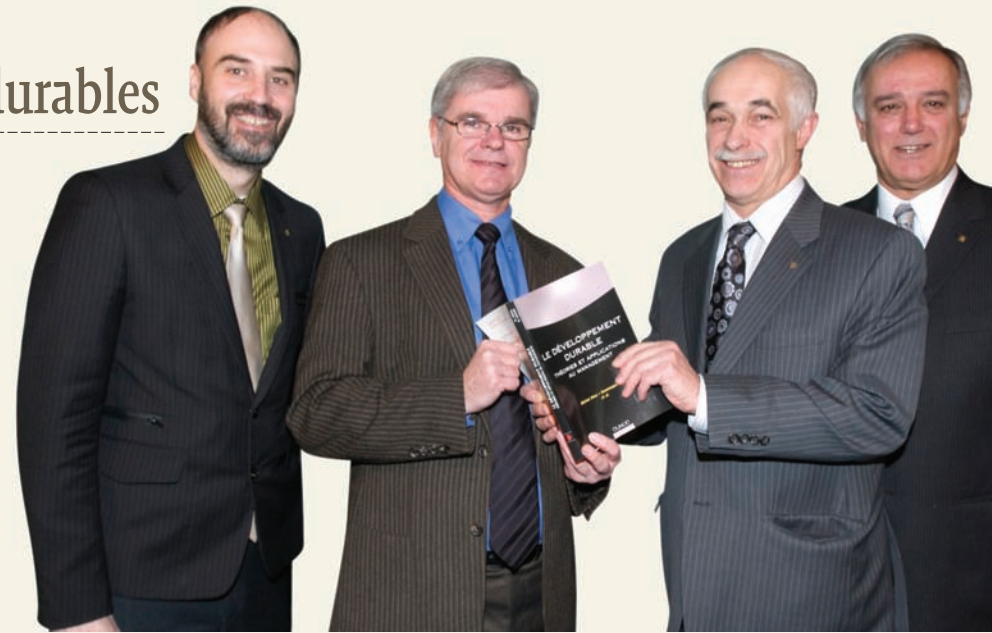
présidente du jury formé de cinq professeurs d'université. Cette thèse aura, selon les évaluateurs, des retombées immédiatement utilisables dans le milieu scolaire, en formation à l'enseignement et en formation à la recherche.

Il s'agit du deuxième professeur de l'UdeS à recevoir cet honneur : en 2002, le professeur Jean-François Desbiens a reçu ce prix pour sa thèse sur l'intervention pédagogique en situation d'enseignement par ateliers.

La bosse des affaires... durables

Le Mouvement des caisses Desjardins et l'Université de Sherbrooke se sont associés pour lancer la Chaire Desjardins en gestion du développement durable.

Cette initiative représente un investissement total de 1,3 million de dollars du Mouvement Desjardins, notamment grâce à un don majeur octroyé en 2006 à la campagne Ensemble. Sous la direction du professeur Jacques Préfontaine, de la Faculté d'administration, l'équipe de chercheurs concevra, entre autres, des outils pour mesurer la performance des entreprises au cours de l'implantation des pratiques de développement durable. «Un de nos objectifs est d'améliorer les pratiques administratives sur le plan de la conception, de la fabrication et de la mise en marché de nouveaux produits et services», mentionne le titulaire Jacques Préfontaine, spécialiste en finance.



Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, Denis Paré, porte-parole du Mouvement Desjardins, Jacques Préfontaine, professeur à la Faculté d'administration, et Roger Noël, doyen de la Faculté d'administration, lors du lancement de la chaire de recherche en septembre dernier.

Pignon sur rue Galt Ouest

La coopérative étudiante L'Estudiantine a inauguré sa troisième phase en novembre dernier sur la rue Galt Ouest, à Sherbrooke. L'Estudiantine Phase III permet d'offrir 36 chambres entièrement rénovées à des étudiantes et à des étudiants à la maîtrise et au doctorat à l'Université.

La réalisation des travaux, au coût de 900 000 \$, s'est faite en collaboration avec la Fédération Coop-Habitat Estrie, Espace Vital Architecture et Construction Longer. (Pour plus d'information à ce sujet, lire la section UdeS ici et ailleurs dans ce numéro.)



Le recteur Bruno-Marie Béchard, Karine Lavertu, fondatrice de l'Estudiantine et le directeur général de la coopérative d'habitation, Jacques Côté.

L'Estudiantine : une coop d'habitation étudiante en plein cœur du centre-ville

Par Josée Beaudoin



Élisabeth Thériault

En août 2006, Élisabeth Thériault quitte Québec pour venir étudier le droit à l'Université de Sherbrooke. Le pincement au cœur qu'elle ressent en voyant ses parents refermer la porte de son premier appartement est alors chassé par l'arrivée du voisin. François, du 101, cogne à toutes les portes pour faire connaissance. À peine une heure plus tard, une bande de joyeux lurons se prépare un grand souper de spaghettis improvisé. Les étudiants sortent à pied rue Wellington, car leur résidence, la coopérative L'Estudiantine, est au cœur du centre-ville de Sherbrooke.

Les prémices d'une coopération

Peu de temps après son arrivée, Élisabeth Thériault devient membre du conseil d'administration de la coop de sa résidence étudiante. «C'est une occasion pour nous d'avoir un pouvoir sur notre milieu de vie», explique-t-elle. Il faut dire que L'Estudiantine constitue une coop nouveau genre. Il s'agit de la première coopérative d'habitation pour étudiants hors campus au Québec. «Habiter en dehors du campus permet aux étudiants d'élargir leurs horizons, et cela les incite à se promener davantage. C'est un plus pour la communauté universitaire, pour les étudiants et pour la Ville», résume Hugues Grand'Maison, le représentant de l'Université au conseil de L'Estudiantine.

La coop est située à deux pas du terminus d'autobus et d'une microbrasserie installée dans l'ancienne gare de chemin de fer du centre-ville. Le projet a permis la revitalisation d'une section de la rue Wellington sud : un garage désaffecté, un immeuble de bureaux et une ancienne usine d'embouteillage de Coca-Cola se dressaient là à une époque. «Cette première phase est le résultat d'importantes rénovations et de nouvelles constructions, mais elle a surtout exigé

une formidable collaboration entre le monde universitaire, le monde municipal et le monde coopératif», explique Karine Lavertu, membre de soutien de la coop.

