

en Bref

MAGAZINE

Révéler l'action des médicaments Revealing drug actions

L'équipe du professeur Stéphane Laporte, ici avec Yoon Namkung, utilise une technologie novatrice de biocapteurs luminescents afin d'identifier des molécules thérapeutiques plus efficaces.

The team of Dr. Stéphane Laporte, here with Yoon Namkung, uses innovative biosensor technology to identify more effective molecular therapies.

PLUS

Enseigner l'excellence en ergothérapie
Teaching OT excellence

Recherche : le CUSM dans le top 3 canadien
Research: the MUHC among the top 3 in Canada

Un patient remercie son équipe de soins sur Facebook
A patient thanks his care team on Facebook

Centre universitaire
de santé McGill



McGill University
Health Centre



PARTICIPEZ
DANS VOTRE MILIEU!

PARTICIPATE IN
YOUR AREA!

L'AMQ offre GRATUITEMENT
un atelier sur le professionnalisme médical
d'une durée de 2 h ou 3 h dans plusieurs
milieux cliniques du Québec.

La profession médicale vit de nombreuses turbulences qui modifient l'organisation de la pratique ainsi que les obligations et privilèges des médecins. Cet atelier de formation vous permettra de dresser un bilan de la situation actuelle et de dégager des options gagnantes vers un nouveau contrat social engageant pour les médecins et la population.

- Formation donnée par des médecins pour des médecins
- Offert aux membres et non-membres
- Formation accréditée en unités DPC

Pour organiser un atelier dans votre établissement, communiquez avec Julie Lapointe :
julie.lapointe@amq.ca - 1 800 363-3932

Pour consulter la liste des endroits visités par l'AMQ dans les prochaines semaines, rendez-vous sur notre site internet :

www.amq.ca/formation

The QMA invites you to a FREE
two- or three-hour workshop on
medical professionalism
in various clinical settings in Québec.

The medical profession is experiencing turbulent times which are changing the way medicine is practiced and redefining the obligations and privileges of physicians. This workshop will enable you to take stock of the current situation and identify potential paths toward the creation of a new social contract between physicians and members of the public.

- Training provided by doctors, for doctors
- Members and non-members are welcome
- Receive CPD credits

Host a workshop in your facility!
Contact Julie Lapointe:
julie.lapointe@amq.ca - 1 800 363-3932

View a list of upcoming workshops hosted by the QMA in your area:

www.amq.ca/formation

ÉDITORIAL / EDITORIAL



Par / By Richard Fahey

Directeur, Ressources humaines,
communications et affaires juridiques
Director, Human Resources,
Communications and Legal Affairs

enBref, version augmentée

Voici un nouveau numéro d'enBref encore plus riche en contenu qu'à l'accoutumée!

Celui-ci présente, comme à l'habitude, des récits témoignant de l'appréciation exprimée par nos patients reconnaissants et leurs familles. Nous y soulignons aussi la place plus qu'enviable que le CUSM occupe au sein du Top 40 des hôpitaux de recherche au Canada et mettons en lumière de prestigieux travaux menés en science fondamentale à l'Institut de recherche du CUSM. Nous nous réjouissons aussi des travaux de modernisation qui se poursuivent à l'Hôpital général de Montréal avec la récente inauguration d'un tomodensitomètre de pointe. Finalement, vous en apprendrez sur la vigilance constante de notre équipe de sécurité de l'information, la présence rassurante de celle des soins spirituels et sur la relation entre professionnel et stagiaire en ergothérapie au CUSM.

À la suite du dernier sondage auprès des lecteurs, nous vous proposons à chaque deux mois une édition plus dense, avec plus d'information sur la communauté du CUSM, et toute la reconnaissance que le personnel du CUSM mérite pour son travail remarquable à l'égard des patients et de leur famille.

Nous espérons que ce changement vous plaira. Faites-nous part de vos commentaires en nous écrivant à communications@muhc.mcgill.ca.

enBref, enriched version

Welcome to this new issue of enBref featuring even more content than usual!

Like previous issues, it is brimming with stories that highlight expressions of gratitude from our patients and their families. We also make note of the MUHC's prominent place among the top 40 research hospitals in Canada and celebrate distinguished work carried out in basic science at the Research Institute of the MUHC. We take a look at the redevelopment work going on at the Montreal General Hospital and the recently inaugurated cutting-edge CT scanner. Lastly, you'll read about the dedicated efforts of our information security team, the reassuring presence of our spiritual care team and the connections established between professionals and trainees in Occupational Therapy at the MUHC.

