

# SCIENCES & CULTURE

PRIX DE L'ACFAS



**Yves de Koninck,**  
cet homme  
qui fouille  
le cerveau  
Page 6



**Véronique  
Dansereau** reçoit  
la première  
bourse IRSST-  
maîtrise Page 7



**Marc Lucotte** et  
l'interdisciplinarité  
pour contrer les  
changements  
climatiques Page 8

CAHIER THÉMATIQUE H > LE DEVOIR, LES SAMEDI 12 ET DIMANCHE 13 OCTOBRE 2013



Manifestation à Montréal contre le projet de loi fédéral limitant le droit à l'avortement

JACQUES NADEAU LE DEVOIR



SOURCE CRSNG

Christophe Caloz

PRIX URGEL-ARCHAMBAULT

## Des percées dans le génie électromagnétique

Le prix Urgel-Archambault est remis cette année à **Christophe Caloz**, chercheur et professeur à l'École polytechnique de Montréal. Cet honneur vient souligner l'excellence et la pertinence de ses travaux de recherche dans le domaine du génie électromagnétique.

PIERRE VALLÉE

Jeune homme, ce n'est pas tant la science qui attire Christophe Caloz, mais plutôt la littérature et la philosophie. Pourtant, lorsqu'il entame ses études supérieures, il choisit plutôt la science. « Je me suis inscrit en science parce que je voulais compléter ma culture littéraire par une culture scientifique, raconte-t-il. De plus, je voulais acquérir un savoir-faire pratique sur lequel je pourrais m'appuyer plus tard dans la vie. La philosophie et la poésie pourraient alors devenir mes violons d'Ingres. »

Dès ses premiers pas en science, il s'oriente vers le domaine des ondes électromagnétiques. « J'étais fasciné par les ondes électromagnétiques qui sont tout autour de nous. J'y trouvais quelque chose de mystérieux, voire de magique. »

Il obtient d'abord son diplôme d'ingénieur électrique et le complète par un doctorat en sciences. En 2000, il quitte sa Suisse natale pour poursuivre ses études postdoctorales au Microwave Electronics Lab de l'Université de la Californie à Los Angeles (UCLA). Quatre ans plus tard, il se retrouve à l'École polytechnique de Montréal. « Polytechnique est un peu le fruit du hasard. Mes recherches au Microwave Lab m'avaient permis de me distinguer et, comme je me cherchais un emploi, j'avais déjà reçu quelques offres. Mais un ami rencontré par hasard m'a parlé de Polytechnique et ça m'a plu. J'ai postulé, on m'a accepté et j'y suis encore. »

Titulaire d'une Chaire de recherche du Canada et de la bourse Stacie du CRSNG, Christophe Caloz axe ses recherches sur les matériaux, les composants électroniques non réciproques, les antennes à ondes de fuite et la radio analogique à temps réel.

Les matériaux sont assez récents, ils datent d'une dizaine d'années. Ce sont des matériaux artificiels, donc créés de toutes pièces, qui possèdent des propriétés électromagnétiques. « Et, contrairement aux éléments ferromagnétiques naturels, dont les propriétés électromagnétiques proviennent de la structure moléculaire, les propriétés des matériaux proviennent uniquement de leur assemblage. » Les matériaux sont utiles car ils peuvent fournir des effets introuvables dans la nature, tout comme ils peuvent servir à inhiber certains effets indésirables.

Pour le moment, les matériaux sont élaborés selon une seule échelle, que celle-ci soit millimétrique, micrométrique ou nanométrique. Les plus récents travaux de Christophe Caloz portent sur des matériaux multiéchelles, qui combinent plusieurs échelles dans un même matériau. « Le défi est de maîtriser les interactions des différentes échelles. »

**Composants « non réciproques »**  
Les composants électroniques non réciproques, présents dans le paysage électronique

PRIX ANDRÉ-LAURENDEAU

## « Pour ne pas devenir esclaves... »

Lauréate du prix André-Laurendeau de l'Acfas, qui récompense une personne travaillant dans le domaine des sciences humaines, **Lori Saint-Martin** porte plusieurs chapeaux : romancière, traductrice, professeure et chercheuse au Département d'études littéraires de l'UQAM, elle est de celles qui ont imposé leur regard sur la littérature québécoise.

ASSIA KETTANI

Appartenant à la première génération de femmes engagées pour travailler en études féministes, à l'époque où il s'agissait d'un champ émergent dans les lettres québécoises, Lori Saint-Martin a forgé, au fil des ans et des recherches, une « autre lecture » des œuvres consacrées et a contribué à enrichir les études littéraires d'une perspective féministe. Aujourd'hui encore, « le fait d'être un homme ou une femme n'est pas indifférent au moment où on se met à écrire et ne l'est pas non plus au moment de la réception », explique-t-elle.

S'intéressant autant à la grande littérature qu'à la littérature populaire, elle s'est attachée à déchiffrer les représentations masculines et féminines, la manière dont « les relations entre les genres sont conceptualisées dans les textes et comment les textes littéraires reproduisent la distribution traditionnelle des identités féminines et masculines ». Une démarche qui ne manque pas de tisser des liens entre la littérature, la société et les conceptions idéologiques sous-jacentes : par le biais des textes, elle interroge les structures idéologiques de la société et ouvre la voie d'une réflexion « sur nos valeurs, pour éventuellement les changer », laissant émerger le désir de voir naître des relations plus justes et égalitaires.

**Germaine, Anne et Gabrielle**

Parmi ses travaux de recherche figurent des éditions critiques et des anthologies des grandes pionnières de l'écriture des femmes au Québec, notamment Germaine Guèvremont, Anne Hébert et Gabrielle Roy, qu'elle a su éclairer sous un nouveau jour.

Alors que celle-ci était communément abordée comme une auteure dépourvue de revendications féministes, Lori Saint-Martin a révélé, dans *La voyageuse et la prisonnière*, Gabrielle



ARIANE GIBEAU

Lori Saint-Martin

*Roy et la question des femmes* (2002), le visage de celle qui dénonçait avec virulence le sort socialement imposé aux femmes. Loin de défendre une vision traditionnelle des rôles derrière ses modèles féminins, Gabrielle Roy décrivait « comment ces femmes souffraient d'avoir eu trop d'enfants, d'être pauvres et de ne pas pouvoir réaliser leurs rêves personnels ».

À travers les inédits de Gabrielle Roy, peu connus du public même s'ils représentent des centaines de pages, Lori Saint-Martin s'est également penchée sur les « réflexions féministes très poussées, profondes et passionnées auxquelles elle a consacré des années de sa vie », où elle critiquait le patriarcat, l'oppression qu'elles vivaient et « le fait qu'elles étaient prisonnières, enfermées dans leur foyer comme dans une cage. Pour ne pas devenir esclaves, leur seule solution était de ne pas avoir d'enfant. »

Dans un autre registre, Lori Saint-Martin a passé au crible de son analyse aussi bien la rhétorique antiféministe d'idéologues québécois comme Henri Bourassa que des personnages stéréotypés féminins, comme la sorcière ou la prostituée. Dans son essai intitulé *Postures viriles* (2011), elle a analysé de façon novatrice les discours et les représentations de la presse masculine. Dominée par une idéologie patriarcale, cette presse masculine est traversée par un discours machiste des années 1950 qui « se main-

tient et même s'aggrave avec le succès du féminisme dans le monde réel. La presse masculine, accusant les femmes d'avoir été trop loin, positionne les hommes comme des victimes », révélant la persistance de schémas traditionnels malgré l'évolution des valeurs.

**Mère et père**

Sensible aux « changements sociaux dont on trouve le reflet dans les textes », elle a également mené, dans *Le nom de la mère* (1999), une réflexion sur ces noms de jeune fille longtemps destinés à disparaître derrière celui de l'homme au moment du mariage. Lori Saint-Martin a travaillé sur ces figures de mères « vues comme une fonction sociale », dont l'identité se réduit au seul rôle d'entretenir le foyer. Elle a ainsi analysé le récit croisé de filles qui découvrent le nom de leur mère sur la pierre tombale, « au moment où il est trop tard pour apprendre à la connaître », attirant ainsi l'attention sur les conséquences sur la psyché des filles qui ont construit leur identité en lien avec celle d'une mère privée d'existence.

Parallèlement, elle pose, dans *Au-delà du nom* (2010), la question du père dans la littérature québécoise. De figures paternelles autoritaires et désincarnées, les représentations du père se sont ouvertes au fil des ans à l'image de la « paternité émotive ». « Les pères aujourd'hui, dans notre société et aussi en littérature, ne veulent pas être réduits à un nom, à une figure d'autorité abstraite. Ils veulent aller au-delà du simple fait de donner leur nom, qui implique historiquement une autorité et un acte de possession. » Elle note ainsi l'émergence, dans les 20 dernières années, de figures littéraires de père qui veulent vivre la paternité, qui « décrivent des relations tendres et s'expriment d'une manière nouvelle ».