Les élus et les responsables du milieu coopératif ont dû en effet être attentifs aux besoins des étudiants. Ce sont les étudiants, ceux-là mêmes qui ont amorcé ce projet de coopérative au centre-ville, qui ont exigé que le bâtiment respecte des critères environnementaux élevés. Jacques Côté, de la Coopérative d'habitation des Cantons-de-l'Est, a assumé la direction des travaux jusqu'à leur achè-



L'Estudiantine de la rue Wellington a vu le jour grâce à une collaboration étroite entre la ville de Sherbrooke, l'UdeS et le milieu de la coop. Parmi les dignitaires qui ont assisté à l'inauguration de cette coopérative en 2007, citons Karine Lavertu (à gauche), fondatrice de L'Estudiantine, Jean Perrault, maire de Sherbrooke, et le recteur Bruno-Marie Bécharde (tous deux au centre).

Photo : Roger LaFontaine

vement. Il a été mandaté par l'Université pour étudier la faisabilité du projet.

«Lorsque j'ai présenté le projet, en 2005, le conseil d'administration formé d'étudiants m'avait fait part de ses préoccupations environnementales. Bien sincèrement, je croyais que cette rencontre demeurerait sans suite. Je me suis complètement trompé! Karine Lavertu a pris les choses en main et, le 19 janvier 2006, je recevais un document intitulé *Mémoire sur l'efficacité énergétique et la conception durable de L'Estudiantine*. Ce document contenait les demandes des étudiants.»

Résultat : la coopérative est aussi le premier immeuble à logements multiples certifié Novo-Climat à Sherbrooke. Une certification qui implique notamment une meilleure qualité d'air à l'intérieur, des appartements mieux isolés, plus confortables et sans infiltration d'air, ainsi que l'accès à des espaces verts en plein centre-ville. Selon les calculs du prologiciel d'Hydro-Québec, L'Estudiantine devrait épargner 16 000 \$ annuellement en frais d'électricité.

Un projet rêvé par les étudiants

Pour trouver l'origine de la fondation de L'Estudiantine, il faut remonter à novembre 2004. La Fédération étudiante de l'Université de

Sherbrooke (FEUS) présente alors un mémoire traitant de la pénurie de logements à Sherbrooke et de la hausse du coût des loyers. La recommandation : construire de nouvelles résidences gérées par une coopérative étudiante. Un sondage indique également qu'un pourcentage important d'étudiants désirent demeurer au centre-ville et partager un appartement plutôt que d'opter pour une chambre individuelle sur le campus.

Août 2006 : on inaugure officiellement la première phase de L'Estudiantine, située rue Dépôt, en plein cœur du centre-ville de Sherbrooke. Depuis, la coopérative a inauguré sa phase II rue Wellington, en janvier 2007, ouvrant les portes de ses 5 appartements à 15 nouveaux résidents. Pour la phase III, dont les 36 chambres ont été achevées en septembre 2008, L'Estudiantine a fait l'acquisition de terrains voisins du Vieux Clocher, rue Galt Ouest, ainsi que du bâtiment Reine-Marie, une ancienne résidence pour personnes âgées.

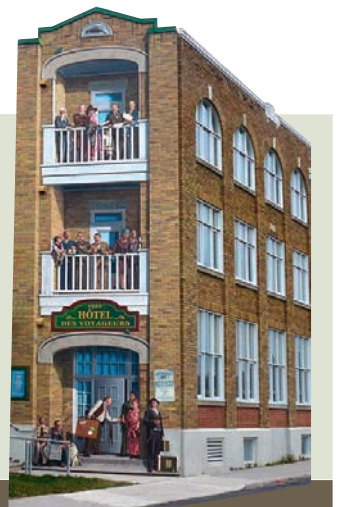
La coop de solidarité permet la participation de membres de soutien. L'Estudiantine compte donc un représentant de la FEUS, un représentant de l'Université ainsi qu'un représentant du Regroupement des étudiants de maîtrise, de diplôme et de doctorat de l'Université de Sherbrooke (REMDUS). Bien que la

Ville de Sherbrooke ne siège pas officiellement au conseil d'administration, elle figure parmi les membres de soutien.

Alors que chaque résident de L'Estudiantine «s'implique» deux heures par mois, Élisabeth Thériault, elle, en donne toujours plus que la coop en demande. «Plus on en fait, plus on a le goût d'en faire!» dit-elle.

Un centre-ville revitalisé

En plus d'animer les commerces, les restaurants, les bars, les cafés et le cinéma qui se trouvent à proximité, la coopérative de solidarité a favorisé la nouveauté. Un centre-ville plus vivant et grouillant d'étudiants : voilà le présent qu'offre L'Estudiantine à la cité sherbrookoise. «Je ne suis pas certaine que la microbrasserie *La Siboire* aurait ouvert ses portes dans les locaux de l'ancienne gare sans la création de L'Estudiantine juste à côté», dit Karine Lavertu. De plus, le libre accès au transport en commun et la gare d'autobus située à deux pas favorisent la découverte.



Une initiative inspirante

Un an à peine après sa fondation, L'Estudiantine remportait le prix Développement et Innovation dans le secteur habitation du 15^e Gala du mérite coopératif estrien. Si le succès de la jeune coopérative est inspirant, son bâtiment de la rue Dépôt fait également tourner bien des têtes puisqu'il est l'hôte d'une

murale colorée réalisée par le groupe M.U.R.I.R.S. (Murales urbaines à revitalisation d'immeubles et de réconciliation sociale). Le conseil de L'Estudiantine peut se réjouir de son choix, puisque la murale intitulée *L'hôtel des voyageurs* est en lice pour le concours de la plus belle fresque du monde peinte en 2008.

Les appartements de L'Estudiantine, spacieux et aérés, permettent aux étudiants de partager des espaces communs comme le salon et la cuisine.

L'UdeS active en Montérégie depuis 50 ans

Une programmation d'envergure pour marquer cinq décennies de présence active en Montérégie

Par Josée Labrie



Denis Marceau, vice-recteur au Campus de Longueuil, recteur adjoint et vice-recteur aux études supérieures et à la formation continue.

Jacques Goyette, vice-président du comité exécutif de la Ville de Longueuil et président de l'Arrondissement du Vieux-Longueuil, Pauline Quinlan, mairesse de Bromont, le recteur Bruno-Marie Béchard, Richard Goulet, maire de Granby, et Denis Marceau, vice-recteur au Campus de Longueuil, lors du lancement officiel des activités, en février dernier.

