

# SCIENCE ET CULTURE

## JOURNÉES INTERNATIONALES DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

CAHIER THÉMATIQUE I - LE DEVOIR, LES SAMEDI 29 ET DIMANCHE 30 AVRIL 2017



Donner la **piqûre** des sciences aux jeunes autochtones  
Page 12



La science, **source** d'émerveillement pour petits... et grands!  
Page 13



ACTUA

Actua est un organisme qui se dédie au développement de l'intérêt pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques chez les jeunes.

## La culture scientifique pour contrer les « trumperies »

CLAUDE LAFLEUR  
Collaboration spéciale

« **J'** ai toujours été convaincu de l'importance de la culture scientifique et de la recherche qui répond aux défis de la société », déclare Frédéric Bouchard, président de l'Association francophone pour le savoir (Acfas).

Mais la découverte qu'on a tous faite au cours de l'année écoulée, poursuit-il, c'est à quel point la culture scientifique est devenue un enjeu de démocratie. « On commence à voir à quel point la santé de nos démocraties dépend d'informations de qualité sur tous les enjeux », explique-t-il.

Voilà pourquoi, lorsque l'Université de Lorraine a pressenti l'Acfas pour que celle-ci organise la première édition nord-américaine des Journées internationales de la culture scientifique (JICS), « on a sauté sur l'occasion puisque partager la culture scientifique fait partie de notre mandat », rapporte avec enthousiasme ce professeur de philosophie de l'Université de Montréal.

### La communication à l'ère de Trump

Frédéric Bouchard se réjouit tout particulièrement de ce que les JICS soient une occasion d'échanges sur les meilleures pratiques en culture scientifique. En effet, ces journées ne rassembleront pas que des journalistes, vulgarisateurs et chercheurs passionnés de culture scientifique, mais également le public.

Ces trois Journées internationales de la culture scientifique auront lieu du 4 au 6 mai, à l'Université McGill. D'envergure internatio-

nale, elles rassembleront les divers acteurs du secteur culturel et entrepreneurial, ainsi que les décideurs publics et passionnés de science.

Plus spécifiquement, il s'agira de journées d'échanges, de discussions, d'information et de formation, ainsi que de réflexions sur les meilleures façons d'utiliser les technologies numériques pour diffuser la connaissance scientifique.

On y présentera quatre grandes conférences, vingt panels de discussion, quatre ateliers de formation ainsi que de nombreuses activités grand public.

« Les JICS sont un lieu où on pourra échanger nos bons trucs et nos bonnes recettes, mais également partager ce qui n'a pas bien marché, précise Frédéric Bouchard. Je dirais que c'est un rassemblement unique en son genre, un événement où on pourra vraiment échanger sur la façon de rejoindre des communautés qui sont peut-être moins bien desservies. »

Parmi les vingt panels de discussion, mentionnons celui organisé par l'Association des communicateurs scientifiques du Québec (ACS) qui pose la très pertinente question: quel espoir pour la science et la communication scientifique à l'ère de Trump?

Ce panel de discussion traitera bien sûr de ce qui se passe aux États-Unis, mais également des solutions qui peuvent être mises en place à court et à long terme pour assurer la communication scientifique. Que doit-on faire pour maintenir une bonne circulation de l'information entre les chercheurs, les journalistes et le grand public? se demandera-t-on.

### L'expertise québécoise

Frédéric Bouchard souligne que le Québec

possède une excellente expertise dans la diffusion de la culture scientifique.

« L'expertise québécoise en culture scientifique est reconnue à travers la francophonie, dit-il. Nous avons une grande vitalité de journalisme scientifique grâce à des médias comme Les Débrouillards, Québec Science, l'Agence Science Presse et Le Devoir, de même que par l'entremise de nos activités à l'Acfas — Science-moi!, Ma thèse en 180 secondes, La preuve par l'image — ainsi que grâce à quantité d'organismes de toute nature qui œuvrent superbement en culture scientifique. »

Selon le président de l'Acfas, le Québec bénéficie d'un véritable écosystème qui est même de plus en plus reconnu et imité dans toute la francophonie. En conséquence, les

### « L'expertise québécoise en culture scientifique est reconnue à travers la francophonie »

Journées internationales de la culture scientifique seront « une magnifique occasion pour nous de montrer qu'on a quelque chose à partager, dit-il. Et c'est en même temps pour nous l'occasion d'apprendre ce qui se fait ailleurs dans le monde ».

M. Bouchard ouvre ainsi une avenue intéressante à explorer: « La recherche scientifique s'internationalise de plus en plus et il est donc évident que le milieu de la culture scientifique devrait lui aussi s'internationaliser. Mais comment peut-on créer des échanges internationaux en culture scientifique? demande-t-il. Ne faut-il pas créer des espaces où les gens se rencontrent, élaborer des partena-

riats ou des initiatives de collaboration... ce que vont justement permettre les JICS? »

### Rien de tel que la culture scientifique!

La culture scientifique est une source d'émerveillement, de passion et d'épanouissement pour tout le monde, estime Frédéric Bouchard, et c'est en plus un précieux outil pour qu'on prenne tous des décisions éclairées, que ce soit dans notre vie personnelle comme pour le devenir de la société.

Pourtant, souligne le scientifique, ces dernières années, « différentes tendances indiquaient que la recherche scientifique était moins prise en compte dans les décisions publiques alors que, au contraire, la désinformation prend de plus en plus de place ».

« Mais on dirait que, c'est lorsqu'on risque de perdre quelque chose que, bien souvent, on réalise son importance, rappelle ce philosophe. Ainsi donc, en ces temps où la science est dénigrée par certains, on réalise son importance. »

Et pour M. Bouchard, il n'y a pas beaucoup de choses dans la société qui soient aussi importantes que la culture scientifique. « Des choses qui contribuent autant à l'épanouissement des individus et des sociétés, je n'en connais pas beaucoup d'autres! » lance-t-il.

« En conséquence, je pense que tous les mordus de culture scientifique vont "tripper" aux JICS! Je pense qu'on va tous adorer échanger avec ceux et celles qui génèrent la culture scientifique. »

Et puisque cette première édition nord-américaine des JICS ne reviendra pas de sitôt à Montréal, M. Bouchard nous prévient: « C'est un événement dont il faut profiter cette année! »



Frédéric Bouchard

## SCIENCE ET CULTURE

## Donner la piqûre des sciences aux jeunes autochtones

« Les jeunes ont rarement la chance d'expérimenter la science de façon dynamique », fait valoir Jennifer Flanagan, présidente-directrice générale d'Actua, un organisme dédié au développement de l'intérêt pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) chez les jeunes. Si c'est vrai pour tous les jeunes du pays, ça l'est encore davantage pour ceux des régions éloignées ou ceux habitant dans les réserves amérindiennes et le nord du Québec.

CATHERINE GIROUARD  
Collaboration spéciale

Il y a un an presque jour pour jour, Jenny Okituk et Elajjah Isaac, deux jeunes de 14 ans de l'école secondaire de Salluit, au Nunavik, débarquaient à Montréal pour présenter leur projet à l'Expo-science. Leur Qulliq 2.0, une modernisation

de la lampe à l'huile inuite traditionnelle, décroche alors la médaille de bronze de la finale canadienne.