Following up on the results of our last reader survey, we'll offer you a more comprehensive version of enBref every two months, featuring more information about the MUHC community and shining a light on the recognition that MUHC staff deserve for the amazing work they do for their patients and families.

We hope that you're happy with these changes. Send us your feedback at communications@muhc.mcgill.ca.

SOMMAIRE / CONTENTS

- 2 **PORTRAITS DU CUSM / FACES OF THE MUHC**
Au coeur de la souffrance
At the heart of suffering
- 4 **HISTOIRE DE PATIENT / PATIENT STORY**
Un merci retentissant
A resounding thank you
- 8 **RECHERCHE / RESEARCH**
Révéler l'action des médicaments
Revealing drug actions
- 12 **SÉCURITÉ DE L'INFORMATION / INFORMATION SECURITY**
Zone à risque!
Risky business!
- 14 **HISTOIRE DE PATIENT / PATIENT STORY**
Des noces au Royal Vic!
Wedding bells at the Royal Vic!
- 16 **RECHERCHE / RESEARCH**
Plus qu'un hôpital de recherche,
un hôpital dédié à la recherche
More than a research hospital,
a hospital driven by research
- 20 **SANTÉ ET TECHNOLOGIE / HEALTH AND TECHNOLOGY**
Plus rapide et plus sûr
Faster and safer
- 22 **ENSEIGNEMENT / TEACHING**
Enseigner l'excellence en ergothérapie
Teaching OT excellence

Socialisez avec nous

#monCUSM

Get social with us

#mymuhc

[cusm.muhc](https://www.facebook.com/cusm.muhc)

[@cusm_muhc](https://twitter.com/cusm_muhc)

[cusmmuhc](https://www.youtube.com/c/cusmmuhc)

[@cusm_muhc](https://www.instagram.com/cusm_muhc)

Rédactrice en chef et
directrice artistique/
Editor in Chief and Art
Director
Fabienne Landry

Designer graphique /
Graphic Designer
Erin Lafrenière

Auteurs / Contributors
Casandra De Masi
Fabienne Landry
Julie Robert
Patricia Vasquez

Photo en
couverture /
Cover Photo
Owen Egan

Photographes /
Photographers
Casandra De Masi
Fabienne Landry
Patricia Vasquez

Traducteurs /
Translators :
Mark Bogen
Geneviève Cocke
Nathalie Veillet

Ventes publicitaires * /
Advertising sales **
Rachel Hawes
Ricardo Telamon

*Afin de réduire les coûts, nous offrons maintenant des espaces publicitaires dans enBref et d'autres plateformes de communication. Contactez-nous pour obtenir plus d'informations.

**As a cost saving measure, advertising is now available in enBref and other communication platforms. Contact us for more information.

À propos du CUSM - Le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) offre des soins multidisciplinaires complexes d'une qualité exceptionnelle, centrés sur les besoins du patient. Affilié à la Faculté de médecine de l'Université McGill, le CUSM contribue à l'évolution de la médecine pédiatrique et adulte en attirant des sommités cliniques et scientifiques du monde entier, en évaluant les technologies médicales de pointe et en formant les professionnels de la santé de demain.

About the MUHC - The McGill University Health Centre (MUHC) provides exceptional multi-disciplinary and complex patient-centric care. Affiliated with the Faculty of Medicine of McGill University, the MUHC continues to shape the course of adult and pediatric medicine by attracting clinical and research expertise from around the world, assessing the latest in medical technology, and training the next generation of medical professionals.



Claude Mailloux, intervenant en soins spirituels / spiritual care professional

Au cœur de la souffrance

At the heart of suffering

Un intervenant en soins spirituels du CUSM publie un livre dans lequel il partage son expérience d'accompagnement

MUHC Spiritual care professional pens book focusing on his experiences in companionship

PAR / BY CASANDRA DE MASI

Être admis à l'hôpital et devenir un patient peut souvent concorder avec un moment difficile dans la vie d'une personne. Ces passages peuvent provoquer des questionnements tels que : « Pourquoi moi? » « Pourquoi maintenant? » ou « Qui suis-je, et qui vais-je devenir après cette étape? » Les réponses à ces questions ne se trouvent pas dans les livres ni dans les manuels d'instruction, et les professionnels en soins spirituels du Centre universitaire de santé McGill (CUSM) travaillent à accompagner les patients pour les aider à trouver les réponses en eux-mêmes.