L'Université de Sherbrooke a amorcé en 1959 sa présence en Montérégie. À partir de ce moment, elle n'a cessé d'accroître sa contribution à l'essor de la Montérégie en offrant une formation universitaire de pointe. Voilà pourquoi l'Université célèbre cette année le 50^e anniversaire de son implication dans cette région.

Pour marquer le coup, on prévoit une série de conférences auxquelles participeront des professeurs de grande réputation ainsi que des personnalités de la région de la Montérégie. D'autres événements de prestige auront également lieu, dont un certain nombre de remises de prix institutionnels créés pour témoigner de l'engagement de membres des communautés montréalaises et universitaires qui ont le plus contribué à bâtir le partenariat entre l'UdeS et la Montérégie.

Les activités marquant ce 50^e anniversaire ont débuté en février dernier avec le lancement officiel des festivités. L'événement a rassemblé de nombreux invités d'honneur, dont Bruno-Marie Béchard, le recteur de l'UdeS, Denis Marceau, le vice-recteur au Campus de Longueuil, Pauline Quinlan, la mairesse de Bromont, Richard

Goulet, le maire de Granby, et Jacques Goyette, le vice-président du comité exécutif de la Ville de Longueuil et le président de l'Arrondissement du Vieux-Longueuil.

«Cet anniversaire nous donnera l'occasion de nous rencontrer, de discuter et de sceller nos liens encore davantage. Le point culminant de ces célébrations sera sans conteste l'inauguration, en mai, du nouvel immeuble du Campus de Longueuil, à la fois le symbole et un lieu d'importance où s'exerce notre engagement envers toute la région», a déclaré le recteur Bruno-Marie Béchard lors du lancement des festivités. Il ajoutait : «Il est très important de souligner encore une fois combien ce projet de construction se fait en très étroite collaboration avec la Ville de Longueuil.» Le vice-recteur au Campus de Longueuil, Denis Marceau, lors de l'annonce officielle du début des célébrations, faisait remarquer à propos du nouvel édifice : «Il s'agit pour Longueuil de la bougie d'allumage du pôle majeur de développement stratégique, dont les retombées sont inestimables pour les Longueillois et les résidents des villes avoisinantes.»

Le Campus de Longueuil offre désormais l'ensemble des services universitaires et contribue au développement des milieux social et économique de la

Montérégie par sa capacité de répondre à leurs besoins, son sens de l'innovation et son dynamisme.

Par ailleurs, parmi les prix qui seront créés pour souligner l'année du 50^e anniversaire, le prix Valérien-Harvey viendra récom-

penser le travail de bâtisseurs émérites qui ont participé au développement de la Montérégie. Le professeur Valérien Harvey est parmi les personnes les plus directement liées à la présence active de l'UdeS en Montérégie. En effet, informé de la demande de la Montérégie de créer un centre d'études universitaires, le professeur Valérien Harvey s'est présenté devant les promoteurs de ce projet pour leur offrir une solution de rechange : la mise en place d'un organisme qui ferait office de courtier en services universitaires. Ce nouvel organisme régional a été créé avec l'aval du ministre de l'Éducation. La Société pour la recherche et la formation en Montérégie a alors reçu le mandat d'évaluer les besoins régionaux en matière de formation et de recherche, et de solliciter les universités pour satisfaire adéquatement les besoins identifiés.

L'histoire

Au cours de l'année 1959, l'UdeS a décerné, à Granby, le grade honorifique de docteur en sciences administratives à Horace Boivin, maire de la Ville de Granby, qui a grandement contribué à faire rayonner l'UdeS sur ce territoire.

Mais dès 1954, l'Université de Sherbrooke occupait déjà un territoire couvrant notamment les diocèses de Saint-Jean et de Saint-Hyacinthe. L'Université possédait des institutions affiliées à Waterloo, à Granby, à Sutton et à Saint-Hyacinthe. L'UdeS offrait des cours dispensés par les facultés de Commerce, de Théologie, des Sciences et des Arts, et des Sciences de l'éducation. Elle a créé le Centre d'études universitaires de Granby en 1972, le Centre de services universitaires de la Montérégie en 1990, le Bureau de la Montérégie en 1994 et, finalement, le Campus de Longueuil en 2002, qui sera doté d'un nouvel édifice en 2009.

Photo : Robert Laflamme -longueuilphoto.com

Gare aux fausses solutions

Depuis que nos sociétés cherchent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, l'industrie nucléaire s'est «peinte en vert». Il s'agit d'un vernis, car la moindre analyse du cycle de vie de cette technologie révèle que l'énergie nucléaire n'est pas un choix écologique, ni même économique. Et que dire des risques qu'elle génère pour la santé?

Les mines d'uranium

L'uranium est essentiel à l'alimentation des centrales nucléaires. Or, la prospection et l'exploitation des mines, le raffinage, l'enrichissement et le transport de ce combustible nécessitent à chaque étape l'utilisation d'énergies fossiles et de nombreux produits chimiques.

Pour obtenir une tonne d'uranium, environ 500 tonnes de minerai doivent être extraites et traitées. Certains résidus miniers s'avèrent beaucoup plus toxiques que l'uranium lui-même, selon le Dr Éric Notebaert, médecin et chercheur en toxicologie. Le radon, le polonium 210, de même que le radium 226 sont quelques exemples de substances extrêmement toxiques qui, une fois remontées à la surface de la terre, voyagent dans l'air et dans l'eau. Quelques microgrammes de radium peuvent suffire à provoquer un cancer des os. Quant au polonium 210, il a la capacité de s'intégrer aux tissus des êtres vivants. Selon les études américaines de Los Alamos Nuclear Laboratory, citées par le Dr Notebaert, ce produit serait 250 milliards de fois plus toxique que le cyanure d'hydrogène!

Il n'est donc pas étonnant que certaines provinces et certains territoires aient interdit la prospection et l'extraction de l'uranium, et ce, malgré sa valeur marchande. La Colombie-Britannique et la Nouvelle-Écosse l'ont fait. Au Québec, le conseil municipal de Sept-Îles a adopté un moratoire à la suite de la mobilisation de la population locale, et notamment de spécialistes de la santé.