**Lettres des femmes**

Enfin, son influence s'est fait sentir sur la recherche, les études et la connaissance en matière d'études féministes en littérature, notamment à travers son activité à l'Institut de recherche et d'études féministes de l'UQAM. Responsable de piloter des dossiers de concentrations de 3<sup>e</sup> cycle offertes dans plusieurs programmes, elle a ainsi posé les bases « d'éléments structurants, pour que les étudiants puissent se spécialiser en études féministes et aillent

VOIR PAGE H 4 : ESCLAVES

VOIR PAGE H 4 : GÉNIE

PRIX LÉO-PARISEAU

## Après Lelièvre vint Gehrig

« On ne vient pas au monde avec la SLA »

Lorsqu'on diagnostique chez une personne la sclérose latérale amyotrophique (SLA), ou « maladie de Lou Gehrig », il ne reste généralement plus à celle-ci que de trois à cinq ans à vivre... et aucun traitement efficace n'existe pour combattre cette dégénérescence. « C'est une maladie terrible, les gens en viennent à paralyser totalement », confirme Jean-Pierre Julien, professeur au Département de psychiatrie et de neurosciences de l'Université Laval. Il s'agit de l'un des éminents chercheurs qui consacrent leur carrière à percer les mystères de cette maladie, et il vient de recevoir le prix Léo-Pariseau en sciences biologiques et sciences de la santé décerné par l'Acfas.

CLAUDE LAFLEUR

Même après des décennies de recherches, M. Julien concède qu'on ne comprend toujours pas les mécanismes sous-jacents de la SLA. On sait qu'il s'agit d'une dégénérescence des neurones qui transmettent aux muscles les commandes du cerveau. « Ce sont ces cellules nerveuses, qu'on appelle les motoneurons, qui contrôlent la motricité des muscles et qui dégèrent progressivement », explique le chercheur. Les muscles paralysent donc, puisqu'ils ne reçoivent plus d'information en provenance du cerveau. Le patient paralyse donc tranquillement.

On sait aussi qu'il s'agit d'une maladie d'origine génétique. « On ne vient pas au monde avec la SLA », déclare le spécialiste, on vient au monde avec une prédisposition.

Il souligne en outre que, il y a 20 ans, on ne connaissait qu'une cause génétique — un gène — mais que, depuis les cinq dernières années, on en a repéré une douzaine d'autres. « On ne connaît cependant pas le mécanisme qui déclenche la maladie, dit-il, et surtout pourquoi ce sont

les motoneurons qui dégèrent spécifiquement, alors que les gènes [défaillants] se retrouvent dans toutes les cellules. »

### Les hasards de la vie

Comme chercheur, Jean-Pierre Julien a un parcours inattendu. Au départ, raconte-t-il, c'était un enfant curieux — le genre à se promener avec une loupe — et très bon en classe. Mais il était aussi peu studieux. « J'étais très bon en mathématiques, mais, au cégep [de Maisonneuve], je préférais fréquenter les cours de poésie de Sylvain Lelièvre, se rappelle-t-il. Bien que je fusse en science, j'aimais beaucoup la poésie et on faisait de la musique avec lui. »

Au milieu des années 1970, il entreprend des études de chimie à l'UQAM. Toutefois, une grève des professeurs le force à changer d'université. « Après trois mois de grève, dit-il, j'ai téléphoné à McGill. Mais je me suis trompé de département, puisque j'ai contacté celui de biochimie (plutôt que de chimie)! On m'a tout de même accepté. Je suis donc allé en biochimie, en me disant que ce n'était pas plus grave que ça, et j'ai ter-



SOURCE JEAN-PIERRE JULIEN

Le professeur Jean-Pierre Julien consacre ses recherches à percer le mystère de la maladie de Lou Gehrig.

miné mon doctorat. »

Dans les années 1980, alors que la génétique connaît un essor formidable, le jeune chercheur met au point des souris transgéniques. « J'ai été le premier, je pense, à avoir conçu des souris qui exprimaient des gènes humains dans les cellules nerveuses seulement », dit-il.

En fait, il développe un peu par accident des souris affligées d'une maladie s'apparentant à la sclérose latérale amyotrophique, d'où son intérêt pour cette dernière. Et c'est ainsi que, avec le temps, il a pris la tête de l'une des plus importantes équipes de recherche en la matière.

« Dans notre labo, on a développé des modèles de souris transgéniques qui portent les gènes

qui causent la SLA, dit-il. Cela nous permet d'étudier la progression de la maladie — ce qu'on ne peut faire chez l'être humain, puisqu'on n'a que les tissus post-mortem. Grâce aux souris, on peut suivre et analyser le développement de la SLA. »

Avouant sans peine que sa carrière est le fruit d'un enchaînement de concours de circonstances, M. Julien déclare en riant : « Parfois, il faut se laisser aller là où la recherche nous conduit. Et nous continuons où cela nous mène, puisque, après tout, c'est de l'exploration que nous faisons. »

### Un vaccin... une thérapie?

« Une sclérose, c'est une dégénérescence », explique le cher-

cheur. Dans le cas de la sclérose latérale amyotrophique, cette dégénérescence affecte les motoneurons de chaque côté de la moelle épinière, d'où le terme « latérale ». Quant à « amyotrophique », on parle de l'atrophie des muscles (« amy »).

« Il s'agit essentiellement d'une maladie d'origine génétique, poursuit-il. Nous savons depuis quelques années seulement que, dans certaines familles, certains vont développer la SLA et d'autres une démence fronto-temporale. Mais on ne sait pas pourquoi la même cause se manifeste parfois dans le cerveau, parfois dans la moelle épinière. »

Son équipe est toutefois parvenue à identifier des cibles

pour s'attaquer à la maladie. « On essaie présentement différentes approches, entre autres de mettre au point une sorte de vaccin. »

Les chercheurs ont ainsi constaté qu'il se forme progressivement, chez les personnes susceptibles de développer la SLA, des « agrégats de protéines » dans leurs cellules nerveuses. « Pourquoi la SLA apparaît-elle à 50 ou 60 ans, et non pas à 10 ans? », demande le chercheur. C'est parce qu'il faut probablement du temps pour que les protéines s'accumulent en agrégats. » Son équipe a par conséquent développé des anticorps monoclonaux qui ciblent directement les protéines qui se mettent en agrégats.

Les chercheurs travaillent également sur une approche thérapeutique. « Nous avons trouvé des composés, dont un extrait de plante qui, chez la souris, ralentit le développement de la maladie, dit-il. Nous allons bientôt procéder à des essais cliniques avec l'Université de Toronto. Il s'agira d'essais effectués sur une centaine de patients; au bout de six mois, nous devrions voir si cela a un effet, peut-être pas très important, mais un effet positif tout de même. Si cela marche, ça ne fera que ralentir la progression de la maladie, ça ne l'arrêtera pas », précise-t-il.

Et surtout, peut-être, son équipe poursuit sans relâche ses travaux pour comprendre les mécanismes à la base de cette terrible maladie.

Collaborateur  
Le Devoir

1908

Ernest Rutherford, de McGill, prouve que l'atome est divisible.

1967

Charles Scriver, de McGill, met sur pied des programmes de dépistage génétique néonatal.

2012

Lucy Gilbert, de McGill, découvre que les cancers ovariens les plus redoutables débutent dans les trompes de Fallope.

2013

Céline Le Bourdais, de McGill, reçoit le Prix Thérèse-Gouin-Décarie de l'Acfas pour ses travaux sur l'évolution des familles québécoises et l'importance de l'évolution des politiques sociales.

## Qui peut prédire l'avenir?

Nul n'est devin. Mais nous savons que, par son enseignement et ses recherches, McGill continuera d'offrir au Québec un avenir encore meilleur.




CONCORDIA.CA

## MARIE-EVE CHAGNON REMPORTE LE PRIX D'EXCELLENCE DE L'ADESAQ

CET HONNEUR RÉCOMPENSE LA MEILLEURE THÈSE DE DOCTORAT PRÉSENTÉE AU QUÉBEC

La communauté de l'Université Concordia tient à féliciter Marie-Eve Chagnon, Ph. D. 2012, lauréate du Prix d'excellence de l'Association des doyens des études supérieures au Québec (ADESAQ), qui lui a été remis lors de la Journée de la relève en recherche de l'Association francophone pour le savoir (Acfas).

Ce prix est décerné chaque année à l'auteur de la thèse la plus remarquable dans chacun des domaines suivants : arts; sciences sociales, lettres et sciences humaines; génie et sciences naturelles; sciences de la santé.

La thèse de M<sup>me</sup> Chagnon, intitulée *Nationalisme et internationalisme dans les sciences au XX<sup>e</sup> siècle : l'exemple des scientifiques et des humanistes français et allemands dans la communauté scientifique internationale (1890-1933)*, repose sur une recherche approfondie menée à Paris, à Berlin et à Londres.

Le P<sup>r</sup> Norman Ingram, directeur du Département d'histoire de Concordia et directeur de thèse de M<sup>me</sup> Chagnon, affirme que ses découvertes « viennent invalider beaucoup d'hypothèses couramment admises que nous chérissions depuis 60, voire 70 ans ».

PRIX PIERRE-DANSEREAU

# Entre dépendance et modération

« Il y a des problèmes sociaux qui coûtent cher »

Louise Nadeau se voit décerner un prix de l'Acfas pour une deuxième fois. En 2006, la professeure au Département de psychologie de l'Université de Montréal avait remporté le prix Marcel-Vincent. Cette année, c'est surtout la présidente d'Éduc'alcool qui reçoit le prix Pierre-Dansereau, qui récompense son engagement social.

ÉTIENNE PLAMONDON ÉMOND

« La modération a bien meilleur goût ». Le slogan d'Éduc'alcool est désormais célèbre et la formule s'est intégrée au langage courant. C'est en partie grâce à Louise Nadeau, activement engagée dans Educ'alcool depuis 22 ans, en plus d'en être la présidente depuis 2007. Au départ de toute cette aventure, une simple entrevue que M<sup>me</sup> Nadeau avait accordée à Radio-Canada en 1990, dans laquelle elle expliquait que l'alcool était là pour rester et qu'il fallait apprendre à se fixer des limites. Educ'alcool venait de trouver la scientifique qu'il lui fallait et l'a aussitôt approchée.