Claude Mailloux est intervenant en soins spirituels depuis plus de 20 ans, dont dix au CUSM, et il saisit très bien l'importance d'offrir ce service aux patients.

« Les services de soins spirituels sont essentiels pour une raison très simple. Lorsqu'on devient un patient ou qu'un membre de notre famille est hospitalisé, on entre dans un système de diagnostics et d'exams. Le personnel hospitalier a une tâche ardue à accomplir, et ne peut toujours prendre le temps d'écouter ceux qui ont besoin de se confier. Avoir une oreille attentive à sa disposition peut faire toute la différence dans ces moments difficiles. »

Claude, tout comme ses huit collègues professionnels en soins spirituels du service de Soins spirituels pour adultes, commence chacune de ses journées en prenant connaissance de ses messages et de sa liste de patients pour la journée, répartissant son temps entre de nouveaux patients et les demandes de visites de suivi. L'équipe dispose également d'une personne sur appel le soir et la fin de semaine pour veiller à ▶

When a person is admitted to the hospital and becomes a patient, often times they are experiencing a distressing moment in their lives. These are the moments that sometimes leave us asking “why me,” “why now,” “who am I” and “who will I become after this”? The answers to these questions do not exist in a manual or book, but spiritual care professionals at the McGill University Health Centre (MUHC) work with patients to help them find the answers.

Claude Mailloux, a spiritual care professional with over 20 years of experience, 10 of those at the MUHC, knows very well the importance of offering this service to patients.

“Spiritual care services are essential for a simple reason: when one becomes a patient, or a family member has someone close to them hospitalized, they enter a system of diagnoses and exams. Hospital staff has a tough job, and do not always have the time to talk with people who need someone to confide in. Having an attentive ear at your disposal makes all the difference in these difficult moments.”

Claude, like his fellow eight spiritual care professionals in the adult Spiritual Care Services department, begins everyday by checking his messages, his patient list for the day, and balancing his time between new patients and those who have requested follow-up visits. The team also always has one person on-call on evenings and weekends, who will attend to any necessary visits or requests at the Glen site, Montreal Neurological Hospital, and the Montreal General Hospital. As Claude explains, this can range from consoling family in distress, to reading a blessing or prayer to a patient who is at the end of their life. ▶

« Il vient un moment dans une vie où l'on sent qu'on a quelque chose à partager, à offrir aux autres. » – Claude Mailloux

“At some point in life, you get the feeling that you have something you need to share, to give to others.” – Claude Mailloux

▶ toute visite ou demande au site Glen, à l'Hôpital neurologique de Montréal et à l'Hôpital général de Montréal. Comme l'explique Claude, cela peut aller de consoler une famille en détresse à lire une bénédiction ou une prière à un patient en fin de vie.

Ce sont toutes ces expériences, ces conversations et ces liens qui ont mené Claude à prendre une année sabbatique l'an dernier afin de s'asseoir et de recueillir ses pensées dans un livre.

Le processus d'écriture

« Il vient un moment dans une vie où l'on sent qu'on a quelque chose à partager, à offrir aux autres. Après avoir rencontré tant de gens et échangé avec eux, après avoir profondément réfléchi sur le travail que je fais, j'ai réalisé que je pouvais me permettre d'écrire sur le sujet », explique Claude.

Son livre, intitulé *Présence nue, l'accompagnement des personnes souffrantes*, a été lancé à la fin d'octobre 2017.

Les lecteurs y trouveront les réflexions de Claude sur sa profession et sur l'importance de l'accompagnement, de la communication et du contact humain. Le processus d'écriture lui a permis de se pencher sur les différents défis que présente la condition humaine.

« J'aimerais que les lecteurs découvrent à travers mon livre une autre dimension des êtres humains. Lorsque je passe un moment avec des gens, je les accepte tels qu'ils se présentent. Je m'efforce de ressentir les émotions qu'ils ressentent, d'entendre les mots qu'ils prononcent et de les laisser s'approprier leur douleur, leur détresse. Ça leur appartient. »

Au fil du processus d'écriture, Claude s'est senti, à l'image du titre de son livre, quelque peu nu et vulnérable. Ses croyances, ainsi qu'une large part de son expérience à accompagner ceux qui souffrent de la maladie, y sont exposées. Il s'y sentait prêt cependant, et espère que son vécu pourra servir à d'autres dans ce domaine en perpétuelle évolution.