Marc Lalande, ingénieur retraité et président de l'Association québécoise autochtone en science et en ingénierie (AQASI), raconte l'exploit de ces deux jeunes avec excitation encore aujourd'hui. « Nos

jeunes ont de la misère à toucher par terre quand ils reviennent de l'Expo-science pancanadienne », illustre le membre fondateur de l'AQASI, l'association qui organise l'Expo-science autochtone Québec chaque année pour sélectionner les participants autochtones de la grande finale canadienne. « Ce genre d'expérience leur donne une chance incroyable de s'ouvrir au monde et de découvrir leur potentiel. »

Lui-même métis, M. Lalande s'est donné la mission de transmettre la piqûre des sciences aux jeunes autochtones, peuple sévèrement sous-représenté dans le domaine, déplore-t-il. « Il y a une quinzaine d'années, l'Ordre des ingénieurs a consulté ses 50 000 membres de l'époque pour y évaluer le nombre d'autochtones, raconte M. Lalande au bout du fil. Les autochtones représentant 3 % de la population québécoise, ça aurait été représentatif d'en trouver quelque 1500, mais on n'en a répertorié que 50. »

#### Un défi de taille

Loin de croire qu'ils ont atteint le 3 %, Marc Lalande estime toutefois que ce nombre a augmenté aujourd'hui. « Je vois de plus en plus de jeunes embrasser une carrière en science », dit-il, enthousiaste. Mais le défi qu'il s'est donné est toujours grand et en éternel recommencement. « Plusieurs communautés vivent dans des régions très éloignées, accessibles seulement par les airs ou par bateau l'été, et le taux de roulement des enseignants y est souvent très élevé, particulièrement au Nunavik, explique-t-il. Or, la clé pour développer de l'intérêt pour les sciences chez les jeunes, c'est d'être bien épaulé par des enseignants motivés et motivants. »

« Apprendre les bases de la science en classe de façon classique est rarement la façon la plus excitante d'y être initié », renchérit Jennifer Flanagan, présidente-directrice générale d'Actua, qui développe aussi des activités pour les jeunes dans des régions éloignées partout à travers le pays. « Les jeunes des communautés autochtones n'ont souvent pas les mêmes occasions qu'ailleurs pour développer leur intérêt et leurs connaissances pour les sciences, mais ils sont entourés par elles sans le savoir. »



PHOTOS ACTUA  
« Les jeunes des communautés autochtones n'ont souvent pas les mêmes occasions qu'ailleurs pour développer leur intérêt et leurs connaissances pour les sciences, mais ils sont entourés par elles sans le savoir », assure Jennifer Flanagan, présidente-directrice générale d'Actua.

Actua préconise donc une approche sur mesure, ancrée dans la réalité des communautés, pour offrir des activités d'éveil scientifique à quelque 30 000 jeunes autochtones par année dans 200 communautés du pays. « En général, les gens ne comprennent pas comment les STIM affectent leur vie, continue M<sup>me</sup> Flanagan. Ça semble théorique et abstrait. Mais quand on parle d'environnement, de changements climatiques, de santé ou même de jeux vidéo, on se rend compte que c'est vraiment connecté à nous et tout ce qui nous entoure. »

#### Confiance et connaissance accrue

Selon Indspire, un organisme voué à l'éducation des autochtones, l'approche d'Actua figure d'ailleurs parmi les exemples de réussite en matière d'éducation autochtone. « Nous avons mesuré l'impact de nos programmes; ils augmentent notablement la confiance que les jeunes ont en eux dans le domaine des sciences ainsi que la connaissance des différentes occasions qui leur sont offertes, affirme la p.-d.g. d'Actua. Sans ces facteurs, les chances qu'ils choisissent une carrière dans les STIM sont bien faibles. »

Marc Lalande se réjouit pour sa part de voir l'engouement pour l'Expo-science autochtone Québec gonfler d'année en année. Les établisse-



ments le demandent et le réservent, dit-il, confirmant déjà qu'il aura lieu à Inukjuak en 2018 et en Abitibi en 2019.

« La priorité n'est pas toujours l'éducation dans les régions reculées, et je ne les blâme pas, continue Marc Lalande. Avec nos activités, on veut donner de l'espoir aux jeunes qui y vivent et les aider à s'épanouir. »

« Tout le pays est gagnant qu'il y ait plus d'autochtones

en science, tient à ajouter l'ingénieur. On ne parle souvent que de leurs problèmes... Comme toute communauté culturelle, ils apportent leur vision unique dans leur façon de travailler. Personne d'autre que des Inuits auraient pu créer le Qulliq 2.0, ou encore concevoir comme il l'est le Musée canadien de l'histoire, à Hull, dessiné tout en rondes par l'architecte métis Douglas Joseph Cardinal. »

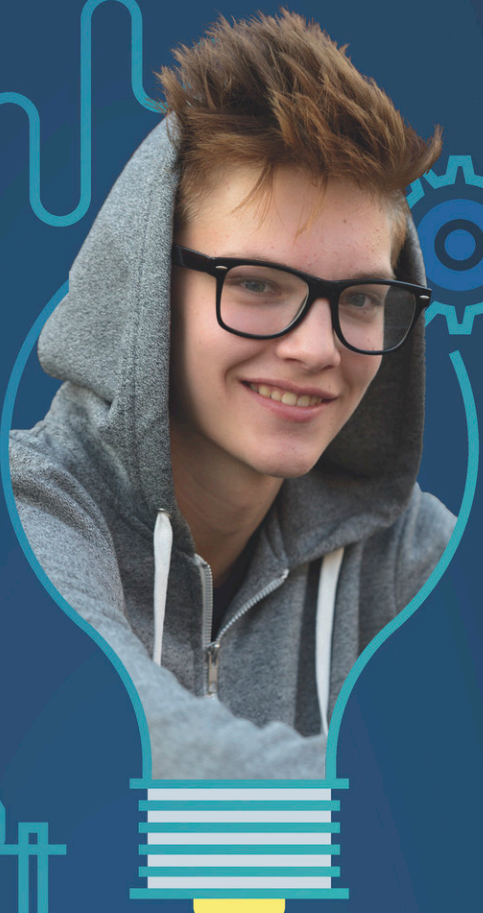
#### Le Web à la rescousse

Pourquoi ne pas utiliser les technologies numériques pour faciliter la diffusion des connaissances scientifiques, ou encore pour créer des communautés « sciences » afin d'atteindre plus facilement les communautés éloignées? Plusieurs activités se pencheront sur cet enjeu durant les Journées internationales de la culture scientifique, du 4 au 6 mai.

ILS ONT

TOUT ÇA

EN EUX!



Encouragez-les à opter pour des études en **technologies** ou en **sciences**

economie.gouv.qc.ca/tout-ca-en-eux

ENSEMBLE  
on fait avancer le Québec

Québec

Un centre culturel où la science devient culture

conférences, débats, spectacles, balades, excursions, films, activités scolaires

CŒUR DES SCIENCES

UQÀM



www.coeurdessciences.uqam.ca

## SCIENCE ET CULTURE

## La culture scientifique, c'est aussi pour les adultes!

MARTINE LETARTE

Collaboration spéciale

Lorsqu'on pense à la culture scientifique, on pense souvent spontanément aux jeunes. Avec les activités du Centre des sciences de Montréal notamment et les Expo-sciences. Or, les adultes aussi ont beaucoup à gagner en enrichissant leur culture scientifique. Un panel des Journées internationales de la culture scientifique (JICS) expliquera pourquoi et se penchera également sur différentes stratégies pour rejoindre ce public.