« Dans ma vie, ça été une sorte de souffle », raconte Louise Nadeau. Celle qui préside en ce moment le Groupe de travail sur le jeu en ligne, dont les conclusions et recommandations seront déposées d'ici la fin de l'année, voit plutôt son engagement social dans Educ'alcool comme quelque chose d'« agréable », qui apporte un peu de « légèreté » dans son travail sur les dépendances, qui la confronte souvent à des personnes en détresse. « Avec le groupe de travail sur le jeu en ligne, on va être obligé de parler de joueurs qui se sont enlevé la vie et qui ne sont jamais allés chercher de l'aide ou des services. Ça m'atteint encore profondément. »

## Sensibiliser et non stigmatiser

D'ailleurs, à une question abordant la délicatesse avec laquelle une campagne de sensibilisation doit se réaliser sans sombrer dans un discours moralisateur, Louise Nadeau remet sur la table la question du jeu pathologique. « Au XIX<sup>e</sup> siècle, on représentait les alcooliques à travers les problèmes qu'ils créaient. On a présentement ce problème avec le jeu. On assiste à

une stigmatisation des joueurs. On présente le jeu pathologique comme la norme et les joueurs comme des gens qui créent des problèmes. Ça fait très longtemps, au Québec, qu'on n'a pas vu une annonce avec un alcoolique qui abandonne ses enfants et qui ruine sa famille », souligne-t-elle.

« Il y a des problèmes sociaux qui coûtent cher, liés à toutes les formes de dépendance, que ce soit l'alcool, les drogues, l'obésité ou le jeu. Il faut les chiffrer et on doit en tenir compte. Mais, si on veut aider les gens, ça ne se fait pas en les accablant. » Le regard posé sur la dépendance envers l'alcool, lui, a bien évolué. M<sup>me</sup> Nadeau en accorde en grande partie le crédit aux efforts déployés par les Alcooliques anonymes durant le XX<sup>e</sup> siècle. Mais tout le doigté avec lequel Educ'alcool a mené « intuitivement » ses campagnes de prévention s'est fait dans le même esprit. « C'est toujours dans l'humour, dans le fait de donner de l'espoir ou d'aider les gens dans l'autorégulation », rappelle-t-elle. L'organisme indépendant, qui vise de plus en plus « à avoir des programmes qui ont été validés scientifiquement », est d'ailleurs devenu un modèle en la matière sur la scène internationale.

## Une modération chiffrée

Si elle reçoit aujourd'hui le prix Pierre-Dansereau, Louise Nadeau croit que c'est surtout grâce au succès de la campagne « 2-3-4-0 », lancée en janvier 2012. Dans les publicités, la modération est désormais chiffrée : deux verres par jour et dix par semaine pour une femme, trois verres par jour et 15 par semaine pour un homme, trois verres pour une femme et quatre pour un homme lors des occasions spéciales, ainsi qu'une abstinence complète au moins une fois par semaine (le zéro) pour éviter l'accoutumance.

Ces quantités précises sont le fruit d'un travail amorcé en 2006 par le Groupe de travail sur les niveaux d'alcool à faible risque, qui regroupait chercheurs, médecins, alcooliers, responsables de santé publique et policiers. Louise Nadeau a été présente dès la première réunion de ce groupe. Après une solide recension, des publications scientifiques rigoureuses et un consensus de tous les acteurs autour de la table, ces données sont devenues la norme au Canada.

Éduc'alcool a aussitôt décidé de faire le



JOCELYN MICHEL

Louise Nadeau est une des personnes derrière le succès du slogan « La modération a bien meilleur goût ».

grand saut et d'intégrer ces données à son message. « Selon moi, c'est une des meilleures campagnes de santé publique qui se sont faites au Québec depuis très longtemps », se félicite-t-elle.

## Des balises claires, un impact flou

« On a rejoint tout le monde avec de l'humour, à la télé et dans les bars, de sorte que le taux de reconnaissance de la campagne est extrêmement élevé. Est-ce que ça veut dire que les gens ont changé leur comportement ? Comme scientifique, je ne suis pas capable de vous le dire. Mais vaut mieux un monde où les gens ont des indicateurs clairs de ce que devrait être leur consommation

qu'un monde où tout ça reste flou et vague. » Et ce n'est pas fini, puisque, depuis cet automne, les publicités s'appliquent à bien quantifier le verre d'alcool standard selon la boisson.

« Chaque fois qu'on évalue une campagne de prévention psychosociale de manière isolée, on trouve rarement des résultats positifs. C'est une constellation d'actions qui amène des changements », précise-t-elle. Pour réduire les accidents de la route causés par l'alcool, par exemple, la législation, les programmes d'accompagnement comme Nez rouge, les barrages routiers et, évidemment, les campagnes de prévention doivent tous être mis à contribution et être en interaction. Les pays qui ont misé sur ces combinaisons ont constaté une diminution des accidents liés à l'alcool au volant, assure-t-elle. À Educ'alcool, un des gros défis consiste actuellement à convaincre le gouvernement de rendre obligatoire la formation du service d'alcool à tous les serveurs, car « les accidents d'automobile avec facultés affaiblies ont lieu à la sortie des bars » et « on sait que cette action-là, mêlée à d'autres, va être extrêmement efficace ».

## L'autorégulation : l'enjeu du XXI<sup>e</sup> siècle

Si elle continue à se concentrer sur les problèmes liés à l'alcool, Louise Nadeau indique que plusieurs campagnes de prévention, que ce soient celles qui encouragent à faire de l'exercice, à surveiller son alimentation ou à limiter sa consommation d'alcool, doivent aussi toutes être menées de front. Car les liens entre « les multiples conduites addictives » sont « d'une clarté phénoménale », affirme-t-elle.

Selon Louise Nadeau, « dans cette société d'abondance qu'est la nôtre [...], l'enjeu du XXI<sup>e</sup> siècle, c'est l'autorégulation, que ce soit sur le montant qu'on peut dépenser dans le jeu ou dans nos automobiles, sur ce qu'on peut manger ou sur le temps à consacrer à l'activité physique alors que tout nous mène à nous asseoir devant un écran 20 heures par jour. L'enjeu de l'autorégulation, tant dans notre consommation que dans nos modes de vie, est déterminant. Si on ne réussit pas en cette matière, tant au niveau collectif qu'individuel, ça va aller mal », prévient-elle.

Collaborateur  
Le Devoir



# NOS CERVEAUX REPOUSSENT LES FRONTIÈRES DU SAVOIR

Depuis des décennies, le savoir-faire et la créativité de nos chercheurs façonnent le Québec. Grâce à eux, avancées spectaculaires, transferts technologiques et réalisations de toutes sortes influencent notre vie. Notre palmarès prestigieux lors du 69<sup>e</sup> Gala de l'Acfas témoigne de cette audace et de ces talents. Si la recherche scientifique fait partie de notre quotidien, elle fait plus que jamais partie de nos gènes.

Félicitations à tous!

## PRIX ACFAS DE CARRIÈRE

Prix Jacques-Rousseau  
(Multidisciplinarité)



YVES DE KONINCK  
Professeur titulaire,  
Faculté de médecine  
Chercheur à l'Institut universitaire  
en santé mentale de Québec

Prix Léo-Pariseau  
(Sciences biologiques  
et sciences de la santé)



JEAN-PIERRE JULIEN  
Professeur titulaire,  
Faculté de médecine  
Titulaire de la Chaire de recherche  
du Canada sur les mécanismes de  
neurodégénérescence

Prix Michel-Jurdant  
(Sciences de l'environnement)



JEAN BOUSQUET  
Professeur titulaire,  
Faculté de foresterie,  
de géographie et de géomatique  
Titulaire de la Chaire de recherche  
du Canada en génomique forestière  
et environnementale

## PRIX ET CONCOURS ÉTUDIANTS DE L'ACFAS

Prix Acfas - Desjardins - Maîtrise  
et Concours de vulgarisation  
de la recherche



SAMUEL ROCHETTE  
Maîtrise en biologie moléculaire  
Vers une vision dynamique  
de la « mécanique » cellulaire

Concours de vulgarisation  
de la recherche



ROXANE LAVOIE  
Doctorat en aménagement  
du territoire et développement  
régional  
L'eau souterraine,  
un enjeu qui fait surface

ulaval.ca

PRIX THÉRÈSE-GOUIN-DÉCARIE

## Démographe de famille

« Je n'ai jamais vraiment eu d'objectifs de carrière »

Séparation, divorce, union libre, monoparentalité, famille recomposée, baisse de la fécondité... Les familles canadiennes et québécoises ont vécu d'immenses bouleversements au cours des 40 dernières années. Si on peut en mesurer l'ampleur aujourd'hui, c'est en grande partie grâce au travail de la démographe Céline Le Bourdais, professeure au Département de sociologie de l'Université McGill et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en statistiques sociales et changement familial. À l'aide d'enquêtes rétrospectives et de méthodes statistiques de pointe, elle a su documenter ces phénomènes au moment même où ils se produisaient.