« Je crois qu'une des choses les plus importantes que j'ai apprises au fil des ans est de laisser la compassion se développer naturellement. Ne la forcez pas, car elle ne peut être forcée. Je me laisse être touché émotionnellement par les patients, et cela me permet d'être à leur niveau, de comprendre une partie de leur souffrance, et je ne dis jamais que je les comprends. J'attends qu'eux me disent qu'ils sentent que je suis en lien avec eux et que je les comprends. » ■

▶ It's these experiences, these conversations, and these connections that led Claude to take a sabbatical last year to sit down, gather his thoughts, and write a book.

The writing process

“At some point in life, you get the feeling that you have something you need to share, to give to others. After speaking with and meeting so many people, and an enormous amount of reflection on the work I do, I understood that I could allow myself to write,” Claude says.

His book, launched at the end of October this year, is titled *Présence nue, l'accompagnement des personnes souffrantes*.

In it, readers will find Claude's reflection on his work and the importance of companionship, communication, and connecting with people on a human level. For him, the book writing process allowed him to reflect on the various challenges presented by the human condition.

“I hope people reading the book will discover another dimension of human beings. When I am with people, I accept the present moment we are sharing as it is, and I work hard to feel the emotions that they feel, to hear the words they are saying, and to let them own their pain and distress. It belongs to them.”

For Claude, much like the title of the book, he felt a bit naked and vulnerable throughout the writing process. Everything he believes, and much of what he has lived in his companionship of those suffering from illness, is on display. However, he felt ready, and hopes that his experiences will be of use to others in this ever-evolving field.

“I think one of the biggest things I have learned over the years is to let compassion develop naturally. Do not force it, it cannot be forced. I let myself be touched emotionally by patients, and this allows me to be at their level, to understand a part of their suffering, and I never say that I understand them. I wait for them to point out that they feel as though I am connecting and understanding.” ■

Présence nue, l'accompagnement des personnes souffrantes peut être commandé directement sur le site de Novalis. Il est également en vente en librairie, notamment à la Librairie Paulines.

Présence nue, l'accompagnement des personnes souffrantes can be ordered directly from the Novalis website. It is also available in bookstores such as Librairie Pauline.



Un merci retentissant A resounding thank you

Le 7 août 2017, Cameron Mackay St-Dennis a reçu une greffe du foie à l'Hôpital Royal Victoria du Centre universitaire de santé McGill (HRV-CUSM). Dans les jours qui ont suivi l'opération, il a exprimé sur Facebook sa reconnaissance pour les soins exceptionnels dont il a fait l'objet. Son histoire ne pouvait qu'intéresser les lecteurs d'*enBref*. Je l'ai donc rencontré afin d'en apprendre davantage sur son expérience.

On August 7, Cameron Mackay St-Dennis had a liver transplant at the Royal Victoria Hospital of the McGill University Health Centre (RVH-MUHC). In the days following the surgery, he took to Facebook to express his gratitude for the amazing care he received. It appeared like a perfect feature for *enBref*, so I met with him to learn more about his experience.

PAR / BY FABIENNE LANDRY

Retour en arrière, il y a un peu plus d'un an : Cameron s'entraîne pour un demi-marathon, travaille à plein temps et profite de la vie avec sa femme et ses jumeaux de trois ans. Mais en septembre 2016, sa vie prend soudainement un tournant quand il remarque que ses yeux se teintent de jaune.

Il consulte un médecin qui lui confirme qu'il a une jaunisse. Mais la question est : pourquoi? Le médecin l'ignore. Les causes les plus courantes de la maladie sont écartées en décembre. Cameron est donc dirigé vers l'Hôpital Royal Victoria, où il consulte un hépatologue, le Dr Marc Deschênes. Faute de diagnostic, celui-ci finit par l'hospitaliser en juin pour lui faire passer toute une batterie d'exams. Un mois plus tard, le diagnostic tombe et c'est le choc. Cameron apprend qu'il souffre d'une maladie du sang très rare appelée syndrome de Budd-Chiari et qu'il a besoin d'une greffe du foie de toute urgence.

« Le diagnostic m'a bouleversé. Je prends soin de moi, je mange plutôt sainement, et je ne bois pas excessivement. Je n'aurais jamais cru que cela m'arriverait », explique-t-il. « Quand j'ai été diagnostiqué, je me suis dit OK, tu as deux options : tu peux te sentir frustré, ou tu peux te dire je suis dans une situation terrible, mais je peux m'en sortir. Il faut juste rester positif. »

Cameron a choisi la deuxième option. Il est resté positif et avec le soutien de ses médecins et du personnel infirmier de l'unité des soins intensifs, de la clinique de transplantation et de l'unité de soins C10, il s'en est sorti. ▶

A little more than a year ago, Cameron was training for a half-marathon, working full time, and living a happy life with his wife and three-year-old twins. Life took an unexpected turn in September 2016, when he noticed that his eyes had taken on a yellow hue.