Avez-vous vu passer récemment sur les réseaux sociaux

**«On ne l'entend jamais, mais la science est une source d'inspiration, d'émerveillement»**

«Devant ces phénomènes spectaculaires, l'adulte retrouve la capacité qu'il avait enfant à s'émerveiller, comme il peut le faire aussi devant un tableau ou un spectacle de danse», constate Sophie Malavoy, directrice du Cœur des sciences de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). On ne l'entend jamais, mais la science est une source d'inspiration, d'émerveillement.»

La culture scientifique permet même de s'ouvrir sur des éléments invisibles du monde. «On pense à l'accélérateur de particules, par exemple, et à la cosmologie», affirme Sophie Malavoy, qui a proposé le panel aux JICS. La culture scientifique change la vision du monde et l'élargit.»

Elle outille aussi bien sûr le citoyen dans sa vie de tous les jours. «Il en a besoin pour évoluer, pour prendre les bonnes décisions, pour aiguïser son esprit critique, par exemple par rapport à la désinformation et aux faits alternatifs», explique la directrice du Cœur des sciences, qui organise 120 activités par année, dont 80 destinées à la clientèle adulte, un volet qui ne reçoit toutefois pas de financement du gouvernement, contrairement aux activités scolaires.

**Clientèle adulte: parent pauvre de la culture scientifique**

Au Québec, les activités pour développer la culture scientifique sont souvent soutenues chez les jeunes pour créer une relève et former une main-d'œuvre qualifiée. «C'est très important de le faire, mais la culture scientifique ne devrait pas être que ça», affirme Sophie Malavoy. Il faut aller au-delà des préoccupations économiques, d'éducation et de recrutement. Lorsqu'on soutient les arts, ce n'est pas seulement pour former des artistes! On veut aussi que des gens apprécient les œuvres. Il n'y a pas de parallèle en culture scientifique.»

Mélange de culture, d'édu-

cation, de loisir, puis de science et d'innovation, la culture scientifique est souvent laissée pour compte dans les débats et les programmes de financement. Par exemple, lorsque le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation a lancé son processus de consultation pour créer sa Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation attendue prochainement, on ne retrouvait pas la culture scientifique dans les thèmes de réflexion proposés. C'était la même chose à la Ville de Montréal pour son Projet de politique de développement culturel 2017-2022. Les gens du milieu se sont mobilisés, et la culture scientifique a finalement fait partie des débats, mais il reste que les défis sont grands.

Doyen des magazines dans la province et seule publication de culture scientifique destinée aux adultes au Canada, *Québec Science* a failli perdre son financement gouvernemental vital il y a quelques années.

«Québec Science est une belle histoire de succès, mais il reste que, derrière sa super longévité, il se cache une lutte constante pour sa survie et c'est le cas de plusieurs autres organisations scientifiques», constate Marie Lambert-Chan, rédactrice en chef de *Québec Science* depuis bientôt un an.

Et puis, si *Québec Science* a de fidèles lecteurs, dont certains pratiquement depuis sa création en 1962, il n'en demeure pas moins que l'équipe du magazine doit travailler fort pour rejoindre un plus grand public.

«On tente d'aller chercher des lecteurs après le cégep et l'université, lorsqu'ils commencent leur carrière, leur vie adulte et qu'ils ont de jeunes enfants», affirme Marie Lambert-Chan, qui participera au panel.

#### Des pistes de solution

Sophie Malavoy constate aussi le défi de rejoindre cette clientèle adulte qui peut aller au cinéma ou au théâtre plutôt qu'opter pour une activité de culture scientifique.

Comment s'y prend donc le Cœur des sciences pour que ses activités affichent pratiquement toujours complet? Par l'originalité de ses propositions et la capacité à trouver un angle qui rejoint les préoccupations des adultes.

«Nous organisons entre autres des excursions, dont une sur l'écologie aquatique où nous emmenons les gens en bateau sur un lac pour recueillir des échantillons avec des scientifiques de l'UQAM», explique Sophie Malavoy. Puis, cette fin de semaine, c'est l'observation des bernaches sur les îles de Varennes. Les gens tripent comme des malades!»

Des spectacles scientifiques sont aussi organisés, comme celui avec la compagnie de danse O Vertigo dans le cadre de l'Off Festival Euréka en 2014. À travers les extraits chorégraphiques, le public découvrirait la biomécanique du corps et comment le cerveau apprend une chorégraphie.



Le Cœur des sciences de l'UQAM organise des excursions pour observer les bernaches en compagnie de chercheurs. LAURENTBOURSIER.COM

«Nous avons une très bonne collaboration du milieu artistique et, heureusement, parce que les mélanges de discipline fonctionnent très bien avec le public adulte, constate Sophie Malavoy. Multiplier les partenariats permet aussi d'agrandir le réseau de diffusion.»

Elle suggère d'ailleurs qu'on mette en place des passerelles

pour faciliter l'arrimage entre le milieu de la culture scientifique et les autres, notamment artistique et gouvernemental.

L'argent est bien sûr le nerf de la guerre pour réaliser les ambitions des organisations.

«Par exemple, Québec Science doit être plus présent sur le Web, commencer à faire de la vidéo et réaliser davan-

tage d'événements pour augmenter sa visibilité», explique Marie Lambert-Chan. On n'a pas forcément les ressources pour tout faire, mais ce ne sont pas les idées qui manquent.»

La rédactrice en chef est bien placée pour constater dans des courriels et même dans des lettres manuscrites de lecteurs qui ont dépassé les

80 printemps que la curiosité n'est pas l'apanage des jeunes.

«Ils nous posent des questions, ils nous disent qu'ils prendraient des numéros plus longs et plus fréquents dans l'année. Des adultes demeurent extraordinairement curieux toute leur vie. Le défi est de piquer la curiosité de ceux qui se disent trop occupés.»



## La recherche au service de nos collectivités

Parce que nous croyons dans l'importance de partager le savoir, la Fondation canadienne pour l'innovation est heureuse de s'associer aux Journées internationales de la culture scientifique – Science & You.

Pour découvrir de nombreux exemples de recherche qui transforment notre monde, visitez [Innovation.ca](http://Innovation.ca).

**INNOVATION.CA**  
CANADA FOUNDATION FOR INNOVATION | FONDATION CANADIENNE POUR L'INNOVATION

20  
YEARS • ANS



# SCIENCE ET CULTURE



La professeure au Département de génie mécanique de l'Université de Sherbrooke Eve Langelier signale que le silence des femmes scientifiques les rend moins visibles pour les jeunes.

## Donner une voix aux femmes scientifiques

ETIENNE PLAMONDON EMOND  
Collaboration spéciale

« Avant j'aurais dit: "Je ne suis pas la meilleure personne pour vous répondre." Maintenant, je réponds », lance à l'autre bout du fil Eve Langelier, professeure au Département de génie mécanique de l'Université de Sherbrooke, en entrevue avec *Le Devoir*.