MARIE LAMBERT-CHAN

« La famille a subi des changements rapides, mais tout n'est pas survenu d'un coup », observe celle qui, selon plusieurs, est la plus grande spécialiste de la famille au pays. La progression des travaux de Céline Le Bourdais illustre bien les mutations domestiques des dernières décennies. Ses premiers articles scientifiques portent sur les familles monoparentales et l'évolution des femmes dans ce contexte. Puis suivent des études sur la prise en charge des enfants après la rupture des parents, le paiement des pensions alimentaires, les tribus recomposées, la signification de l'union libre, le partage des tâches, les trajectoires parentales des hommes, la conciliation travail-famille, la vie familiale des baby-boomers à la préretraite, les « Tanguy », ces enfants qui refusent de quitter la maison...

De tous les sujets que la démographe a patiemment disséqués, ce sont sans doute la po-

pularité des unions libres au Québec et le nombre d'enfants nés hors mariage qui l'ont davantage surprise. « On m'en demande toujours les raisons. Elles sont nombreuses. Le Québec, plus que le reste du Canada, a rejeté l'institution religieuse. Le mouvement féministe y a été aussi plus fort. Les femmes ont gagné en autonomie. C'est un complexe mélange de causes », indique celle qui vient de recevoir le prix Thérèse-Gouin-Décarie, créé en 1975 et couronnant les travaux d'une personne œuvrant en sciences sociales.

De par ses recherches, M<sup>me</sup> Le Bourdais a contribué au débat public de même qu'à l'élaboration de politiques familiales. En collaboration avec la chercheuse Nicole Marcell-Gratton, elle a entre autres rédigé, pour le ministère canadien de la Justice, des rapports

qui ont nourri les discussions ayant mené à l'adoption de la Stratégie de justice familiale axée sur l'enfant, en 2002.

Céline Le Bourdais a également pris part dans la célèbre cause Eric v. Lola, où elle a agi comme témoin-expert. Ses travaux comparant les couples mariés et les couples en union libre ont été cités en première instance ainsi que dans la décision de la Cour suprême du Canada.

Une suite d'heureux hasards

« Je n'ai jamais vraiment eu d'objectifs de carrière », déclare en riant Céline Le Bourdais. Au départ, elle ne se destinait pas à la démographie, encore moins à l'étude des familles. Elle décroche d'abord un baccalauréat

De par ses recherches, M<sup>me</sup> Le Bourdais a contribué au débat public de même qu'à l'élaboration de politiques familiales

en enseignement de l'éducation physique, avant de revenir à ses premières amours, les mathématiques. Par hasard, une connaissance lui suggère de s'inscrire directement à la maîtrise en démographie à l'Université de Montréal, au lieu de terminer un deuxième diplôme de premier cycle. « J'ai essayé et j'ai eu le coup de foudre pour cette discipline », se remémore-t-elle.

Ensuite, direction les États-Unis, où elle obtient un doctorat en sociologie à l'Université Brown. Sa thèse aborde les inégalités de revenus, les effets de classe et de compétence ainsi que les

disparités entre les hommes et les femmes. « Tout cela m'a amenée à me poser des questions sur la famille », indique Céline Le Bourdais. Son intérêt se confirme quand elle prend connaissance des données de l'Enquête sur la famille de Statistique Canada. « Ma carrière est une suite de hasards, analyse-t-elle. S'il n'y avait pas eu cette enquête, je n'aurais peut-être jamais étudié la démographie de la famille. »

Démocratisation des données

Céline Le Bourdais est particulièrement reconnue pour son apport fondamental au développement des statistiques sociales au Québec et au Canada. Elle a fait partie des forces vives qui, en 2000, ont donné naissance au Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS), qui regroupe sept établissements. Depuis sa création, les chercheurs en sciences sociales ont accès de façon confidentielle et sécurisée aux microdonnées détaillées des enquêtes populationnelles de Statistique Canada et de l'Institut de la statistique du Québec, chose qui était difficile par le passé.

« Pour moi, les statistiques constituent un outil pour raconter une histoire et il est important qu'elles soient accessibles et vérifiables, explique-t-elle. En ce sens, le CIQSS est sans doute la réalisation dont je suis la plus fière. »

Collaboratrice  
Le Devoir



SOURCE CÉLINE LE BOURDAIS

Céline Le Bourdais a remporté le prix Thérèse-Gouin-Décarie.

## ESCLAVES

SUITE DE LA PAGE H 1

jusqu'au bout de leurs études», contribuant à faire évoluer un champ d'études qui méritait d'être approfondi et ouvrant les portes du possible quant à la réflexion et à l'analyse d'un portrait croisé des sexes en société.

Depuis leurs débuts, les études féministes ont ainsi connu un progrès énorme: les chercheurs et étudiants ont « plus de marge, de liberté et de légitimité. Il y a des programmes, des cours, tout un corpus de recherche et de textes qui n'existaient pas il y a 30 ans. » Quant à savoir si les différences persistent malgré l'évolution de la société, il suffit



SOURCES DIMEDIA ET ARCHIVES NATIONALES DU CANADA

Parmi les travaux de recherche de Lori Saint-Martin figurent des éditions critiques et des anthologies des œuvres d'Anne Hébert et de Gabrielle Roy, qu'elle a su éclairer sous un nouveau jour.

d'ouvrir les pages des journaux pour s'en convaincre, rappelle-t-elle. « Dans les pages littéraires, quatre pages sont consacrées aux auteurs masculins,

contre une page pour les auteures féminines. »

Collaboratrice  
Le Devoir



JACQUES NADEAU LE DEVOIR

Si les communications sans fil aujourd'hui utilisent le spectre des micro-ondes se situant entre les fréquences de 1 à 6 GHz, ce spectre devient de plus en plus saturé, de sorte qu'il faudra bien un jour trouver un autre spectre.

## GÉNIE

SUITE DE LA PAGE H 1

depuis plusieurs années, sont des composants électroniques qui laissent passer un signal dans un sens mais qui l'interdisent dans l'autre, d'où le terme « non réciproque ».

« Prenons l'exemple d'un rond-point. Les voitures arrivent de toutes les directions, mais, une fois qu'elles s'y sont engagées, les conducteurs savent qu'il n'y a qu'une seule direction où aller. Malheureusement, les ondes électromagnétiques n'ont pas cette connaissance et donc ne savent pas dans quelle direction aller. » Il faut donc les guider, ce qu'on fait en polarisant les ondes grâce à un champ magnétique généré par un aimant. Le hic, c'est que les aimants sont incompatibles avec les circuits intégrés.

Les composants électroniques non réciproques mis au point par Christophe Caloz, à base de métamatériaux, sont des semi-conducteurs qui ont la capacité de polariser les ondes, mais sans l'aide d'un aimant, ce qui les rend compatibles avec les circuits intégrés.

Pour illustrer le fonctionnement d'une antenne à ondes

de fuite, Christophe Caloz y va de cette comparaison. « Prenez un boyau d'arrosage qui serait percé de petits trous sur toute sa longueur. L'eau ne s'écoulerait pas seulement à un bout, mais fuirait tout au long du boyau. » Ainsi, l'antenne à ondes de fuite balaie l'espace avec un rayonnement électromagnétique continu et aléatoire tout au long de sa structure et dans toutes les directions.

« Elle a donc l'avantage de pouvoir éviter les zones d'interférence et de repérer le meilleur

« La radio analogique servirait uniquement lors du transport du signal, celui-ci pourrait être numérisé après réception »

signal possible. Une fois ce signal détecté, elle se verrouille sur ce dernier, mais, si celui-ci se dégrade, comme elle balaie constamment, elle en repère un meilleur et s'y verrouille à nouveau. Ainsi, c'est toujours le meilleur signal qui est détecté. » D'ailleurs, Christophe Caloz est le cofondateur de l'entreprise ScisWave, qui cherche à commercialiser cette antenne, en particulier pour son usage dans les routeurs.

Si les communications sans fil aujourd'hui utilisent le spectre des micro-ondes se situant entre les fréquences de 1 à 6 GHz, ce spectre devient de plus en plus saturé, de sorte qu'il faudra bien un jour trouver un autre spectre. L'idée la plus répandue est d'utiliser des fréquences plus élevées, soit supérieures à 200 GHz. Malheureusement, ces fréquences plus élevées sont incompatibles avec la numérisation des signaux.

La proposition de Christophe Caloz, et c'est le sujet de ses plus récents travaux, serait de se servir de la radio analogique à ces fréquences plus élevées. « La radio analogique servirait uniquement lors du transport du signal, celui-ci pourrait être numérisé après réception. » Il a même mis au point un dispositif, le phaseur, capable de contrôler la phase de ces signaux analogiques. « Il serait donc possible de bien contrôler tous les paramètres de ces signaux analogiques afin de s'assurer qu'ils soient de la meilleure qualité possible. »

Collaborateur  
Le Devoir

**FÉLICITATIONS À RICHARD ARSENAULT RÉCIPIENDAIRE DU PRIX ACFAS RESSOURCES NATURELLES 2013, DÉCERNÉ DANS LE CADRE DES JOURNÉES DE LA RELÈVE EN RECHERCHE.**

Doctorant en génie à l'École de technologie supérieure, M. Arsenault est spécialisé en hydrologie.

M. Arsenault a reçu l'an dernier l'une des prestigieuses bourses d'études supérieures du Canada Vanier du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).

ÉTS  
Le génie pour l'industrie

Ecole de technologie supérieure

ÉTS est une constituante du réseau de l'Université du Québec

## ACFAS

PRIX MICHEL-JURDANT

## Jean Bousquet, détective du vivant

«On s'en allait vers le génome au complet»

Jean Bousquet, récipiendaire du prix Michel-Jurdant, s'inscrit dans la sphère scientifique internationale comme une sommité de la génétique et de la génomique des plantes et des forêts, et ses travaux ont produit des résultats remarquables au cours des 20 dernières années. Homme d'action, il n'a cessé de s'investir dans la mise sur pied d'infrastructures de recherche et de s'engager dans son milieu.