Sortons le Québec du nucléaire

Au Québec, une seule centrale nucléaire est en activité. Il s'agit de Gentilly-2, dans la région de Trois-Rivières. Elle fournit moins de 3 % de l'électricité produite par Hydro-Québec. Cette centrale nécessite une réfection majeure qui nous coûtera collectivement au moins 1,9 milliard de dollars.

Michel Duguay, docteur en physique nucléaire et professeur à l'Université Laval, soutient que des options beaucoup moins coûteuses et beaucoup plus écologiques doivent absolument être privilégiées, non seulement pour des raisons de

santé publique et d'environnement, mais aussi pour des raisons strictement économiques. L'efficacité énergétique, par exemple, coûte de 2 à 5 ¢ le kilowattheure comparativement à au moins 19 ¢ pour l'énergie nucléaire. Il faut en effet tenir compte des coûts associés à la gestion des déchets radioactifs. Pour l'instant, il n'existe aucun moyen de s'en débarrasser de manière sécuritaire. Ce problème est légué aux générations futures.

Le Dr Éric Notebaert fait partie des scientifiques membres du mouvement Sortons le Québec du nucléaire. Le 25 novembre, il cosignait dans *La Presse*, avec 34 autres médecins, une lettre réclamant l'abandon du projet de réfection de Gentilly-2. Ces médecins s'inquiètent du fait que le réacteur CANDU libère des quantités importantes d'eau radioactive, contaminée notamment par du tritium. Cet isotope radioactif de l'hydrogène est émis dans l'air sous forme de vapeur d'eau, et dans le Saint-Laurent sous forme d'eau tritiée radioactive. C'est plutôt inquiétant, quand on sait que notre fleuve est la principale source d'eau potable des municipalités riveraines et que, selon les normes en vigueur au Canada, le seuil d'acceptabilité est 467 fois plus élevé ici qu'en Californie.

L'opposition de ces médecins à la réfection de Gentilly-2 s'appuie notamment sur deux études récentes, des méta-analyses, qui ont montré une incidence plus élevée de cancers, surtout de leucémie infantile, en périphérie de 136 centrales nucléaires dans le monde.

Et le citoyen dans tout ça?

Il peut faire entendre sa voix en prenant part à la mobilisation Sortons le Québec du nucléaire. Plus de 80 organisations citoyennes en font partie, de même que de grands artistes comme Diane Dufresne, Isabelle Blais, Fred Pellerin et Richard Séguin. Il s'agit de miser sur d'autres énergies beaucoup plus écologiques, économiques et saines.

L'efficacité énergétique et la conservation de l'énergie devraient être notre priorité. Pensons à tous ces édifices et à toutes ces maisons maintenues jour et nuit à la même température, hiver comme été. Force est de constater que, dans certains édifices, notamment publics, les lumières sont allumées de jour comme de nuit. Que dire de toutes les constructions mal isolées? Il nous faut un Code du bâtiment écoénergétique qui intègre le solaire, la géothermie et d'autres technologies d'avant-garde. Une fois que nous aurons cessé le gaspillage, il sera légitime et profitable de développer d'autres filières énergétiques.

Hydro-Québec nous appartient. À nous d'en faire un outil de développement.

Laure Waridel
Sociologue et auteure



Les **Plus bas prix garantis!**

jusqu'à
89%
de rabais
sur le prix en kiosque

Service d'abonnements
aux diplômés

Le Réseau UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Abonnements à **tarifs spéciaux** à vos journaux et magazines préférés



Nouveaux titres disponibles cette année!	Durée	Votre bas prix	Prix kiosque
Journal			
La Presse (camelot motorisé)**	52 sem./7 jrs.	192,40 \$	347,36 \$
Le Devoir	52 sem./6 jrs.	199,95 \$	412,88 \$
Le Droit	56 sem./6 jrs.	201,76 \$	312,56 \$
Le Journal de Montréal (camelot régulier)	52 sem./7 jrs.	194,48 \$	324,78 \$
Le Journal de Québec	52 sem./7 jrs.	165,88 \$	301,75 \$
Le Soleil	52 sem./7 jrs.	189,99 \$	315,64 \$
National Post-Trousse d'auto en prime!	52 sem./6 jrs.	119,88 \$	339,04 \$
The Gazette (Montréal & banlieues)	52 sem./7 jrs.	179,88 \$	383,76 \$
The Globe and Mail	15 sem./6 jrs.	95,55 \$	131,78 \$
The Ottawa Sun	30 sem./7 jrs.	54,60 \$	87,30 \$

*Les abonnés au National Post pour une durée de 26 semaines ou plus recevront gratuitement une trousse d'auto d'une valeur de 405\$. Des tarifs plus bas sont disponibles pour les secteurs avec camelot régulier.

Nouvelles & Actualités			
Courrier International	26 nos	105,00 \$	143,00 \$
Le Monde Diplomatique	12 nos (1 an)	59,00 \$	75,00 \$
L'Express	13 nos	49,95 \$	64,35 \$
Protégez-Vous (avec édition Internet) 12 nos (1 an)		35,00 \$	63,40 \$

Affaires • Finance • Jeux & Informatique			
Affaires Plus (A+)	12 nos (1 an)	17,34 \$	51,00 \$
Guide Com	1 nos (1 an)	24,95 \$	32,00 \$
Guide Média	1 nos (1 an)	24,95 \$	30,00 \$
Infopresse	12 nos (1 an)	69,95 \$	151,50 \$
Les Affaires & A+	128 nos (1 an)	74,95 \$	327,00 \$
Business Week	50 nos (1 an)	40,00 \$	349,50 \$
The Economist	24 nos	67,50 \$	180,00 \$
Wired	12 nos (1 an)	31,95 \$	71,88 \$