Depuis qu'elle est devenue titulaire de la Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec (CFSG), il y a deux ans, elle prend la parole sans hésiter lorsque des journalistes lui posent des questions. Mais elle se souvient de son ancien réflexe de les diriger vers des collègues masculins qu'elle croyait mieux qualifiés, souvent en raison d'un manque de confiance en elle. « Il y a un impact à ce réflexe », reconnaît-elle aujourd'hui. Elle note que « les femmes ne prennent pas leur place dans les communications et ne sont pas visibles ».

Le 5 mai prochain, dans le cadre des Journées internatio-

nales de la culture scientifique, elle prendra part à une table ronde sur les enjeux de communication pour les femmes dans le domaine des sciences et du génie à l'Université McGill. « C'est important de s'exprimer, parce qu'on pense différemment et on amène d'autres points de vue, d'autres préoccupations que ceux des hommes. Les femmes doivent faire partie de cette conversation », souligne-t-elle. En sciences et en génie, comme les femmes sont moins nombreuses, c'est encore plus important qu'elles prennent leur place. »

De plus, M<sup>me</sup> Langelier signale que lorsque les femmes scientifiques gardent le silence, « elles sont moins un modèle visible pour les jeunes ». Simplement en racontant dans ses cours les embûches qu'elle a rencontrées et surmontées durant sa carrière, elle affirme avoir reçu des témoignages d'étudiantes venues lui dire qu'elles voyaient en elle un modèle.

À ses yeux, le choix des mots joue aussi un rôle pour attirer des femmes dans ces

milieux encore majoritairement masculins. Dans une capsule vidéo publiée sur le site Internet de sa chaire, M<sup>me</sup> Langelier indique que, lorsqu'elle visite des écoles, elle s'attarde à la portée sociale des carrières en sciences et en génie pour davantage intéresser les filles.

Parmi les solutions, M<sup>me</sup> Langelier évoque les démarches de Shari Graydon dans les provinces anglophones du Canada. Cette dernière a fondé l'organisme à but non lucratif Informed Opinions, dont la mission consiste à accroître la présence des femmes dans la sphère publique, notamment à l'aide du site Internet ExpertWomen ([expertwomen.ca](http://expertwomen.ca)). Cette plateforme répertorie les femmes scientifiques pour les encourager à se prononcer et pour inciter les journalistes à faire davantage appel à elles, question de ne pas se limiter à des points de vue d'hommes lorsque vient le temps de mettre en contexte des enjeux dans les médias.

## Les données ouvertes se heurtent à des obstacles

Les organisations se heurtent parfois à des obstacles dans la libération de données ouvertes, même lorsqu'elles affichent la volonté de les rendre publiques. Surmonter ceux-ci exigera, dans certains cas, un changement de culture.

ETIENNE PLAMONDON EMOND  
Collaboration spéciale

Aux yeux de Paola Tubaro, les données ouvertes engendrent des répercussions positives sur le développement d'une économie locale. La chercheuse principale au Laboratoire de recherche en informatique de l'Université de Paris Sud observe la création d'entreprises et d'emplois grâce à de nouveaux services mis au point à l'aide de données brutes libérées par les municipalités à travers un site Web.

Dans le secteur de la santé, auquel ses travaux s'attardent depuis peu, elle prévoit aussi des retombées positives, notamment en ce qui concerne la diffusion d'informations sur les maladies rares ou sur les contagions. « L'ouverture, c'est bien, mais il faut qu'elle soit cohérente avec des enjeux de la vie privée », rappelle-t-elle néanmoins lors d'une entrevue accordée au *Devoir* par Skype.

Le 5 mai prochain, elle sera de passage à l'Université McGill pour participer à une table ronde sur les données ouvertes dans le cadre des Journées internationales de la culture scientifique. Parmi les sujets qu'elle abordera, il y a le risque que des informations personnelles confidentielles tombent entre les mains d'entreprises privées, plus particulièrement de compagnies d'assurances, qui les utiliseraient pour prévoir l'évolution de l'état de santé de patients, ainsi que les dépenses associées. Elle manifeste son inquiétude à cet égard alors qu'elle remarque un intérêt grandissant chez les entreprises pour les traces numériques laissées par les internautes sur les forums en ligne ayant un lien avec la santé.

« Dire en théorie qu'il faut concilier [les données ouvertes avec la] protection des données personnelles, c'est facile. Le faire en pratique, c'est un peu compliqué. Nous sommes encore en train de chercher la bonne solution », dit M<sup>me</sup> Tubaro.

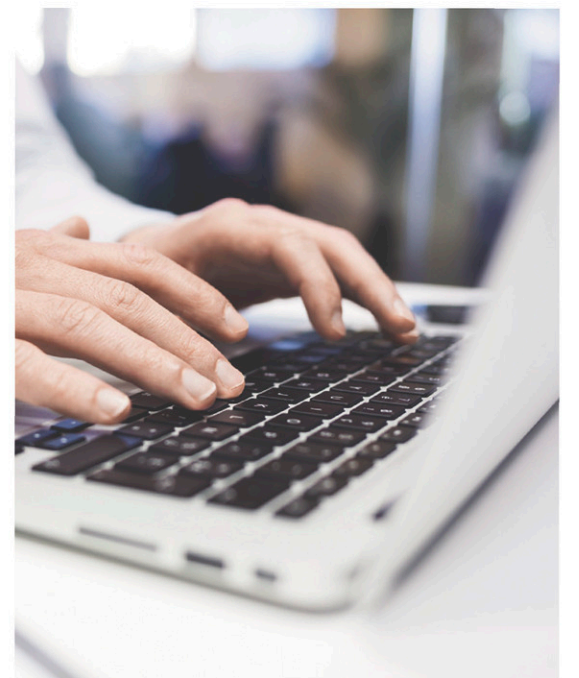
### « Design informationnel »

Or c'est toute la culture d'une organisation qui doit parfois être revue pour répondre aux attentes en matière de données ouvertes, constate Daniel J. Caron, titulaire de la chaire de recherche en exploitation des ressources informationnelles. Le professeur de l'ENAP a baptisé « design informationnel » l'approche que devront, selon lui, adopter les organismes publics. Celle-ci consiste à réfléchir aux différents usages, à la fois internes et externes, dès le début de la création d'informations ou de la transformation de bases de données.

Il envisage même la conception de bases de données « bicéphales », dans lesquelles les informations personnelles apparaîtraient pour certains usagers, mais seraient absentes de la version accessible à tous les citoyens.

« On ne pense plus l'information simplement pour ses propres besoins et pour satisfaire nos obligations dans la prise de décisions; on doit la penser d'une façon beaucoup plus globale, et ce sera extrêmement exigeant », explique M. Caron. Cette approche nécessite un « changement de paradigme » dans les organismes publics, dont le rôle passe de celui de gestionnaire et de gardien de l'information à celui de diffuseur de l'information.