RÉGINALD HARVEY

Élève au secondaire, Jean Bousquet subit une véritable fascination à la découverte de la génétique, au moment où la classe dont il fait partie fait pousser des petits pois pour illustrer les lois de Mendel, sous les directives d'un prof qu'il qualifie de «*bonhomme fantastique*»: «*Il s'agissait d'un cours de base en biologie où s'inscrivait dans notre subconscient l'existence de tout un paquet d'informations du vivant qui sont vraiment cachées et qu'on ne voit pas; tout à coup, elles apparaissent sous nos yeux comme si un vrai tour de magie se produisait*», se souvient le professeur chercheur au Département des sciences du bois et de la forêt de l'Université Laval et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en génomique forestière et environnementale.

Tel fut le point de départ qui l'incitera à devenir «*une sorte de détective du vivant*» et qui le conduira à opter pour la profession d'ingénieur forestier après des études à Laval; il obtiendra son diplôme de doctorat auprès du même établissement, en cotutelle avec l'Université de l'Alberta, et terminera ses études postdoctorales à l'Université d'État de l'Oregon en 1990. Il résume l'objectif qu'il poursuit durant ses études universitaires et, en quelque sorte et en partie, le travail accompli depuis ce temps: «*Les gènes, la génétique et le génome, c'est un peu comme une scène de crime qui cache quelque chose, et je voulais être celui qui allait mettre en lumière ces informations et qui allait trouver le plan secret qui fait en sorte qu'un être humain est un être humain, qu'une plante est une plante et qu'un animal est un animal.*»

## La génétique appliquée aux plantes

Il effectue son retour de l'Oregon en 1990 pour occuper un poste de professeur-chercheur en foresterie à l'Université Laval, dans une discipline en pleine émergence. Il cerne les résultats probants obtenus à partir de là: «*On séquençait alors des gènes et on les utilisait comme horloges moléculaires. Donc, pendant la première phase de ma carrière, j'ai travaillé sur les plantes agricoles et on a reconstitué, si on veut, les grandes étapes de l'évolution de celles-ci, en collaboration avec des Américains et d'autres chercheurs sur la scène mondiale.*»

Il dégage le fait marquant survenu durant cette période: «*En travaillant sur la phylogénie des champignons et en regardant les mutations de l'ADN, on a réussi à calibrer l'horloge moléculaire. Il était tout nouveau de séquencer l'ADN à ce moment-là et, à l'aide de ces mutations qu'on détectait sur l'ADN, on pouvait en arriver à dater la fameuse apparition des champignons symbiotiques qui produisent des symbioses avec les arbres; ils apparaissent sur tous les arbres et toutes les plantes. On a finalement réussi à dater l'apparition de ces champignons à 400 millions d'années.*»

Il s'est alors produit une avancée majeure: «*L'enthousiasme du moment est survenu quand on a remarqué que les premières plantes terrestres sont apparues il y a 400 millions d'années sur la Terre. On venait donc de matérialiser ce qui avait pu faciliter la sortie de l'eau des plantes qui ont colonisé la terre: elles ont pu y arriver grâce à la présence de ces champignons symbiotiques. C'était une découverte fondamentale, parce que cette colonisation a été la plus importante de toute l'histoire à leur arrivée sur la Terre.*» Les animaux allaient les suivre et sortir de l'eau eux aussi: «*Ils ont alors été en mesure de survivre sur la planète et, selon la théorie de*

*l'évolution de Darwin, par la suite on est arrivé jusqu'à l'espèce humaine.*»

Il rapporte que de tels travaux ont aussi servi à voir comment ces plantes à fleurs de toutes les espèces ont connu des existences mouvementées et ont évolué de mille et une façons en quelques centaines de millions d'années; on a réussi à dater la séparation fondamentale entre les plantes à graines primitives que sont les conifères et les plantes à graines évoluées qui font des fleurs: «*Elles ont vraiment explosé alors que les génomes de nos conifères n'ont pas changé beaucoup; ceux-ci sont un exemple de stabilité et d'adaptation à l'environnement.*»

La génomique viendra plus tard et l'ensemble des gènes et du génome est apparu avec le séquençage du génome humain, dans les années 1996 à 1998. Au début des années

2000, il lance la première chaire en génomique au Canada. Il lui apparaît clairement que se produit une évolution rapide dans ce secteur: «*Je voyais que cela arrivait grâce à mes liens avec différents groupes sur la scène mondiale: on ne s'en allait plus seulement vers quelques gènes à la fois, mais vers le génome au complet.*»

L'objectif de départ est le suivant: «*On ne disposait pas des trois milliards de dollars que le séquençage du génome humain a coûté à cette époque. On s'est fixé des buts plus modestes et plus progressifs, consistant à séquencer les gènes chez les conifères dans une première étape; en deuxième phase, on a recensé toute la diversité génétique de ces gènes-là à travers le projet "Arborea", qui a été mis sur pied autour de 2003 et qui s'est poursuivi jusqu'à tout récemment.*» Il mesure le chemin parcouru: «*Cela a donné en 2013 la séquence du premier génome de conifère au monde; on a publié cette année les résultats sur deux génomes de l'épinette blanche qui vit au Québec et au Canada; il en est allé de même avec nos collègues de la Norvège pour l'épinette suédoise.*»

Il reste bien du boulot à abatre dans ce domaine: «*C'est le*

*début d'une nouvelle ère, parce que, présentement, on est en train de recenser tous les polymorphismes dans l'épinette et de se livrer à des applications très intéressantes pour la foresterie; on procède un peu comme en médecine en développant ce qu'on appelle des outils de prédiction par la génomique, dans le but de prévenir notamment les effets des changements climatiques rapides sur la forêt.*»

Jean Bousquet est intarissable sur les projets qui sont en cours et sur leurs applications pratiques... mais encore faut-il saluer ses initiatives dans les organismes de recherche qu'il a contribué à mettre en place: «*J'ai consacré beaucoup de temps à la mise sur pied d'infrastructures de recherche et d'accueil. Ce fut comme une double vie, pour laquelle je n'ai pas été seul et durant laquelle j'ai tout le temps embarqué des collègues avec moi. Le plus souvent, quand quelque chose était bien parti et bien installé, je partais développer autre chose.*»

## Engagement social

Au terme de l'entretien, il insiste pour livrer ce discours sur le monde scientifique, lui qui fut un étudiant de Michel Jurdant il y a 30 ans: «*Il m'a*



SOURCE JEAN BOUSQUET

Professeur chercheur au Département des sciences du bois et de la forêt de l'Université Laval, Jean Bousquet est très enthousiaste devant les dernières découvertes réalisées sur le génome d'un conifère.

*montré le chemin de l'engagement social des chercheurs dans leur milieu. Aujourd'hui, la science n'est pas muselée complètement, mais, avec le populisme qui gouverne à plusieurs endroits, présentement ici et ailleurs, l'opinion objective scientifique est souvent mise de côté au profit de la mise en valeur d'idées très subjectives qui ne sont pas du tout scientifiques; il en va de même pour les changements climatiques, au sujet desquels certains cher-*

*cheurs fédéraux sont réduits au silence, ou pour le démantèlement de certaines infrastructures scientifiques.*»

Il lance cette invitation: «*Compte tenu du manque de considération scientifique dans les décisions politiques à tous les niveaux, je crois que les scientifiques doivent encore plus s'affirmer dans les lieux publics et dans les médias.*»

Collaborateur  
Le Devoir

## BRAVO À NOS LAURÉATES!



photo: Jocelyn Michal

## LOUISE NADEAU

Professeure (psychologie)  
Prix Acfas Pierre-Dansereau  
Engagement social du chercheur

## Nos étudiantes-chercheuses

JOËLLE DUVAL  
psychopédagogie  
Prix Acfas Desjardins - Doctorat

VÉRONIQUE DANSEREAU  
relations industrielles  
Prix Acfas IRSST - Maîtrise

CAROLE ANGLADE  
sciences biomédicales  
Prix Acfas Concours de vulgarisation de la recherche

Nous sommes très fiers de nos chercheurs et chercheuses, qui préparent l'avenir. Tout ce que nous faisons à l'Université de Montréal, nous le faisons en pensant à demain. Et nous le faisons pour toute la société.

**M** campus  
montréal  
HEC Montréal  
Polytechnique Montréal  
Université de Montréal  
Des talents. Une planète.

Université  
de Montréal

PRIX JACQUES-ROUSSEAU

## Ce professeur qui fouille dans le cerveau

« Un simple toucher peut déclencher une douleur »

Le Dr Yves De Koninck est professeur de psychiatrie et de neurosciences à l'Université Laval et chercheur à l'Institut universitaire en santé mentale du Québec. Ce chercheur de haut rang vient de recevoir le prix Jacques-Rousseau pour avoir établi des ponts entre les disciplines des sciences physiques, computationnelles et médicales. En fait, il poursuit encore et toujours ce travail. On aura compris que ce noble objectif a pour but ultime de repousser les frontières des sciences de la vie. C'est-à-dire ?

THIERRY HAROUN

La documentation afférente au dossier d'Yves De Koninck rappelle qu'il « a déployé de grands efforts pour développer des collaborations interdisciplinaires entre les physiciens spécialistes de l'optique photonique, les chimistes spécialistes des sciences des matériaux, les théoriciens spécialistes de l'analyse des signaux et de modélisations et les scientifiques des neurosciences ».