Arts • Culture & Divers			
7 Jours	52 nos (1 an)	175,00 \$	207,48 \$
Animal	9 nos (1 an)	22,99 \$	44,55 \$
Ca m'Intéresse	12 nos (1 an)	69,00 \$	90,00 \$
Ciel Variable	3 nos (1 an)	15,95 \$	25,50 \$
Connaissance des Arts	11 nos (1 an)	80,00 \$	109,45 \$
Entre Les Lignes	4 nos (1 an)	17,95 \$	23,80 \$
Le Bel Âge	11 nos (1 an)	19,95 \$	41,25 \$
Le Bulletin des Agriculteurs	11 nos (1 an)	49,00 \$	ND
Le Lundi	52 nos (1 an)	51,48 \$	197,08 \$
Le Monde de la Bible	8 nos	86,95 \$	119,60 \$
Moi & Cie	25 nos (1 an)	37,99 \$	99,75 \$
Mieux Être	6 nos	17,95 \$	29,70 \$
Nuit Blanche	4 nos (1 an)	24,95 \$	40,00 \$
Panorama	12 nos	59,95 \$	72,00 \$
Paris Match	26 nos	99,00 \$	117,00 \$
Photo Solution	6 nos (1 an)	17,95 \$	35,70 \$
Première France	12 nos (1 an)	42,75 \$	57,00 \$
Psychologies	11 nos (1 an)	69,00 \$	98,45 \$
Reflet de Société	6 nos (1 an)	24,95 \$	41,70 \$
Relations	8 nos (1 an)	24,95 \$	39,60 \$
Safarir	6 nos	19,95 \$	28,50 \$
Star Inc.	11 nos (1 an)	19,95 \$	48,29 \$
Summum	11 nos (1 an)	23,95 \$	54,45 \$
TED Québec Audio Vidéo	6 nos (1 an)	19,30 \$	36,00 \$
TV Hebdo	52 nos (1 an)	54,08 \$	124,28 \$
Tout Simplement Clotilde	9 nos (1 an)	37,95 \$	62,91 \$
Urbania	4 nos (1 an)	22,26 \$	31,80 \$
Vie des Arts	4 nos (1 an)	20,00 \$	30,00 \$

Famille • Adolescents & Enfants			
Cool!	12 nos (1 an)	29,95 \$	51,48 \$
DLire	11 nos (1 an)	54,95 \$	98,45 \$
Enfants Québec	12 nos	15,95 \$	47,40 \$
Espace Parents.ca	6 nos (1 an)	16,95 \$	29,94 \$
I Love English	10 nos (1 an)	49,95 \$	79,50 \$
Images Doc	12 nos (1 an)	54,95 \$	95,40 \$
J'aime Lire	10 nos (1 an)	36,95 \$	79,50 \$
Julie	12 nos (1 an)	69,00 \$	93,00 \$
Les Belles Histoires	11 nos (1 an)	51,95 \$	87,45 \$
Les Débrouillards	12 nos (1 an)	35,95 \$	59,40 \$
Les Explorateurs	10 nos (1 an)	31,95 \$	39,50 \$
Manon	12 nos (1 an)	69,00 \$	95,40 \$
Petites Mains	6 nos (1 an)	32,00 \$	47,70 \$
Pomme d'Api	10 nos (1 an)	36,95 \$	69,50 \$
Popi	12 nos (1 an)	44,95 \$	83,40 \$
Wakou	12 nos (1 an)	69,00 \$	99,60 \$
Wapiti	12 nos (1 an)	69,00 \$	99,60 \$
Youpi	12 nos (1 an)	51,95 \$	83,40 \$
Family Circle	15 nos (1 an)	19,99 \$	44,85 \$

Autos & Motos			
F1 Racing	12 nos (1 an)	69,00 \$	117,00 \$
Pole Position	8 nos (1 an)	22,95 \$	39,92 \$
Four Wheeler	12 nos (1 an)	18,99 \$	83,88 \$
Motor Trend	12 nos (1 an)	19,96 \$	71,88 \$

Maison • Décoration & Jardinage			
150 Plans	8 nos	21,99 \$	71,92 \$
Décoration Chez Soi	10 nos (1 an)	19,95 \$	49,90 \$
La Maison du 21 ième Siècle	8 nos (2 ans)	16,95 \$	47,60 \$
L'Architecture d'Aujourd'hui	6 nos (1 an)	149,95 \$	270,00 \$
Rénovation Bricolage	9 nos (1 an)	24,75 \$	44,91 \$
Metropolitan Home	10 nos (1 an)	18,50 \$	59,90 \$

Mode & Femme			
Summum Girl	11 nos (1 an)	18,95 \$	54,45 \$
GQ	12 nos (1 an)	26,95 \$	59,88 \$
Vanity Fair	12 nos (1 an)	32,75 \$	66,00 \$
Vogue	12 nos (1 an)	48,97 \$	59,88 \$

Science & Nature			
Biosphère	6 nos (1 an)	24,95 \$	ND
Ciel & Espace	14 nos (1 an)	90,00 \$	117,30 \$
Découvrir	5 nos (1 an)	25,56 \$	29,75 \$
Géo	12 nos (1 an)	73,00 \$	131,40 \$
La Recherche	11 nos (1 an)	69,90 \$	98,45 \$
National Geographic	12 nos (1 an)	59,95 \$	83,40 \$
Quatre Temps	4 nos (1 an)	23,47 \$	27,80 \$
Québec Science	9 nos (1 an)	32,95 \$	46,55 \$
Science & Vie	12 nos (1 an)	69,95 \$	83,40 \$
Terre Sauvage	11 nos (1 an)	54,95 \$	109,45 \$
Canadian Geographic	6 nos (1 an)	24,95 \$	41,70 \$
Popular Science	12 nos (1 an)	26,95 \$	71,88 \$

Sports & Santé			
Géo Plein Air	6 nos (1 an)	19,95 \$	31,50 \$
Sentier Chasse-Pêche	11 nos (1 an)	29,95 \$	54,45 \$
Vélo Mag	6 nos (1 an)	20,95 \$	29,70 \$
Yoga Mondô	4 nos (1 an)	24,95 \$	31,96 \$
Blackbelt	12 nos (1 an)	30,18 \$	71,88 \$
Golf Magazine	12 nos (1 an)	26,95 \$	47,88 \$