En mai 2016, M. Caron avait cosigné des études sur l'ouverture des données dans les municipalités et l'administration publique québécoises. Les conclusions considéraient comme un frein la manière de générer de l'information dans les administrations municipales sans penser au potentiel pour l'ensemble des citoyens. « Il faudrait qu'on fasse un effort comme on l'a fait en partie pour les ressources humaines



Concilier la protection des données et l'accès à celles-ci s'avère difficile à mettre en œuvre.

et les ressources financières, juge M. Caron. C'est très difficile, parce que ce n'est pas une question de mauvaise foi [...]. C'est dû en partie à la façon dont on a conçu nos organisations: elles ont été faites de manière hiérarchique. C'est difficile d'en sortir. »

M. Caron croit que les organismes publics devront, dès la création d'une nouvelle base de données, consulter, voire « se mettre en symbiose avec les utilisateurs potentiels ». « Cela pourrait être, dans certains cas, les chercheurs universitaires », évoque-t-il.

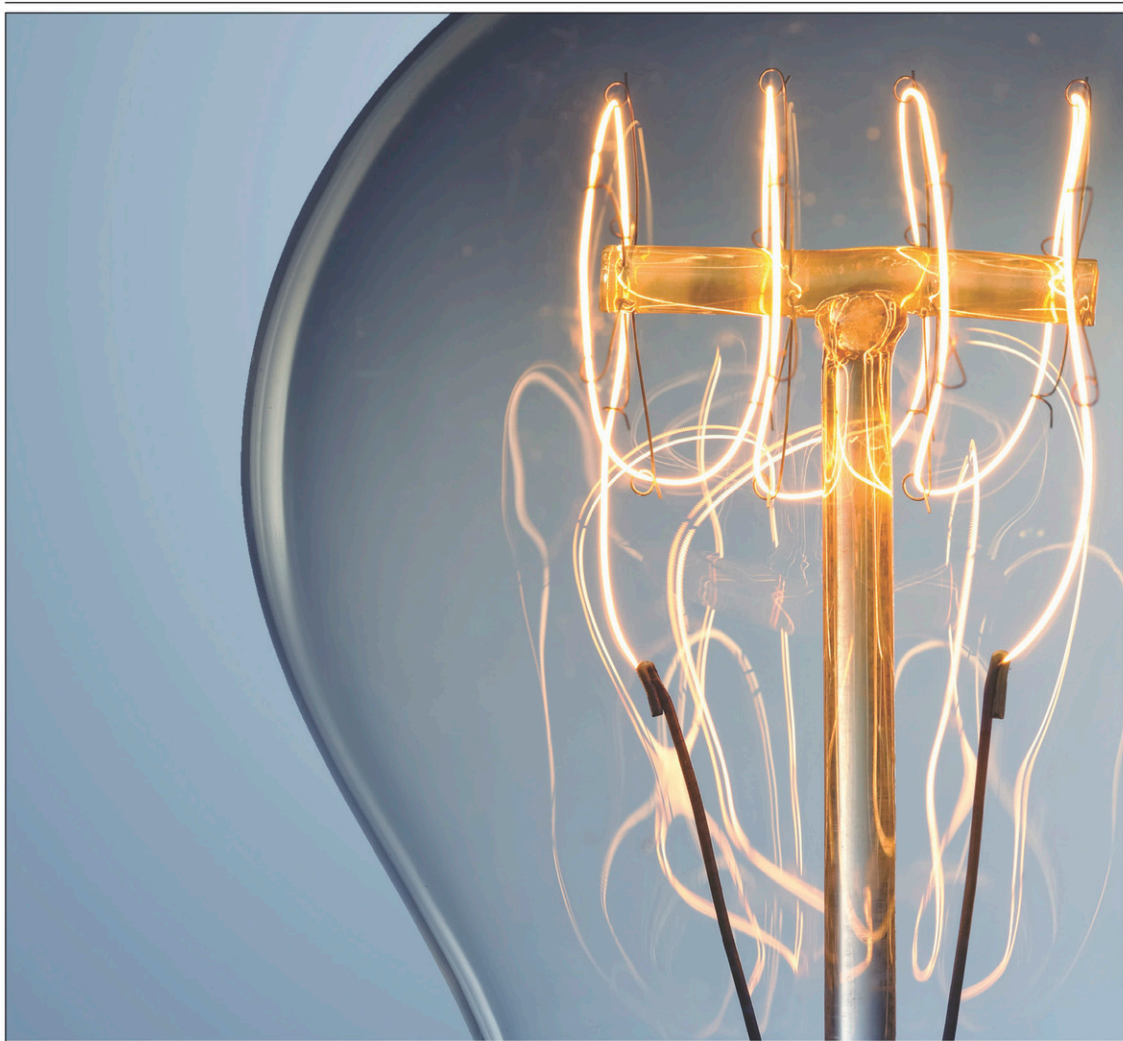
### Les milieux de recherche: un frein?

Si le milieu de la recherche peut profiter des données ouvertes, il peut parfois limiter la libération de certaines informations. Le consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques Ouranos, qui est à la fois financé par les gouvernements et des universités de recherche, est actuellement dans cette situation. « Quand nous sommes l'intermédiaire pour aider un chercheur à aller collecter des données ou produire des résultats de recherches, nous n'avons pas nécessairement toujours les autorisations de diffuser publiquement les données brutes », souligne Nathalie Aereens, directrice du groupe d'appui à la programmation et à la direction d'Ouranos.

Le consortium a amorcé des discussions avec le gouvernement du Québec pour éventuellement diffuser des informations sur le portail Données Québec. Il devra, par contre, commencer par des données générées exclusivement à l'interne, soit des résultats de sondage dans le cadre d'évaluation de solutions d'adaptation aux changements climatiques. Pour les données issues d'une collaboration avec des chercheurs universitaires, la démarche se complique.

Après un coup de sonde dans la communauté scientifique, M<sup>me</sup> Aereens a remarqué que la nouvelle génération de chercheurs semblait plus prompte à approuver la libération des données de recherche. En revanche, elle note que les établissements ou les institutions souhaitent s'assurer que les informations brutes, avant d'être rendues publiques, sont « bien exploitées d'abord et avant tout dans un certain nombre de belles publications qui auront épuisé le maximum du jus de ces données ».

Selon M. Caron, les organismes subventionnaires dans le domaine de la recherche pourraient un jour se doter de mécanismes pour exiger le partage des données brutes, afin que d'autres puissent les exploiter différemment après le dévoilement des premiers résultats. S'il reconnaît qu'un tel virage serait délicat à effectuer, il considère que « la question va assurément se poser, de la même façon qu'elle se pose pour les ministères. Ce sont peut-être de nouveaux modèles qu'il va falloir trouver ».



## FAITES RAYONNER VOTRE SAVOIR

DU 4 AU 6 MAI 2017, LES JOURNÉES INTERNATIONALES DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE AURONT LIEU POUR LA PREMIÈRE FOIS EN AMÉRIQUE DU NORD. Des chercheurs, des décideurs et des communicateurs scientifiques parmi les plus éminents du monde seront à l'Université McGill afin de partager des stratégies numériques novatrices pour la diffusion des résultats de recherches. L'Université McGill est heureuse d'accueillir les Journées internationales de la culture scientifique 2017 et d'aider les innovateurs de demain à mettre leurs connaissances au service du changement.