A medical consultation confirmed that he had jaundice. But the question was, why? In December, every common reason for jaundice had been ruled out. He was referred to the RVH-MUHC, where he was seen by hepatologist Dr. Marc Deschênes, who ended up admitting him in June to perform intensive testing. A month later, the diagnosis came as a shock. Cameron learned that he had a very rare blood disease known as Budd-Chiari Syndrome, and he urgently needed a liver transplant.

"When I was diagnosed, I was upset. I take care of myself, I eat pretty healthy, and I don't drink in excess. I would have never thought this would happen to me," he explained. "So when I got the diagnosis, it was like 'okay, you have two options: one, you can feel frustrated about it, or two, you can say 'look, this is a terrible situation, but you can get through this. Just stay positive.'"

He chose the latter. He remained positive and, with the support of his doctors and nurses from the ICU, transplant clinic and unit on C10, he got through it.

"I was surprised by the quality of care," Cameron said. "In fact, if there is one thing I can say, it's amazing how much the hospital staff really care." ▶

« S'il y a une chose que je peux affirmer et que j'ai trouvé formidable, c'est que le personnel de l'hôpital est vraiment attentionné. » – Cameron Mackay St-Dennis

"In fact, if there is one thing I can say, it's amazing how much the hospital staff really care." – Cameron Mackay St-Dennis

▶ « J'ai été surpris par la qualité des soins », observe Cameron. « S'il y a une chose que je peux affirmer et que j'ai trouvée formidable, c'est que le personnel de l'hôpital est vraiment attentionné », ajoute-t-il.

Cameron a reçu un nouveau foie neuf jours après son diagnostic. La procédure s'est bien déroulée et il est resté encore neuf jours en convalescence à l'hôpital. S'il ne tarit pas d'éloges sur les médecins, Cameron tient à souligner le travail des infirmières qui aident sans relâche les patients.

« On ne parle pas assez de tout ce qu'elles doivent accomplir chaque jour et de leur travail acharné », affirme-t-il.

Cameron insiste beaucoup sur toutes ces petites choses que les infirmières ont faites pour lui et qui ont eu un impact tellement important sur le moment, mais aussi plus tard. « Elles étaient tout le temps très positives », remarque-t-il. « Après l'opération, elles m'ont apporté les résultats des examens sanguins et me les ont lus. J'aime les chiffres et elles ont compris que cela m'aiderait à tenir. Elles faisaient des blagues, me donnaient des explications précises et m'apaisaient quand j'étais inquiet. Chaque jour, elles veillaient à ce que j'aie mon muffin préféré! Ce sont des détails qui comptent beaucoup et qui rendent les choses vraiment plus faciles. » ▶

▶ Cameron received his new liver nine days after his diagnosis. The procedure went smoothly, and Cameron spent another nine days recovering in hospital. As appreciative as he is of the care he received from the doctors, Cameron said that he really wanted to highlight the tireless work of the nurses.