Il est aussi indiqué que les problèmes reliés au cerveau et à la santé mentale sont les maladies du XXI<sup>e</sup> siècle, en raison de leur incidence croissante, de leur complexité et des coûts socio-économiques qu'elles entraînent. Ainsi, leur traitement et leur soulagement passent par la compréhension du fonctionnement des cellules du cerveau, qui sont fragiles et sont d'une très grande complexité. « Le futur des neurosciences réside dans le développement de notre capacité à mesurer, dans leur contexte fonctionnel, les évé-

nements cellulaires et moléculaires permettant de comprendre comment chaque composante du cerveau traite et transfère l'information neurochimique qu'elle reçoit », lit-on plus loin.

### Décodage

Tel est le monde dans lequel Yves De Koninck nage depuis des décennies. En entrevue, il prend le temps de vulgariser les choses. « Le cerveau est constitué de circuits de cellules nerveuses qui sont interconnectées entre elles. Et notre objectif comme chercheur — et moi qui travaille beaucoup sur la physiologie sensorielle — est d'essayer de comprendre comment l'information qui provient de notre corps est interprétée au niveau de la moelle épinière et du cerveau pour ensuite être traduite sous forme de signal. »

En d'autres mots, poursuit notre professeur, « que se passe-t-il lorsqu'on vous touche la main ou le pied ? Qu'est-ce qui se passe, au niveau du système nerveux central, qui fait que le signal est interprété comme un



SOURCE YVES DE KONINCK

En tant que chercheur, l'objectif d'Yves de Koninck est d'essayer de comprendre comment l'information qui provient de notre corps est interprétée au niveau de la moelle épinière et du cerveau, pour ensuite être traduite sous forme de signal.

signal normal ou douloureux ? Et ce qui m'intéresse sur le plan biomédical, c'est de savoir ce qui ne va pas. Qu'est-ce qui va

de travers, dans des conditions de douleurs chroniques, quand les gens perçoivent une douleur exagérée, une douleur aber-

rante ? Vous savez, un simple toucher peut déclencher une douleur. Et cela a à voir avec le traitement de l'information qui est captée par les nerfs, transférée à la moelle épinière, où il y a un traitement de l'information — si on peut parler ainsi — d'où un signal est ensuite envoyé au cerveau. »

Concrètement, pour parvenir à comprendre un tant soit peu la complexité du monde infini du cerveau où s'interconnectent des milliards de cellules, « on a besoin d'outils et notamment de ce qu'on appelle les neurosciences computationnelles. On utilise des outils issus des domaines de la physique et des mathématiques pour essayer de comprendre comment une cellule nerveuse intègre l'information, la traite, l'encode puis la transmet aux cellules suivantes. En pratique, ajoute M. De Koninck, les neurosciences computationnelles ont pour objectif de faire de la modélisation à l'aide d'ordinateurs en vue de modéliser le fonctionnement de la cellule nerveuse. »

### « Un million de milliards de connexions ! »

Percer le mystère du cerveau est l'un des grands enjeux de notre siècle, rappelle le professeur. « C'est un mystère fantastique de comprendre son fonctionnement. Il est d'une complexité absolument extraordinaire ! » Le cerveau, faut-il le rappeler, est constitué de 100 milliards de neurones qui font des milliers de

connexions. « Jusqu'à 10 000 connexions entre elles. Ça fait un million de milliards de connexions ! », insiste le professeur, qui a fait un calcul rapide. « Il s'agit donc de comprendre ce qui se passe quand ça déraile, quand la maladie apparaît. C'est le cerveau qui contrôle tout notre corps. »

Il s'agit, dit-il, de penser à l'épilepsie, aux douleurs chroniques, à la maladie de Parkinson, à l'Alzheimer, aux dépressions et à la schizophrénie, entre autres. « Toutes ces maladies prises ensemble sont un fardeau social plus grand que toutes les maladies cardiovasculaires et les cancers réunis. Mais ce n'est pas surprenant quand on sait que le cerveau est notre centre de contrôle. »

Par ailleurs, souligne le professeur De Koninck, on a longtemps cru que le cerveau ne se régénérerait pas. « Mais c'est faux. Nous avons dans notre cerveau des cellules souches qui sont produites constamment. Il y a donc une régénérescence, et ce, tout au long de notre vie. C'est une découverte encourageante, qui a été faite au cours des 10 à 15 dernières années. Et, en ce sens, il y a un champ de recherche prometteur, car, au lieu d'aller chercher des cellules souches chez les embryons, on peut essayer d'utiliser nos propres cellules souches pour essayer de stimuler la réparation de notre cerveau. »

Collaborateur  
Le Devoir

PRIX ACFAS

## Textes et images sont mis à l'honneur

Année après année, outre les prix qui soulignent le travail de recherche que poursuivent les universitaires et scientifiques québécois, l'Acfas souligne les réalisations et les

travaux de recherche menés par des étudiants, et ce, indépendamment des prix Desjardins et Ressources naturelles.

### Concours de vulgarisa-

### tion de la recherche de l'Acfas

Ce concours est mené en partenariat avec le Secrétariat à la politique linguistique du Québec, et les cinq lauréats et lauréates ont été présentés lors de la Journée de la relève, tenue le jeudi 26 septembre dernier.

**Carole Anglade**  
Hôpital général juif  
Le droit à la parole

**Thomas Burelli**  
Université d'Ottawa  
Les chercheurs : incorrigibles fibustiers de la connaissance

**Christian-Alexandre Castellano**  
Université de Sherbrooke  
La maladie d'Alzheimer : le cerveau est-il en panne d'énergie ?

**Roxane Lavoie**  
Université Laval  
L'eau souterraine, un enjeu qui fait surface

**Samuel Rochette**  
Université Laval  
Vers une vision dynamique de

### la « mécanique » cellulaire

#### La preuve par l'image

Le concours est exclusivement consacré aux images issues de recherches scientifiques réalisées dans tous les domaines de la connaissance.

1<sup>er</sup> prix : Module science Radio-Canada 2013

**Cyrena Riley et Richard Cloutier**  
Université du Québec à Rimouski  
Des étoiles dans les yeux

2<sup>e</sup> prix : Acfas 2013 et prix du public Euréka! 2013  
**Maxime Chamberland**  
Université de Sherbrooke  
Attaque tumorale au câblage cérébral

3<sup>e</sup> prix : Acfas 2013  
**Jean-Michel Attenu et Jeremy Pinto**  
École polytechnique de Montréal  
Le chant de la cymbale

**Prix de thèse en cotutelle Québec-France**  
Ce prix est attribué par le

Consulat général de France à Québec et le ministère des Relations internationales, de la Francophonie et du Commerce extérieur

Lauréat québécois : **Guillaume Rousseau**  
Université de Sherbrooke et Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1)  
L'État unitaire et la décentralisation en France et au Québec : identité nationale et identités régionales

Lauréate française : **Adeline Caute**  
Paris IV Sorbonne et UQAM  
Le sacrifice de la mère. Étude du matricide dans six romans de femmes, 1945-1968 : Le Torrent d'Anne Hébert (1945/1950), Un barrage contre le Pacifique de Marguerite Duras (1950), La Belle Bête de Marie-Claire Blais (1959), The Bell Jar de Sylvia Plath (1963), Les Belles Images de Simone de Beauvoir (1966) et Expensive People de Joyce Carol Oates (1968)

**Prix de l'ADÉSAQ**  
Ce prix est remis par l'Asso-

ciation des doyens des études supérieures au Québec, en association avec les fonds québécois de la recherche.

Secteur des sciences humaines et sociales, arts et lettres  
**Marie-Ève Chagnon**  
Université Concordia  
Nationalisme et internationalisme dans les sciences au XX<sup>e</sup> siècle : l'exemple des humanistes et des scientifiques français et allemand dans la communauté académique internationale (1890-1933)

Secteur des sciences naturelles et génie  
**Shulabh Gupta**  
École polytechnique  
Dispersion Engineered Real-Time Analog Signal Processing Components and Systems

Secteur des sciences de la santé  
**Guillaume Desnoyers**  
Université de Sherbrooke  
Découverte de nouveaux mécanismes d'action des petits ARN régulateurs bactériens

Le Devoir

69<sup>e</sup> Gala de l'Acfas

# Félicitations

aux lauréats de l'Université du Québec

Les établissements de l'Université du Québec sont fiers de souligner la contribution scientifique de leurs chercheurs et de leurs étudiants.

**PRIX ACFAS 2013**

**Marc Lucotte** (Prix Adrien-Pouliot)  
Professeur au Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère  
Université du Québec à Montréal

**Lori Saint-Martin** (Prix André-Laurendeau)  
Professeure au Département d'études littéraires  
Université du Québec à Montréal

**Valérie Albert** (Prix Acfas IRSST)  
Étudiante au doctorat interdisciplinaire en santé et société, avec spécialisations en ergonomie et en évaluation de programme  
Université du Québec à Montréal

**Richard Arsenaull** (Prix ressources naturelles)  
Étudiant au doctorat en génie de la construction, avec spécialisation en hydrologie  
École de technologie supérieure

**LA PREUVE PAR L'IMAGE**

1<sup>er</sup> prix « Module science Radio-Canada 2013 »

**Cyrena Riley**  
Étudiante au doctorat en biologie  
**Richard Cloutier**  
Professeur de biologie  
Université du Québec à Rimouski

**PRIX DE THÈSE EN COTUTELLE QUÉBEC-FRANCE**

**Adeline Caute**  
Docteure en études littéraires  
Paris IV Sorbonne et Université du Québec à Montréal

**Université du Québec**  
www.uquebec.ca

- Université du Québec à Montréal
- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université du Québec à Chicoutimi
- Université du Québec à Rimouski
- Université du Québec en Outaouais
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
- Institut national de la recherche scientifique
- École nationale d'administration publique
- École de technologie supérieure
- Télé-université

# Voir le succès comme une source d'inspiration

L'Université de Sherbrooke est fière de compter dans sa communauté des personnes passionnées dont la détermination les amène à se surpasser et à remporter des honneurs grandement mérités. Leur contribution à l'avancement du savoir et au développement de notre société sont une véritable source d'inspiration pour les générations à venir.