McGill

Science **12 ET 13 MAI 2017 PARTOUT AU QUÉBEC!**  
POUR TOUS! **PLUS DE 400 ACTIVITÉS SCIENCE & TECHNO**  
**24 HEURES DE SCIENCE**



SCIENCE24HEURES.COM  
@24hdescience 24hdescience  
Économie, Science et Innovation Québec

## SCIENCE ET CULTURE

## Quand la science dépasse la fiction

La science va très vite. Au point que plusieurs idées que l'on rangeait hier dans les produits de l'imagination ne sont aujourd'hui plus si loin de la réalité. La DeLorean de *Retour vers le futur*, carburant aux déchets, les mains en adamantium de Wolverine, ou encore le Réplicateur du professeur Tournesol: des objets venus de la fiction mais qu'on risque de voir se réaliser plus tôt qu'on pense.

NADIA KOROMYSLOVA  
Collaboration spéciale

C'est sur cette question qu'échangeront trois écrivains — Elisabeth Vonarburg, José Rodrigues Dos Santos et Jean-Claude Dunyach — lors de la discussion « Science et Fiction, le meilleur des deux mondes », qui aura lieu dans le cadre des Journées internationales de la culture scientifique, le 5 mai, à l'Université McGill. Jacques Kirouac, directeur de l'organisme Science pour tous, qui animera la discussion, dit avoir hâte de voir ce que la fiction peut encore inventer aujourd'hui.

## Téléporteur et intelligence artificielle

La vitesse à laquelle les avancées technologiques arrivent désorientent la frontière entre fiction et réalité. Ce que les romans de science-fiction inventaient hier devient notre quotidien. L'arrivée des communications en temps réel, peu importe la distance géographique, encore impensable il y a quelques décennies, est tenue pour acquise aujourd'hui, cite pour exemple M. Kirouac. Les

technologies les plus extravagantes s'invitent partout, jusqu'à la campagne électorale française où le candidat Jean-Luc Mélenchon n'a pas hésité à apparaître par hologramme. « C'est le téléporteur d'hier », s'amuse M. Kirouac. Ou encore le Réplicateur du professeur Tournesol, qui est si proche de l'imprimante 3D d'aujourd'hui.

Les capacités scientifiques à réaliser les idées les plus folles sont tellement à portée de la main que, désormais, « ce sont plutôt des problèmes d'éthique que de réalisation », poursuit M. Kirouac. C'est le cas pour l'intelligence artificielle, qui déstabilise déjà nos idées sur l'humain, ou encore les modifications génétiques. Des idées aussi saugrenues et effrayantes que la greffe de tête sont en voie d'être réalisées. « On est ailleurs », commente M. Kirouac. À ce rythme, prévoir ce dont de-

main sera fait devient de plus en plus ardu.

La fiction s'est souvent nourrie du côté sombre de l'accélération technologique. Surveillance généralisée, épuisement des ressources naturelles, prise de contrôle par les machines. Il s'agit là d'un avenir cauchemardesque auquel la science-fiction nous avait préparés. Une vision qui met en garde et remet en question des avancées technologiques sur lesquelles le commun des mortels n'a souvent aucune prise. Pour M. Kirouac, ces œuvres offrent l'occasion d'interroger notre rapport à la science, aux découvertes récentes et à leurs possibles. Ces visions alarmistes du futur venues du cinéma et de la littérature peuvent aussi servir à démystifier et expliquer ce qui se trame dans le monde de la science.

**Ce qui compte pour les auteurs de science-fiction, c'est leur capacité à rendre la science passionnante, à la sortir de son hermétisme**

## Un défi pour l'imagination

« On n'écrit plus de la science-fiction en 2017 comme on le faisait en 1950 », explique M. Kirouac. Alors que, jadis, la fiction se concentrait sur des mondes fantastiques peuplés de machines à voyager dans le temps, la fiction d'aujourd'hui est plus proche de nos possibilités techniques concrètes, et

attache plus d'importance à rester fidèle à la connaissance scientifique. Si les écrivains et les cinéastes ne peuvent plus nous impressionner avec des prouesses techniques, ils ont peut-être un nouveau rôle à jouer. « Il y a un défi pour les gens qui écrivent de la fiction : trouver des idées plus sensibles, plus intellectuelles aussi », explique Jacques Kirouac.

Ce qui compte pour les auteurs de science-fiction, c'est leur capacité à rendre la science passionnante, à la sortir de son hermétisme. À l'instar de l'écrivain portugais José Rodrigues Dos Santos, qui sera de la discussion le 5 mai, n'hésitant pas à plonger ses lecteurs dans la physique quantique et l'astrophysique. Ce reporter de guerre de formation ne s'est pas laissé arrêter par son manque de formation scientifique. Ce regard extérieur pourrait même servir à mieux vulgariser la science, explique M. Kirouac. Car il permet d'envisager ce qui importe pour le commun des mortels dans les avancées technologiques.

Car pour rendre la science intéressante, il faut y insuffler des émotions, défend M. Kirouac. C'est l'objectif de l'événement 24 heures de science, qui se tiendra les 12 et 13 mai. Organisé par Science pour tous, cet événement annuel permet cette rencontre entre les scientifiques et le public. Le thème de cette année est justement la fiction, grâce à laquelle on espère attirer jeunes et

moins jeunes à venir découvrir les récentes avancées scientifiques. Sur le site Internet de l'événement, les curieux peuvent d'ailleurs répondre à un jeu-questionnaire où il faut décrire ce qui vient de la science ou de la science-fiction.

En tant que directeur de Science pour tous, Jacques Kirouac a maintes fois eu l'occasion de voir la magie opérer lorsque des scientifiques passionnés par leur sujet viennent présenter leurs trouvailles aux non initiés. Les recherches scientifiques bien expliquées, « les gens adorent ça, ils sont sub-

jugés ». C'est en ce sens que le rôle des auteurs de fiction reste crucial. Leur façon de porter plus loin les idées scientifiques, de pousser à bout les potentialités les plus insolites de la technologie est un moyen d'interpeller tout un chacun. Et surtout, de créer de l'intérêt pour ce que la science peut faire. Que la réalité dépasse plus rapidement qu'hier leurs idées ne disqualifie en rien leur regard. Aujourd'hui comme hier, l'important est avant tout d'avoir de l'imagination, conclut M. Kirouac. « Imaginer », un mot qui réunit artistes et scientifiques.



LABORATOIRE DE VISUALISATION IMMERSIVE 3D

Immersion dans un environnement virtuel à la Faculté des sciences de l'Université Sherbrooke

## Balle masquée au cégep Garneau

Le cégep Garneau de Québec accueillera la finale de la 25<sup>e</sup> édition du concours Science, on tourne!, les 5 et 6 mai prochains. Tenue sur le thème Balle masquée, elle réunira près d'une quarantaine d'équipes, dont les participants sont issus du réseau collégial québécois. Venus mesurer leur savoir-faire scientifique, ces derniers devront relever un défi de taille: faire fonctionner un engin autonome de leur conception pouvant à la fois ramasser des balles de golf et les placer dans un contenant!

ÉMILIE CORRIVEAU  
Collaboration spéciale

Créé en 1992 par Yvon Fortin, un professeur de physique qui travaillait alors au cégep Garneau, Science, on tourne! est le seul concours scientifique et technique intercollégial tenu au Québec. Aujourd'hui orchestré par le Centre de démonstration en sciences physiques (CDSP), un organisme voué à la diffusion de la science et de la technologie ainsi qu'au développement de la culture scientifique, il a pour objectif de démontrer le caractère passionnant de la science et de favoriser l'intégration de certains apprentissages.