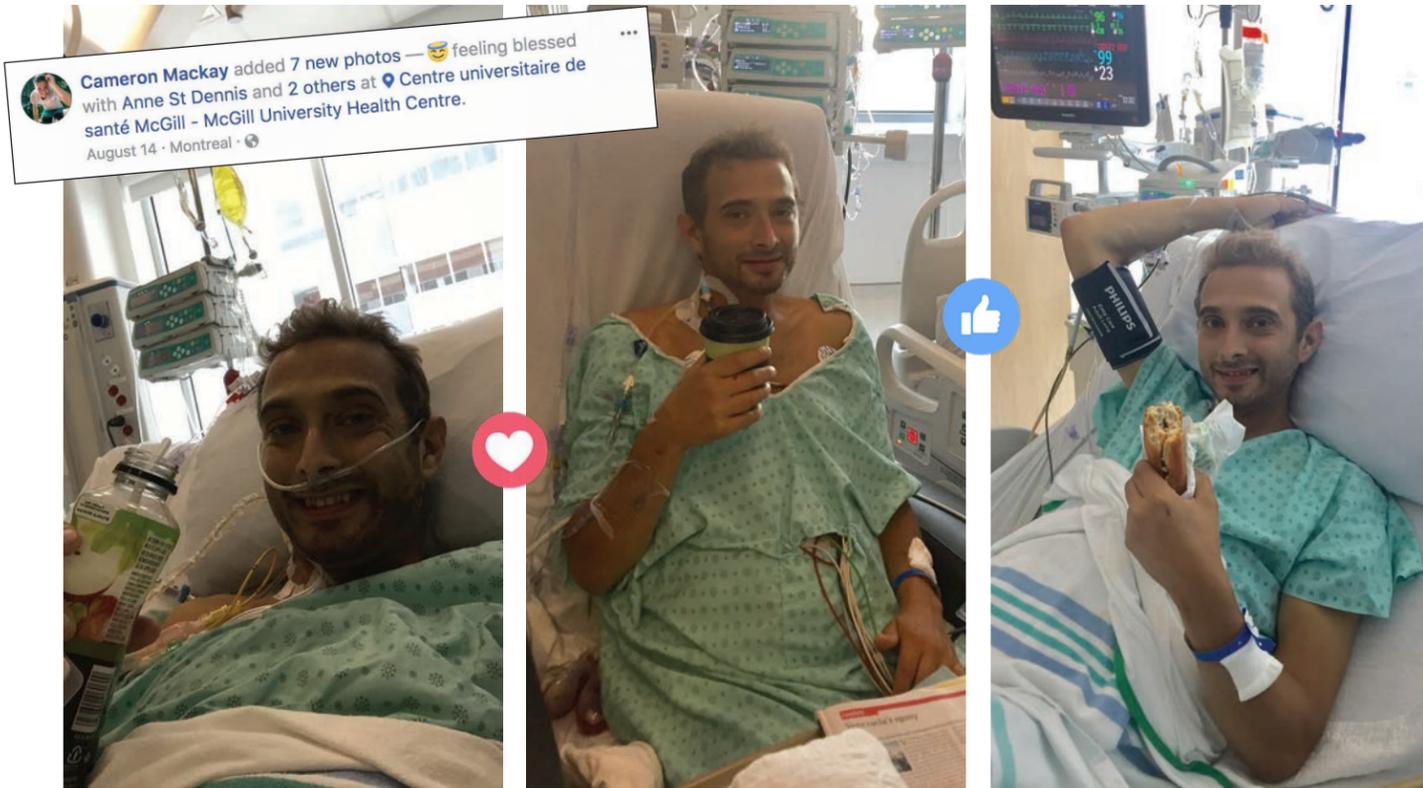
"You don't hear enough about how much they have to go through every day, and how hard they work," he said.

As we spoke, Cameron put a lot of emphasis on the small things the nurses did for him, and the large impact it had on him in the moment, and beyond. "They were very positive about everything," he said. "After the surgery, they would bring me the blood test results and read them to me. I am a numbers-oriented person and they understood that this kept me going. They would make jokes, explain things in details and help me calm down when I was worried. And every day, they would make sure I had the right muffin! Those little things really mattered and made the experience so much better."

Cameron was lucky to have a speedy recovery. He went back to work and started running again just a few weeks after the surgery. He managed to run his first 10 km after the surgery on September 30th! For Cameron, it was a life changing experience that now feels like a dream. ▶



Quelques membres de l'équipe de soins infirmiers de l'unité de soins C10, de gauche à droite / A few members from the nursing team on C10 care unit, from left to right: Sara Yassa, Marijun Alvarez, Jessica La Barbera, Alexia Prud'homme, Toby Demczuk, Erica MacArthur, Fiona Lennox, et/and Valerie Cass



Quelques photos publiées par Cameron sur sa page Facebook pour illustrer son rétablissement. Some photos posted by Cameron on his Facebook page showing his recovery.

► Heureusement pour Cameron, il s'est vite remis sur pieds. Il a repris le travail et la course seulement quelques semaines après l'opération. Et le 30 septembre, il a couru son premier 10 kilomètres après son opération! Cette expérience a changé sa vie, mais il lui semble aujourd'hui que ce n'était qu'un mauvais rêve.

« Un jour, tu apprends que tu es malade et tu ne veux qu'une seule chose, c'est survivre, puis, d'un seul coup, tu te dis « Waouh, tout est redevenu normal! », relate-t-il.

Bien qu'il ait très vite récupéré, Cameron ne cache pas que sa famille et lui ont vécu une rude épreuve.