USherbrooke.ca

**UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE** | Voir au futur

**69<sup>e</sup> GALA DE L'ACFAS**

**Maxime Chamberland**, doctorant à la Faculté de médecine et des sciences de la santé et diplômé de la maîtrise en informatique à la Faculté des sciences, a remporté le 2<sup>e</sup> prix du concours La preuve par l'image ainsi que le Prix du public Euréka!

**JOURNÉE DE LA RELÈVE EN RECHERCHE**

**Christian-Alexandre Castellano**, stagiaire postdoctoral à la Faculté de médecine et des sciences de la santé, est lauréat du Concours de vulgarisation de la recherche.

**Guillaume Desnoyers**, doctorant à la Faculté de médecine et des sciences de la santé, est lauréat du prix de l'Association des doyens des études supérieures du Québec pour la meilleure thèse dans le secteur des sciences de la santé.

**Guillaume Rousseau**, professeur à la Faculté de droit, a reçu le Prix de thèse en cotutelle Québec-France du ministère des Relations internationales du Québec et du Consulat général de France à Québec.

## ACFAS



SOURCE SAMUEL ROCHETTE

Samuel Rochette



SOURCE JOËLLE DUVAL

Joëlle Duval



SOURCE RICHARD ARSENAULT

Richard Arsenault



SOURCE VÉRONIQUE DANSEREAU

Véronique Dansereau

## PRIX ACFAS ÉTUDIANTS

# Les jeunes chercheurs sont aussi primés

Les réalisations de cinq étudiants reçoivent une reconnaissance

Depuis 1944, l'Association francophone pour le savoir (ACFAS) décerne annuellement des prix pour récompenser la contribution exceptionnelle de scientifiques à la recherche, et ce, dans tous les domaines du savoir. Cette année, 14 lauréats sont primés, dont cinq chercheurs étudiants.

## ÉMILIE CORRIVEAU

Le prix Desjardins-maîtrise est destiné à un étudiant ayant entamé sa maîtrise à l'automne 2009 ou après, cette bourse d'études soulignant l'excellence du parcours universitaire du lauréat et l'encourageant à poursuivre sa carrière en recherche. Cette année, c'est Samuel Rochette, étudiant-chercheur à la maîtrise en biologie à l'Université Laval, qui mérite cet honneur.

S'intéressant au réseau cellulaire et plus particulièrement à sa flexibilité, les travaux qu'effectue M. Rochette visent à déterminer de quelle façon, à la suite de divers stress physiologiques, celui-ci se remodèle. Si elles s'avèrent concluantes, ses recherches pourraient aider à mieux comprendre le fonctionnement cellulaire.

« Tous les réseaux qui ont été décrits jusqu'à ce jour ont été caractérisés comme s'ils étaient statiques, donc dans une seule condition environnementale et génétique », précise M. Rochette. Ce qui est intéressant avec les travaux que j'effectue au laboratoire du Dr Christian Landry, à l'Université Laval, c'est qu'ils ont le potentiel d'apporter une compréhension plus dynamique des réseaux cellulaires.

## Prix Desjardins-doctorat

Après 17 années passées à enseigner le français au secondaire, Joëlle Duval est retournée sur les bancs d'école, soit ceux de l'Université de Montréal. Chercheuse en sciences de l'éducation, option psychopédagogie, elle remporte cette année le prix ACFAS Desjardins-doctorat pour l'excellence de son parcours universitaire.

Portant sur le décrochage scolaire, les travaux de M<sup>me</sup> Duval visent à déterminer comment, lors du passage de l'élève du primaire au secondaire, les interventions de collaboration école-famille pourraient être plus efficaces.

S'intéressant particulièrement au point de vue des élèves, la chercheuse espère démontrer qu'une plus grande prise en compte des besoins exprimés par ceux-ci permettrait d'améliorer le processus d'intervention.

« Dans la littérature scientifique, on donne rarement la parole aux enfants; de là découle l'originalité de mon projet. Lors de celui-ci, je parlerai aux parents, aux enfants et aux enseignants. Je demanderai aux adultes ce qu'ils font pour aider les élèves en difficulté d'apprentissage à faire une transition scolaire primaire-secondaire réussie, parce qu'il s'agit d'un important facteur de risque de décrochage scolaire. En ce qui concerne les enfants, je leur demanderai de me faire part de leurs besoins. Je vais comparer et analyser le tout afin de déterminer si les besoins des en-

fants sont véritablement comblés par les interventions des adultes », vulgarise M<sup>me</sup> Duval.

## Prix Ressources naturelles

Attribuée à un étudiant au doctorat dans le domaine des ressources naturelles, la bourse Ressources naturelles a pour objectif de souligner les résultats des études de deuxième cycle et la qualité du projet doctoral du méritant. Menant ses recherches à l'École de technologie supérieure en génie de la construction, avec une spécialisation en hydrologie, Richard Arsenault remporte l'édition 2013 de ce convoité prix de l'ACFAS.

Utilisant le Modèle régional canadien du climat (MRCC), un simulateur de climat à haute résolution qui est capable de recréer avec précision les conditions climatiques, pour ajuster les paramètres d'un autre outil numérique, le modèle hydrologique, grâce à ses travaux, M. Arsenault souhaite pouvoir prédire avec précision le comportement de bassins versants québécois, chose encore impossible.

« Une mauvaise gestion de l'eau peut causer d'énormes dégâts, comme des inondations. En revanche, une bonne gestion peut être très profitable. Mais, pour bien gérer l'eau, il faut savoir comment la contrôler, ce qui n'est pas le cas actuellement, car on manque de données mesurées, surtout parce que l'équipement pour obtenir ces données coûte très cher. En utilisant le MRCC, mon objectif, c'est de trouver une façon de continuer à faire de la recherche en hydrologie sans mesure, donc d'être capable de faire de la quantification et de la qualification de l'état des rivières sans station de mesure », résume M. Arsenault.

L'impact des travaux du chercheur pourrait être très important. Ceux-ci permettraient notamment de mieux gérer l'hydroélectricité et de mieux prévenir les inondations.

## Prix Institut de recherche Robert-Sauvé en santé mentale (IRSST)-maîtrise

Étudiante en relations industrielles, option santé et sécurité du travail, à l'Université de Montréal (UdeM), Véronique Dansereau reçoit la première bourse IRSST-maîtrise, laquelle souligne l'excellence du dossier de la candidate pendant ses études universitaires passées et actuelles et l'encouragement à poursuivre sa carrière en recherche dans le domaine de la santé et sécurité du travail.

Première chercheuse à avoir la chance de travailler avec la base de données de l'Équipe de recherche sur le travail et la santé mentale (ERSTM) de l'UdeM, dont elle fait d'ailleurs partie, M<sup>me</sup> Dansereau s'intéresse à la comorbidité, c'est-à-

dire la cooccurrence de deux troubles chez un même individu. Ses travaux visent l'exploration et la validation d'un modèle multidimensionnel de la santé mentale au travail.

« La littérature est très pauvre sur le sujet. Souvent, on s'attarde à la consommation d'alcool seulement ou encore à l'épuisement professionnel, mais toujours en vase clos. Moi, je voulais déterminer s'il y avait bel et bien cooccurrence chez nos travailleurs québécois. Je me suis attardée à l'épuisement professionnel ainsi qu'à la consommation d'alcool et de médicaments psychotropes. À cela, j'ai tenté de rattacher divers facteurs relatifs au travail, comme les récompenses, le soutien social et les demandes psychologiques, des facteurs hors travail, comme le revenu du ménage et les obligations parentales, ainsi que des facteurs individuels, comme le genre et l'âge », explique M<sup>me</sup> Dansereau.

Les travaux de la chercheuse ont établi qu'il existe bien une concomitance de l'épuisement professionnel et de la consommation de substances chez les travailleurs québécois. Ils ont également démontré que le surinvestissement, les fortes demandes psychologiques en milieu de travail, l'absence de récompenses et l'inexpérience avaient tendance à rendre les travailleurs plus vulnérables à l'épuisement.

« Ce qui est intéressant, c'est que ça nous permet de mieux comprendre sur quels facteurs il faut intervenir lorsqu'on est en présence d'un individu qui souffre d'épuisement », note M<sup>me</sup> Dansereau. Si on est en présence de comorbidité, on ne traitera pas l'individu de la même façon.

## Prix IRSST-doctorat

Ayant suivi un parcours universitaire exemplaire, Valérie Albert, étudiante à l'Université du Québec à Montréal au programme du doctorat interdisciplinaire en santé et société avec spécialisations en ergonomie et en recherche évaluative, mérite la première bourse IRSST-doctorat.

S'intéressant à la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS), par le biais de ses recherches, l'étudiante tente de mieux comprendre les relations complexes entre le déroulement des interventions ergonomiques participatives, le contexte dans lequel elles sont réalisées et les effets de celles-ci en milieu de travail.