## Relever le défi

Depuis ses débuts, le concours s'articule autour d'un défi à relever. « Chaque année, en janvier, on lance un défi de nature scientifique et technique », explique M. Marcel Lafleur, directeur du CDSP. C'est un défi original qui se veut en apparence ludique, mais qui exige de l'ingéniosité, de la débrouillardise et de la persévérance. »

À titre d'exemple, l'an dernier, les participants étaient appelés à construire un véhi-



Deux participants à l'édition 2013 du concours Science, on tourne!

CHRISTIAN LEDUC

cule capable d'effectuer un aller-retour en utilisant l'énergie éolienne dans une direction et l'énergie potentielle gravitationnelle dans l'autre. L'année précédente, ils

avaient pour mission la création d'une machine autonome pouvant projeter une balle sur un mur un certain nombre de fois en 60 secondes.

Pour parvenir à relever ces

défis, les concurrents doivent toujours faire intervenir une combinaison de différents types de phénomènes scientifiques,

VOIR PAGE 16 : BALLE

— 85<sup>e</sup> CONGRÈS DE L'ACFAS —  
\* ACTIVITÉS GRAND PUBLIC GRATUITES \*

# SCIENCE-MOI!

présenté par Hydro Québec

**MONTREAL MCGILL 4 > 12 MAI 2017**  
ACFAS.CA

**CONCOURS MA THÈSE EN 180 SECONDES FINALE NATIONALE**  
JEUDI 4 MAI DE 19 H 00 À 21 H 00

**EXPOSITION LA PREUVE PAR L'IMAGE**  
DU DIMANCHE 7 AU VENDREDI 12 MAI DE 7 H 30 À 19 H 00

**THÉÂTRE ET SCIENCES BINÔME IRREPRESSIBLE**  
SAMEDI 6 MAI DE 16 H 00 À 18 H 30

**THÉÂTRE ET SCIENCES BINÔME : UN GAMIN AU JARDIN**  
SAMEDI 6 MAI DE 16 H 00 À 18 H 30

**VISITE À LA FERME DE L'ÉTABLE À LA TABLE**  
DIMANCHE 7 MAI DE 10 H 00 À 15 H 00

**EXPOSITION HALTES DÉCOUVERTES DU MUSÉE REDPATH**  
DU LUNDI 8 AU JEUDI 11 MAI DE 12 H 00 À 14 H 00

**ENREGISTREMENT RADIO ÉMISSION L'ŒUF OU LA POULE**  
DU LUNDI 8 AU VENDREDI 12 MAI DE 12 H 00 À 13 H 00

**BALADE PENSER LA VILLE POUR MIEUX SE DÉPLACER**  
MARDI 9 MAI DE 12 H 00 À 13 H 00

**EXPOSITION ET ENTRETIENS RENDEZ-VOUS AVEC LA VILLE DE DEMAIN**  
MARDI 9 MAI DE 17 H 00 À 19 H 00

**FOIRE MUSICALE ET DÉBAT LA TECHNOLOGIE EN RECHERCHE ET CRÉATION MUSICALE. COMPOSER AVEC L'INDUSTRIE**  
MERCREDI 10 MAI DE 17 H 00 À 19 H 00

**ENREGISTREMENT RADIO ÉMISSION LES ANNÉES LUMIÈRE**  
JEUDI 11 MAI DE 12 H 00 À 14 H 00

**VISITES GUIDÉES INTERACTIVES À LA DÉCOUVERTE DE LA MATIÈRE GRISE**  
JEUDI 11 MAI DE 17 H 00 À 19 H 00

Organisatrices  
Association francophone pour le savoir ACFAS McGill

Partenaires  
Québec RADIO-CANADA

# SCIENCE ET CULTURE



KEVIN JUNG-HOO PARK

Confining Thirst, du photographe Kevin Jung-Hoo Park, s'inspire d'un projet de recherche du laboratoire du Dr Charles Bourque et de son étudiante au doctorat Claire Gizowski, du CUSM, sur les zones du cerveau impliquées dans les rythmes circadiens de la soif.

## La convergence des sciences et de l'art

CLAUDE LAFLEUR  
Collaboration spéciale

Durant des siècles, science et art ne faisaient souvent qu'un puisque médecins, inventeurs et astronomes étaient généralement d'excellents dessinateurs, quand ce n'était pas même de grands peintres. On n'a qu'à penser à Leonard de Vinci.

Mais avec l'utilisation de la photographie en science, il y a un siècle, l'art n'a plus été considéré comme un outil de représentation. C'est ainsi que les deux disciplines se sont dissociées l'une de l'autre.

Or, Cristian Zaelzer, associé de recherche à l'Institut de recherche du Centre de santé de l'Université McGill, aspire à ce que la collaboration entre artistes et scientifiques mène à créer de nouvelles synergies. Il a par conséquent mis sur pied l'an dernier le projet Convergence, qui vise à unir les neurosciences et les arts.

«L'idée de départ du projet Convergence vient de Cristian, qui est à la fois un scientifique et un artiste à ses heures, confirme Andrée Lessard, coordonnatrice du projet Convergence. Je l'ai aidé à démarrer le projet l'été dernier.»

«Nous avons d'abord recruté des chercheurs stagiaires en neurosciences, poursuit-elle. On a aussi approché Rebecca Duclos, doyenne de la Faculté des beaux-arts de l'Université Concordia, afin qu'elle recrute de son côté des étudiants en art.»

M. Zaelzer et M<sup>me</sup> Lessard tentent ainsi de faire se côtoyer des neuroscientifiques et des artistes de différentes disciplines durant des mois afin que ceux-ci apprennent les uns des autres. Ils ont donc réuni 16 stagiaires en neurosciences avec 28 artistes de Concordia.

«On a d'abord organisé une série d'événements pour faciliter la rencontre des uns et des autres, raconte M<sup>me</sup> Lessard, notamment des exposés pour montrer aux artistes le fonctionnement de base du cerveau, puis des visites de laboratoires. Ensuite, les artistes sont allés voir à l'œuvre les scientifiques. Durant des mois, tous ont travaillé de concert pour finir par produire, si je ne m'abuse, 19 œuvres d'art.»

«Absolument génial!»

Il s'agit de créations de formes artistiques aussi variées que la danse, la sculpture, la peinture, la musique ou la vidéo, indique la coordonnatrice du projet Convergence.

«Il y a plein de trucs géniaux!» lance-t-elle en citant l'exemple d'une installation qui nous fait voir ce que doit être l'impact d'une commotion cérébrale.

«Une artiste a travaillé avec une chercheuse qui s'intéresse aux commotions cérébrales, explique M<sup>me</sup> Lessard. Elle a ensuite fabriqué une sorte de mobile avec des billes transparentes suspendues selon différents angles. Et ce qu'on voit au travers de ces billes est étourdissant! Ça doit être ce qu'on doit ressentir à la suite d'une commotion cérébrale... C'est absolument génial!»

Si cette artiste utilise l'art pour nous faire goûter une expérience traumatisante, une autre artiste a réalisé un beau montage vidéo, avec musique, dans lequel on suit la vie et l'évolution des neurones. «Encore là, c'est magnifique», de commenter Andrée Lessard en ajoutant qu'il y a quantité d'autres projets aussi intéressants.