« Quand tu as des enfants à la maison et une femme qui s'inquiète, c'est très difficile de mettre ta vie entre les mains d'autres personnes. Je suis quelqu'un qui aime bien tout maîtriser, donc j'ai dû apprendre à lâcher prise et à faire confiance aux autres », se souvient-il.

C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il a voulu raconter son histoire.

« Ce n'est même pas de moi dont il est question », dit-il. « Je suis juste une personne qui est tombée malade. Au cœur de cette histoire, il y a la communauté médicale, toutes ces personnes qui ont uni leurs compétences et leurs forces pour me ramener là où on avait besoin de moi. » ■

► “One day, all you want is to survive, and the next thing you know, it's like ‘oh! You are back to normal!’”

Despite the speedy recovery, Cameron admits that it was definitely a difficult time for him and his family.

“When you have children at home, and a wife who is concerned, it is very hard to put your life into other people's hands. I am usually very in control, and I had to really let go and put faith in others.”

And this, he said, is what made him want to share his story.

“It's not even about me,” he said. “I am just a person who got sick. This story is about the medical community and how the people who work as a team at the hospital were able to get me back to where I needed to be.” ■

« Au cœur de cette histoire, il y a la communauté médicale, toutes ces personnes qui ont uni leurs compétences et leurs forces pour me ramener là où on avait besoin de moi. »

– Cameron Mackay St-Dennis

“This story is about the medical community and how the people who work as a team at the hospital were able to get me back to where I needed to be.” – Cameron Mackay St-Dennis



**Extrait d'une publication Facebook - 14 août 2017
Par Cameron Mackay St-Dennis**

Beaucoup ne le savent pas, mais cela fait aujourd'hui exactement une semaine que j'ai reçu une transplantation hépatique orthotopique, car je suis atteint d'une maladie sanguine génétique très rare connue sous le nom de syndrome de Budd-Chiari. Il s'agissait pour moi d'une opération vitale et urgente, sans laquelle j'aurais été chanceux d'être encore là pour ma fête le mois suivant.

Puisque les choses se sont plutôt bien passées pour moi et que, semble-t-il, je serai bientôt rétabli (croisons les doigts), je me sens finalement à l'aise de publier quelques photos de mon histoire et d'en profiter pour faire sortir de l'ombre quelques-unes des très, très nombreuses personnes formidables qui sauvent des vies en rendant les transplantations d'organes possibles au Canada.

J'aimerais tout d'abord adresser mes remerciements au personnel infirmier et aux employés de l'unité de soins intensifs et de la clinique de transplantation de l'Hôpital Royal Victoria pour leur dévouement et leur travail admirable. Sans eux, rien de tout cela n'aurait été possible et je ne trouve pas les mots pour leur dire combien je suis reconnaissant de la qualité des soins qu'ils m'ont prodigués. S'il est une chose que je retiens de toute cette expérience, c'est ce que l'équipe de médecins, d'infirmières et d'employés de l'hôpital a fait pour moi.

**Extract of Facebook post - August 14th, 2017
by Cameron Mackay St-Dennis**

As many of you may not be aware, today is the one week anniversary since I was the recipient of an orthotopic liver transplant. This emergency and life saving operation was required due to a very rare genetic blood disorder known as Budd-Chiari Syndrome and without it, I would have been lucky to have made it to my birthday next month.

Because things have been going quite well and (fingers crossed) I'm on my way to a successful recovery, today I finally felt comfortable to publicly start sharing a few photos of my story as well as take this opportunity to draw some much needed attention to highlight a few of the many, many amazing people and organizations that make life saving transplantation in Canada possible.

Firstly, I want to share my thanks to the selfless and incredible work of the nursing and support staff from the ICU and transplantation units at the MUHC Royal Victoria Hospital. Without them none of this would have been possible and I cannot begin to express my gratitude for the incredible quality of care. They, along with the doctors, have been the highlight of this whole experience.





Yoon Namkung, associée de recherche, avec Stéphane Laporte
Yoon Namkung, research associate with Stéphane Laporte

Révéler les « secrets » de l'action des médicaments pour une médecine ciblée

Personalized medicine: revealing the secrets of drug actions

Une technologie novatrice de biocapteurs luminescents permet de développer des molécules thérapeutiques plus sûres et efficaces

Innovative biosensor technology leads to the development of more effective and reliable molecular therapies

PAR / BY JULIE ROBERT

Qu'arriverait-il si on pouvait seulement conserver les effets bénéfiques d'un médicament sans avoir les effets non-désirés?