Le Monde de l'Auto			
Automag	6 nos (1 an)	11,50 \$	29,70 \$
ATV Trail Rider	6 nos (1 an)	11,95 \$	35,70 \$
HomeMakers	12 nos	12,00 \$	29,70 \$
Le Monde du VTT	12 nos	12,00 \$	35,88 \$
Madame	6 nos (1 an)	12,00 \$	29,70 \$
Cycle Canada	12 nos	12,00 \$	29,88 \$
Elle Canada	10 nos (1 an)	12,95 \$	49,50 \$
Moto Journal	12 nos (1 an)	12,95 \$	47,88 \$
Vita	10 nos (1 an)	12,95 \$	49,50 \$
Harrowsmith Country Life	8 nos (1 an)	13,24 \$	34,00 \$
Québec Inc.	6 nos (1 an)	13,87 \$	29,70 \$
Québec Tuning	6 nos	14,75 \$	30,00 \$
Chatelaine (angl.)	6 nos	14,95 \$	35,70 \$
Clin d'Œil	13 nos	14,95 \$	38,87 \$
Délice	12 nos (1 an)	14,95 \$	52,68 \$
Femme d'Aujourd'hui	6 nos (1 an)	14,95 \$	25,50 \$
Full Filie	8 nos (1 an)	14,95 \$	36,00 \$
Les Idées de ma Maison	6 nos (1 an)	14,95 \$	24,90 \$
Loulou (fr.)	10 nos (1 an)	14,95 \$	49,90 \$
Loulou (angl.)	12 nos (1 an)	14,95 \$	47,88 \$
MotoMag	12 nos (1 an)	14,95 \$	47,88 \$
Nature Sauvage	6 nos (1 an)	14,95 \$	47,88 \$
Road & Track	4 nos (1 an)	14,95 \$	23,80 \$
Car and Driver	12 nos (1 an)	14,97 \$	59,88 \$
L'actualité	9 nos	14,99 \$	66,00 \$
Chatelaine (fr.)	10 nos (1 an)	14,99 \$	44,55 \$
Ski Canada	6 nos (1 an)	14,99 \$	45,00 \$
Outdoor Life	12 nos (1 an)	14,99 \$	29,70 \$
Elle Québec	12 nos (1 an)	14,99 \$	47,88 \$
Flours, Plantes et Jardins	7 nos	15,00 \$	51,00 \$
Esse	3 nos (1 an)	15,00 \$	27,65 \$
Commerce	12 nos (1 an)	15,00 \$	28,50 \$
Decormag	10 nos (1 an)	15,00 \$	51,00 \$



Les **plus bas prix garantis!**

Plus de **200 titres** disponibles!

Épargnez encore plus!

Prenez un deuxième abonnement, ou une deuxième année du même magazine, et déduisez 3\$ du coût total de vos abonnements.

Prenez 4 abonnements ou plus, et déduisez 8\$

21 nouveaux titres

34 abonnements à 15\$ ou moins

Offre d'une durée limitée. Taxes en sus. Certaines conditions peuvent s'appliquer. Les prix et la disponibilité des produits peuvent changer sans préavis. Imprimé 01/2009

Pas facile de s'y retrouver

On compare souvent à tort la crise actuelle à celle de 1929. C'est vrai qu'à cette époque une crise bancaire avait donné le signal de la débandade. C'est vrai que la Bourse s'était effondrée. Mais la dégringolade de la finance avait entraîné celle de l'économie. C'est ainsi qu'à Montréal, en 1933, le tiers de la population active était au chômage. Cela n'a aucun rapport avec ce qui se passe aujourd'hui. Les programmes sociaux (assurance-emploi, aide à la famille, pensions de vieillesse, aide sociale, etc.) établissent comme un filet de revenu qui maintient un certain niveau de consommation, donc, d'activité économique. Lancer des programmes de relance ne fait plus peur. En somme, la finance peut s'écrouler; cela peut entraîner une récession, mais ce n'est rien d'analogue à ce qu'on voyait autrefois. Il y a une récession, mais pas dépression.

Le vent de folie
La crise financière et bancaire actuelle n'a cependant pas de précédent. On a de la difficulté à comprendre ce qui se passe, donc, ce qu'il faut faire. Les institutions financières ont créé des sommes gigantesques, des milliers de milliards de dollars de titres de dettes. Les banques, dont le rôle était de faire crédit aux entreprises et aux consommateurs pour financer la production, se sont mises à effectuer des opérations financières qui n'avaient plus beaucoup de rapport avec la production de biens et de services.

Les historiens qui se pencheront sur ce début du XXI^e siècle s'étonneront du vent de folie qui a soufflé sur le monde financier et n'en reviendront pas d'apprendre, par exemple, que le système a pu permettre à un jeune homme inconnu d'engager tout seul la banque où il travaillait pour des dizaines de milliards de dollars (la Société générale, à Paris).

L'effondrement d'une bonne partie du système bancaire, en réduisant radicalement son capital, a diminué considérablement sa capacité de prêter, c'est-à-dire de fonctionner. Une récession devait forcément s'ensuivre, touchant l'ensemble du monde. Pour rétablir la situation, les gouvernements ont dû fournir des sommes énormes. Pour atténuer l'indignation publique à l'égard de ce qui semblait récompenser l'incompétence et la cupidité, certains gouvernements sont devenus actionnaires des banques cédées.

Au Canada, où la situation n'a pas été aussi dramatique, et de loin, on a néanmoins autorisé le pompage de près de 150 milliards de dollars dans le secteur bancaire. Et, comme ailleurs, les

gouvernements se sont attelés à la relance de l'économie avec les mêmes instruments : programmes de travaux publics, programmes de dépenses ciblées, baisses d'impôt, prêts ou subventions aux entreprises, etc.

Mais, pour que cela soit efficace, il faut le faire de la bonne façon. La pratique soutenue du néolibéralisme et la neutralisation des rouages de l'État ont fait oublier aux gouvernements la manière de procéder.

Et au Québec
De décembre 2007 à décembre 2008, le nombre d'emplois au Québec n'a pas augmenté. La première tâche aurait dû être d'ouvrir tout grand le robinet des garanties de prêts aux entreprises. Le Québec est très bien équipé, pourtant. Investissement Québec, avec l'aide de la Banque de développement du Canada, pourrait bouger très rapidement. Les autorisations ont fini par venir tard, et elles ont été insuffisantes. De son côté, la Caisse de dépôt et placement est empêtrée dans des crises financières et, de toute façon, le gouvernement est fier de ne pas lui donner d'instructions. En fait, on ne sait plus très bien comment se servir des instruments qu'on a créés autrefois.

Un programme d'accélération des investissements peut être très efficace. Il peut s'appliquer aussi bien au secteur privé qu'au secteur public. On peut s'en servir pour moderniser les équipements et les laboratoires, ou pour maintenir en vie des canards boiteux. L'important, c'est le renseignement. Qu'est-ce qui est prêt, mais qui a été retardé à cause de la récession? Qu'est-ce qui est mis sur une tablette depuis longtemps, faute de crédits?