«Ces jeunes artistes utilisent donc des connaissances scientifiques pour réaliser des œuvres d'art absolument originales, dit-elle. Chaque œuvre expose quelque chose de particulier.»

On peut d'ailleurs voir certaines d'entre elles à la galerie d'art Visual Voice (372 rue Sainte-Catherine Ouest, espace 421) durant une bonne partie du mois de mai. (On ne peut hélas pas voir le mobile nous faisant ressentir les conséquences d'une commotion cérébrale, puisque celui-ci n'est pas encore tout à fait au point.)

La collaboration entre chercheurs et artistes a beaucoup apporté aux uns comme aux autres, relate Andrée Lessard. «Je pense que de part et d'autre, on a découvert qu'on a beaucoup en commun, dit-elle, notamment au chapitre de la créativité. Et les uns comme les autres poursuivent des recherches tout en faisant preuve de beaucoup de rigueur.»

Et si les artistes ont trouvé une autre source d'inspiration, les chercheurs ont de leur côté amélioré leurs habiletés à communiquer et à vulgariser leur savoir, rapporte la coordonnatrice.

### Discussion sur l'art et la science

Dans le cadre des Journées internationales de la culture scientifique, Cristian Zaelzer organise un panel de discussion intitulé: Littérature scientifique et participation des citoyens: la convergence des sciences et de l'art.

«Le but de ce panel est de montrer que l'art et la science sont des disciplines qui doivent se rejoindre, explique Andrée Lessard. On a invité diverses personnes qui envisagent avec grand intérêt la collaboration entre science et art. Je pense même que c'est là une tendance qui prendra de l'ampleur, puisque nous voulons que le projet Convergence prenne de plus en plus d'envergure.»

Les panélistes se demandent entre autres pourquoi il existe une telle séparation — quand ce n'est pas même une certaine opposition — entre l'art et la science. Et ne peut-on pas recréer des échanges fructueux entre les deux disciplines?

«Notre objectif est d'ouvrir la discussion sur les liens possibles entre science et art pour rendre les recherches scientifiques plus

accessibles au grand public, ajoute M<sup>me</sup> Lessard. Il s'agit en fait de donner l'occasion aux scientifiques de vulgariser leurs travaux par l'entremise des arts, ainsi que de donner de nouveaux sujets d'inspiration aux artistes.»

Pour les organisateurs du projet Convergence, l'art peut enfin servir à faire valoir auprès de nous tous la pertinence, l'importance et la beauté de la recherche fondamentale.

En effet, comme l'observe M<sup>me</sup> Lessard, les scientifiques doivent de plus en plus montrer en quoi leurs recherches sont importantes pour la société. «Il nous faut montrer aux contribuables que ce n'est pas en vain que l'on doit investir dans la recherche, et spécialement en recherche fondamentale, dit-elle, puisque celle-ci est à l'origine de grandes découvertes.»

## BALLE

SUITE DE LA PAGE I 5

qu'ils soient de nature physique, chimique, électrique ou technologique.

«L'idée, c'est de faire vivre aux participants un réel processus d'élaboration d'un engin, note M. Lafleur. Ça leur permet d'être confrontés au même genre de défis que quiconque travaillant en création ou en innovation. Ça ne fonctionne pas toujours du premier coup, mais au bout de quelques essais, ils finissent par arriver avec un prototype qui répond au défi.»

Très inclusif, Science, on tourne! s'adresse autant aux étudiants qu'aux membres du personnel des établissements d'enseignement collégial de la province. Toutefois, les participants sont classés dans des catégories différentes selon leur statut: les étudiants concourent dans le groupe Professionnels, alors que les membres du personnel des collèges sont dans la catégorie des Amateurs.

«Comme il y a un aspect ludique au concours, il y a toutes sortes de gens qui y participent et c'est ce qu'on souhaite, parce que le but, c'est vraiment de démontrer que la science n'est pas qu'aride et sérieuse. Elle peut aussi être une grande source de plaisir et de dépassement», souligne le directeur du CDSJ.

Avant la tenue du concours au printemps, des finales locales sont organisées dans les différents collèges participants de la province. Se déroulant de la mi-janvier à la mi-avril, elles permettent de déterminer quelles équipes prennent part à la compétition nationale.

Que ce soit lors des finales locales ou de l'événement intercollégial, les participants sont jugés selon des critères précis. Pour se démarquer, ils doivent cumuler autant de points que possible. Ceux-ci sont attribués par un jury et s'appuient sur une grille d'analyse. Plus les prototypes se conforment aux règles et objectifs du défi, plus ils sont

susceptibles de récolter de bonnes notes.

### L'édition 2017

Pour célébrer la 25<sup>e</sup> édition du concours, le comité scientifique de Science, on tourne! a opté pour un défi somme toute corsé, mais hautement distrayant et stimulant.

«Chaque fois que le comité décide d'un défi, il doit s'assurer qu'il y ait au moins une solution simple, précise M. Lafleur. Cette année, les participants doivent construire un engin qui peut ramasser des balles de golf et les placer dans un contenant au centre d'une piste circulaire. Il y a une solution simple pour ramasser les balles et les équipes qui vont y parvenir vont pouvoir obtenir un certain nombre de points, mais le vrai défi, ça va être de réussir à en ramasser plusieurs et à les placer dans un contenant au centre de la piste!»

Les étudiants qui prendront part à cette édition de l'événement auront la chance de remporter plusieurs prix. «Le prix le plus prestigieux est celui du Défi, relève le directeur du CDSJ. Il récompensera l'équipe qui aura réussi à cumuler le plus de points. L'équipe qui le remportera obtiendra 1000\$ par participant. C'est le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation qui le finance.»

Plusieurs autres distinctions seront également décernées lors de la finale du concours. Il y aura notamment des prix de participation pour les filles et les garçons, le Coup de cœur du jury et le Prix du public. Des récompenses pour l'ingéniosité, le design, le mérite, l'écoresponsabilité et la communication seront aussi attribuées.

«Ce sont des prix qui permettent aux jeunes de miser sur différents volets; même si leur engin n'est pas le plus performant globalement, ils pourront quand même recevoir un prix parce qu'ils se seront démarqués dans une catégorie précise», commente M. Lafleur.

Au moment où ces lignes étaient écrites, 37 équipes étudiantes étaient inscrites à la finale nationale du concours. Les résultats de la compétition seront connus le 6 mai.

# JOURNÉES INTERNATIONALES DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

4 > 6 MAI, 2017 | MCGILL, MONTRÉAL

science-and-you.com

Partenaires prestige

Partenaires principaux

Université hôte

Partenaires des activités

Partenaire numérique

Créateur de l'événement

Transporteur officiel

Acteurs de la culture scientifique

L'Acfas remercie tous ses partenaires et les congressistes pour leur soutien et leur participation aux Journées internationales de la culture scientifique - Science and You.

**25<sup>e</sup> ÉDITION**

## Science on tourne!

### CONCOURS SCIENTIFIQUE INTERCOLLÉGIAL

Ce concours met au défi depuis 25 ans des milliers de jeunes des 70 collèges publics et privés du Québec qui rivalisent d'ingéniosité dans la fabrication de bolides aussi loufoques qu'efficaces.

FINALE NATIONALE • CÉGEP GARNEAU • 6 MAI 2017

Partenaires

Partenaires