« Dans le cadre de mon projet, je vais suivre des interventions ergonomiques dans le temps pour voir quelles actions posent les intervenants en fonction des contextes de travail particuliers des entreprises. Ensuite, je vais m'intéresser aux effets de ces actions-là pour tenter d'identifier les stratégies d'intervention performantes, en fonction des différents contextes », précise M<sup>me</sup> Albert.

Comptant sept années de pratique comme ergothérapeute clinicienne en réadaptation auprès d'adultes atteints de TMS avant d'entamer son doctorat, M<sup>me</sup> Albert a su

mettre à profit son expérience de travail.

« Sans la pratique clinique que j'ai faite sur le terrain, je n'aurais probablement pas aussi bien compris la réalité des entreprises et des personnes aux prises avec des TMS », relève M<sup>me</sup> Albert. D'avoir été confrontée à des situations problématiques dont les solutions ne se trouvaient pas dans les livres, ça été le moteur qui m'a poussée à retourner aux études et à entreprendre des recherches pour améliorer nos interventions. »

Collaboratrice  
Le Devoir Valérie Albert

SOURCE VALÉRIE ALBERT

## Félicitations aux récipiendaires 2013 des prix de l'Acfas

## PRIX ADRIEN-POULIOT

Coopération scientifique avec la France



Marc Lucotte  
Professeur  
Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère

## PRIX ANDRÉ-LAURENDEAU

Sciences humaines



Lori Saint-Martin  
Professeure  
Département d'études littéraires

L'UQAM salue également deux étudiantes chercheuses lauréates d'un prix de l'Acfas

## Prix IRSST

Valérie Albert  
Doctorat interdisciplinaire en santé et société

## Prix de thèse en cotutelle Québec-France

Adeline Caute  
Doctorat en études littéraires

L'effet UQAM

PRIX ADRIEN-POULIOT

## Ce scientifique profondément attristé

« Les questions écologiques sont devenues tellement larges et tellement interreliées »

Professeur au Département des sciences de la terre et de l'atmosphère ainsi qu'à l'Institut des sciences de l'environnement (ISE) de l'UQAM, Marc Lucotte est le lauréat du prix Adrien-Pouliot cette année. Interpellé au départ par la France pour son expertise sur l'interdisciplinarité et les sciences de l'environnement, M. Lucotte a aidé entre autres à la mise sur pied de l'Institut écologie et environnement. Ce professeur, passionné par la science en général et par les sciences de l'environnement en particulier, pose un regard lucide sur les enjeux écologiques auxquels l'humanité est confrontée.

JACINTHE LEBLANC

Le prix Adrien-Pouliot de l'Acfas souligne la coopération scientifique d'un chercheur québécois avec la France, qui a des retombées autant ici que là-bas. Marc Lucotte s'intéresse principalement aux milieux aquatiques et terrestres, ainsi qu'à la santé écologique. Il étudie, entre autres, « la relation qui existe entre la dégradation de l'environnement et la santé des êtres humains qui vivent dans cet environnement-là ». Cet intérêt l'a amené à se préoccuper particulièrement des populations vulnérables. Ces temps-ci, le chercheur s'intéresse aux pesticides de nouvelle génération, comme l'herbicide Roundup, de Monsanto, qui sont utilisés abondamment dans toutes les cultures industrielles.

### Un scientifique engagé à sa façon

Géochimiste de formation, le professeur Lucotte est réaliste quant aux enjeux écologiques qui touchent la planète. Il donne en exemple le dépassement du seuil des 400 particules par million de CO<sub>2</sub> au printemps dernier, qui est venu confirmer le déséquilibre du système planétaire. « Même si on arrête immédiatement toute activité industrielle, note-t-il, le système est enclenché. Ça prendrait des dizaines voire des centaines d'années avant que le système ne retourne à l'équilibre. »

Face à l'état de dégradation de la planète, dont le rythme s'accélère, Marc Lucotte se considère « comme un scientifique profondément attristé ». Il s'explique : « Je me considère profondément frustré de voir que, malgré ces milliers, ces dizaines de milliers de scientifiques de très haut niveau qu'il y a partout dans le monde, malgré l'incroyable précision de la science d'aujourd'hui, on assiste à une accélération de la dégradation de tous les écosystèmes. On assiste à une dégradation de la qualité de vie des êtres humains sur la planète. On assiste même à une dégradation de la longévité en santé ! »

Et il ne peut que réagir devant ces constats. Il souhaite que les recherches faites par les scientifiques, y compris les siennes, « puissent avoir un impact tangible, contribuer à limiter les dégâts et éventuellement permettre de restaurer les systèmes ». Mais, à la longue, selon le professeur, il va falloir accepter de changer. « Se rendre compte qu'il est plus qu'urgent que nous changions de mode de vie, mais radicalement, et [remettre] en question nos valeurs ailleurs que dans la consommation » devient nécessaire, analyse-t-il. On ne peut continuer à agir « comme si tout nous était dû, que les ressources non renouvelables nous étaient dues et qu'on pourrait modifier le climat si on le voulait ».

### L'interdisciplinarité

Marc Lucotte mise beaucoup sur l'interdisciplinarité pour affronter ces crises écologiques. Pour lui, « la véritable interdisciplinarité, et c'est un point important à rappeler, c'est d'avoir l'humilité de dessiner les projets de recherche avec des collègues qui ne font pas partie de sa discipline d'origine ».

Un des défis de l'interdisciplinarité réside dans la capacité de « garder sa racine scientifique », c'est-à-dire de ne pas faire un peu de tout de façon superficielle. Il importe de véritablement savoir jouer en équipe, puisqu'on ne devient pas spécialiste d'une autre discipline

avec l'interdisciplinarité.

« Les questions écologiques sont devenues tellement larges et tellement interreliées, poursuit M. Lucotte, qu'on ne peut pas, si on est un scientifique engagé dans les sciences de l'environnement, continuer à ne travailler qu'en géochimie [par exemple]. » Il devient nécessaire de mélanger les différentes sciences et perspectives dans une optique de résolution de problèmes. « Ce n'est pas simplement écrire une problématique. C'est essayer de la résoudre », explique le chercheur.

### Des échanges avec la France

À son arrivée au Conseil national de la recherche scientifique (CNRS), l'organisme redéfinissait son mandat et for-

maît des instituts de recherche. « Un de mes rôles, explique Marc Lucotte, a été de démontrer que les sciences de l'environnement n'étaient pas à la marge des autres sciences. » Grâce à ses efforts et à ceux d'autres collègues, l'Institut écologie et environnement est né. Et c'est là un des accomplissements dont il est le plus fier. « Avoir réussi à créer ce dixième institut en sciences de l'environnement qu'ils ont appelé Institut écologie et environnement [...], c'était de reconnaître les sciences de l'environnement comme une science à part entière », mentionne-t-il.

Il a ensuite travaillé à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, où il a agi à titre de président du conseil scientifique de l'organisme. « Et mon rôle, c'a été de trouver avec lui [...] des façons de véritablement faire dialoguer les sciences », précise-t-il.

« L'approche qu'on a développée, ici à l'UQAM, en interdisciplinarité en science de l'environnement, essayant d'intégrer le maximum d'éléments qui permettent d'envisager des solutions, c'est ce qui a séduit la France, insiste le professeur. Et, dans plusieurs comités, on m'a demandé de servir d'expert

ou de donner des conseils. »

Ces occasions lui ont par ailleurs permis de rencontrer de nombreux collègues français, avec qui il travaille sur des projets de recherche.

### Sciences de l'environnement

Pour Marc Lucotte, il est formidable de voir la France embarquer autant dans les projets interdisciplinaires que dans les sciences de l'environnement, notamment avec la création de l'INER et l'ouverture du CNRS. Il aimerait bien que cela soit ainsi au Québec, particulièrement au sein de son université. « On n'arrive pas, ne serait-ce qu'à l'UQAM, une université qui a toujours mis de l'avant les sciences de l'environnement, à faire en sorte qu'on les reconnaisse comme une entité. On se fait balloter entre les sciences », exprime-t-il, avec une légère irritation.

Il aimerait bien avoir la même écoute et la même influence au Québec et souhaite que les sciences de l'environnement soient enfin reconnues par les différents milieux pour ce qu'elles sont, soit une nouvelle science en propre.

Collaboratrice  
Le Devoir



NATHALIE SAINT-PIERRE

Le professeur Marc Lucotte souhaite que ses recherches, et celles des autres scientifiques, contribuent à limiter les dégâts des changements climatiques.

# BRAVO, MADAME THÉRÈSE GOUIN DÉCARIE!



Photo: Bernard Vallee

Thérèse Guoin Décarie est la première femme à avoir obtenu un prix de l'Acfas, soit le prix Marcel-Vincent en 1986. Ce prix pour les sciences sociales devient à compter de cette année le prix Thérèse-Gouin-Décarie. C'est la première fois que l'Acfas donne à l'un de ses prix le nom d'une grande chercheuse. Deux fois bravo, madame!

Professeure émérite au Département de psychologie de l'Université de Montréal, madame Guoin Décarie est aussi la première femme francophone à siéger au Conseil national de recherches du Canada. Elle est en outre membre à vie de la Société canadienne de psychologie. En 1994, Thérèse Guoin Décarie devient officière de l'Ordre national du Québec.

Nous sommes très fiers de ses réalisations et des hommages qui lui sont rendus. Nous sommes également très heureux qu'elle soit toujours parmi nous.

**M** campus  
montreal  
HEC Montréal  
Polytechnique Montréal  
Université de Montréal  
Des talents. Une planète.

Université  
de Montréal