Quant aux baisses d'impôt, pour avoir un effet d'accélération sur l'économie, il faut qu'elles soient temporaires, ciblées et substantielles. Tout le contraire de ce qui a été fait.

Et, finalement, il faut que les deux gouvernements s'entendent. Il est puéril que les deux programmes de rénovation de maisons soient si différents; c'est dommage d'entraîner une telle confusion.

Après le 11 septembre 2001, on s'attendait à une grave récession en Amérique du Nord. Le gouvernement du Québec a immédiatement déclenché un programme de relance. En 2002, il s'est créé 118 000 emplois au Québec, le deuxième plus haut niveau depuis que des données sont compilées à ce sujet.

En somme, ça peut marcher, mais il faut plus que de bonnes intentions. Il faut savoir comment faire.

Jacques Parizeau
Économiste et auteur



Où êtes-vous? Que faites-vous?

Cette section s'adresse à vous, diplômés de l'Université de Sherbrooke. C'est une occasion de faire savoir à vos anciens collègues ainsi qu'à toute la communauté universitaire ce que vous faites, ce que vous devenez, ce que vous publiez.

Ces personnes nous ont récemment donné des nouvelles. Découvrez ce qu'elles deviennent en vous rendant à www.USherbrooke.ca/UdeS/magazine.

Faites de même! Écrivez-nous:
magazineUdeS@USherbrooke.ca



Jonathan Reynolds

*Baccalauréat en histoire du livre
et de l'édition, 2001*

En 2001, Jonathan Reynolds et son collègue Marki St-Germain ont créé la maison d'édition Les six brumes, spécialisée dans le fantastique et la science-fiction. Puis, Jonathan fait un certificat en histoire du livre et de l'édition à l'Université de Sherbrooke, ce qui l'amène à travailler avec plusieurs professeurs, dont Josée Vincent, Jacques Michon, Marie-Pier Luneau et Pierre Hébert.



Élisabeth Deschênes

Baccalauréat en service social, 1982

Cette dirigeante d'entreprise a découvert qu'elle avait la fibre entrepreneuriale à l'âge de 28 ans, après ses études universitaires. Il y a 20 ans, Élisabeth Deschênes fondait son agence de publicité, Zoom Armada, qui compte aujourd'hui 45 employés. Se classant au 15^e rang des agences de publicité du Québec, la PME a généré des revenus de 12 millions de dollars en 2008.



Savoroso Café Gelato est un bar laitier avant-gardiste d'inspiration italienne, qui propose depuis 2007 au Marché de la gare de Sherbrooke ses fameux gelatos et sorbets, entre autres produits glacés.

Le concept Savoroso Café Gelato est venu au monde sur les bancs de la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke dans le cadre du cours Séminaire de synthèse en finance, donné par le professeur Marc-André Lapointe. Ce dernier est, en quelque sorte, devenu le mentor des jeunes entrepreneurs. L'équipe du Savoroso Café Gelato est formée de Jonathan Clément, Frédéric Farrugia et Martin Smith, trois anciens étudiants de l'Université de Sherbrooke qui ont décroché leur maîtrise en finance à la Faculté d'administration. www.savoroso.com



Ghyslaine Dubé

*Baccalauréat en chimie, 1972;
Maîtrise en chimie
appliquée, 1976*



François Deschênes

*Baccalauréat, 1998;
Maîtrise, 2000;
Doctorat en
informatique, 2002*



Isabelle Charest

*Baccalauréat en
informatique de
gestion, 1995*



Amyot Bachand

*M.A. en littérature
française, 1975*

Ils publient



La carte : point de vue sur le monde

Rachel Bouvet, Hélène Guy et Éric Waddell

Mémoire d'encrier, 2008, 310 pages

Cette œuvre cherche à prolonger une réflexion tous azimuts sur la carte, entamée lors d'un colloque en avril 2007. Elle nous apprend, entre autres choses, que la carte est porteuse d'information et de nourriture spirituelle. Sa vocation première consiste à décrire un lieu, un pays, un continent ou une mer; mais elle est également prélude au voyage et fruit d'une expérience vécue ailleurs.



L'envol du dragon

Mario Fecteau

(Baccalauréat en études françaises, 1993)

Boréal junior, 2008, 180 pages

Viking Boliwif s'ennuie dans la ferme familiale, car il n'a pas d'amis de son âge. Ce jeune rêve de devenir un héros après avoir observé un chasseur de dragons en train d'abattre une bête, de même que la fête donnée en son honneur. Le garçon croit son heure de gloire venue lorsqu'il trouve un jeune dragon dans les montagnes. Boliwif ne peut cependant se résoudre à tuer cet être aussi solitaire que lui. Au fil des jours, une profonde amitié se noue entre le garçon et la bête. Or, le chasseur ne compte pas laisser en vie un seul dragon...



Arrêtons de pisser dans de l'eau embouteillée

Jean-Sébastien Trudel

(Maîtrise en environnement, 2008)

Les éditions Transcontinental, 2007, 187 pages

L'auteur propose de tirer parti des enjeux sociaux et environnementaux actuels. Il présente une foule d'informations rigoureuses et objectives amenant le lecteur à une réflexion sur les habitudes de consommation. L'auteur développe une démarche originale, dynamique et accessible à tous.

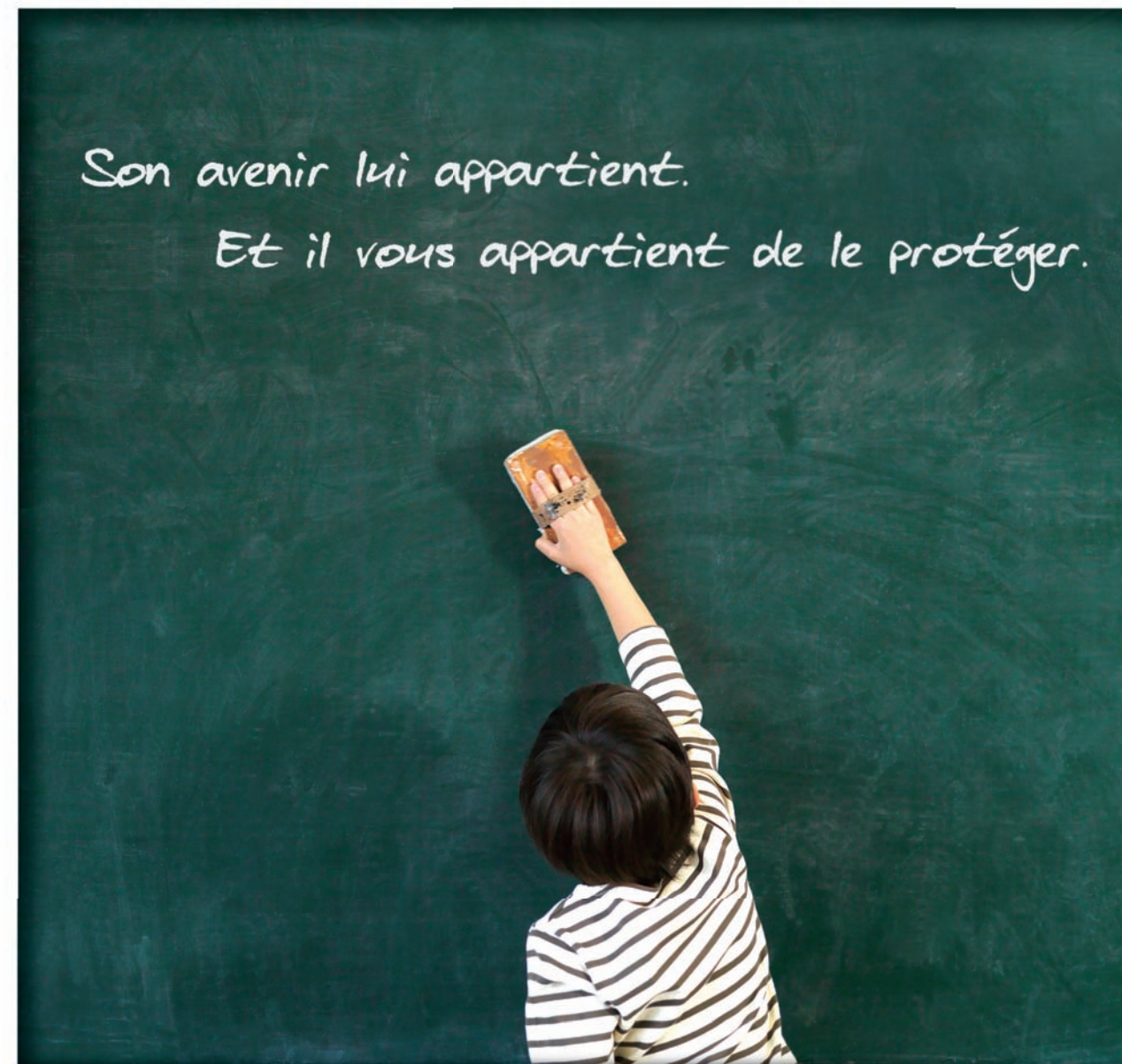


Protéger et restaurer les lacs

Robert Lapalme (Maîtrise en environnement, 2004)

Bertrand Dumont éditeur, 2006, 192 pages

Robert Lapalme s'intéresse à l'eau et aux lacs depuis plus de 20 ans. Il propose ici une approche d'avant-garde pour restaurer les lacs. Il suggère notamment des pistes concrètes pour aménager le terrain et la zone littorale, ainsi que des mesures pour limiter la croissance des plantes aquatiques afin de réduire les sédiments dans les lacs.



ASSURANCE VIE TEMPORAIRE DES DIPLÔMÉS DE L'UdeS

Dans la vie, on apprend vite que l'assurance est essentielle.

La vie est pleine d'imprévus. Faites le nécessaire pour que vos proches soient à l'abri. Le régime d'assurance vie temporaire des diplômés de l'Université de Sherbrooke peut vous aider à assurer la sécurité financière de vos proches et leur permettre de continuer à vivre sans tracas, quoi qu'il arrive. Cette offre s'adresse aussi aux étudiants et aux employés de l'UdeS.

Composez le **1 888 913-6333**.

Que vous enseignera
la vie aujourd'hui?

manuvie.com/lereseau

Recommandé par



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Établi par



Financière Manuvie

La Compagnie d'Assurance-Vie Manufacturers

ASSURANCES HABITATION ET AUTO DE GROUPE

pour les diplômés et les membres du personnel de l'Université de Sherbrooke



SIMPLIFIEZ-VOUS LA VIE AVEC DE BONNES PROTECTIONS... ET ENCORE PLUS GRÂCE À DES TARIFS DE GROUPE!

En tant que membre du personnel ou diplômé de l'**Université de Sherbrooke**, vous pouvez **ÉCONOMISER** sur vos assurances habitation et auto grâce à des **tarifs de groupe avantageux**, tout en profitant de **produits de haute qualité** et d'un **service exceptionnel**.

Chef de file de l'assurance habitation et auto de groupe, nous offrons un large éventail de produits innovateurs. Ainsi, vous obtenez à coup sûr les protections qui conviennent le mieux à vos besoins particuliers et en prime... la tranquillité d'esprit!

Programme d'assurance recommandé par



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Partenaire majeur



Assurance
Meloche Monnex

Demandez une soumission et courez la chance de

GAGNER

1 DES 4 VOYAGES DE RÊVE*

vers la
destination de
votre choix!
(OU 15 000 \$ COMPTANT)



MelocheMonnex.com/resusher

1 866 352 6187

(Du lundi au vendredi, de 8 h à 20 h)

Le programme d'assurances habitation et auto de TD Assurance Meloche Monnex est souscrit par SÉCURITÉ NATIONALE COMPAGNIE D'ASSURANCE. Il est distribué par Meloche Monnex assurance et services financiers inc. au Québec et par Meloche Monnex services financiers inc. dans le reste du Canada.

En raison des lois provinciales, notre programme d'assurance auto n'est pas offert en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Saskatchewan.

*Aucun achat requis. Le concours se termine le 16 janvier 2010. Réponse à une question d'habileté requise. Les chances de gagner dépendent du nombre d'inscriptions admissibles reçues. Le règlement complet du concours est disponible sur le site MelocheMonnex.com. Meloche Monnex[®] est une marque de commerce de Meloche Monnex inc.

TD Assurance est une marque de commerce de La Banque Toronto-Dominion, utilisée sous licence.