C'est justement l'idée derrière les travaux que mène le professeur Stéphane Laporte dans son laboratoire au site Glen de l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill (IR-CUSM). Depuis plusieurs années, il travaille à prédire le profil pharmacologique des médicaments, en vue d'offrir une médecine plus personnalisée à la population. Son équipe a développé, avec celle du professeur Michel Bouvier de l'Institut de recherche en immunologie et en oncologie de l'Université de Montréal (UdeM), des biocapteurs luminescents pouvant être utilisés pour « illuminer » les différentes voies de signalisation d'un médicament dans les cellules, c'est-à-dire leur mode d'action dans l'organisme. L'objectif des chercheurs est de faciliter l'identification de nouvelles molécules thérapeutiques plus efficaces et plus sécuritaires.

« Avec cette nouvelle technologie de biocapteurs, nous sommes capables pour chaque médicament testé de connaître les voies de signalisation qui sont activées, et donc de conserver uniquement les molécules qui conduisent aux effets désirés sans présenter d'effets secondaires ou d'induire de tolérance au traitement », dit Stéphane Laporte, scientifique au sein du Programme de recherche en désordres métaboliques et leurs complications de l'IR-CUSM et professeur dans la Division d'endocrinologie et de métabolisme à l'Université McGill. « Prenez l'exemple du fentanyl ou de la morphine, qui sont de puissants analgésiques utilisés pour soulager la douleur. ▸

What would it be like if we could take advantage of the benefits of a drug without having to deal with any of its undesirable side effects?

That's the idea behind the work that Dr. Stéphane Laporte is conducting in his laboratory at the Glen site of the Research Institute of the McGill University Health Centre (RI-MUHC). For several years, he has been working at predicting the pharmacological profile of drugs to provide more targeted medicine. Dr. Laporte's team, along with that of Dr. Michel Bouvier at the University of Montreal's Institute for Research in Immunology and Cancer, has developed luminescent biosensors that can be used to “light up” the different signalling pathways of a drug in cells, highlighting the way the drug acts in the body. The researchers' goal is to make it easier to identify new therapeutic molecules that are safer and more effective.

“With this new biosensor technology, we can see which signalling pathways are active for a given drug. This would allow us to keep only the molecules that produce the desired effects without causing side effects or inducing increased tolerance over time,” says Dr. Laporte, a scientist with the Metabolic Disorders and Complications Program at the RI-MUHC as well as a professor in the Division of Endocrinology and Metabolism at McGill University. “For instance, consider fentanyl or morphine, both of which are powerful analgesics used to relieve pain. If we could know all of their signalling pathways, we could keep their anti-pain effects while eliminating side effects like respiratory depression or constipation.” ▸

« Prenez l'exemple du fentanyl ou de la morphine, qui sont de puissants analgésiques utilisés pour soulager la douleur. En connaissant tous leurs sentiers de signalisation, on pourrait développer de nouveaux opioïdes qui conservent leur effet antidouleur et éliminer leurs effets adverses comme la dépression respiratoire ou la constipation. » – Stéphane Laporte

“For instance, consider fentanyl or morphine, both of which are powerful analgesics used to relieve pain. If we could know all of their signalling pathways, we could keep their anti-pain effects while eliminating side effects like respiratory depression or constipation.” – Stéphane Laporte

▸ En connaissant tous leurs sentiers de signalisation, on pourrait développer de nouveaux opioïdes qui conservent leur effet antidouleur et éliminer leurs effets adverses comme la dépression respiratoire ou la constipation. »

Le potentiel pharmacologique et les retombées économiques de cette technologie novatrice sont tellement prometteurs que les chercheurs québécois ont signé un accord de licence en 2013 avec la société biopharmaceutique française Domain Therapeutics et, au printemps dernier, ont annoncé un partenariat avec le géant pharmaceutique Pfizer qui utilise actuellement les biocapteurs. Le professeur Laporte s'attend à ce que de nouveaux médicaments plus ciblés et efficaces soient mis à la disposition de la population d'ici les cinq à dix prochaines années.

« Je suis très heureux de cet accomplissement rendu possible grâce au travail de mon équipe et de nos multiples collaborations durant toutes ces années », dit professeur Laporte. L'intérêt des industries pharmaceutiques est révélateur du leadership et de l'expertise de nos laboratoires et collaborateurs à McGill, à l'UdeM ainsi qu'à l'Université de Sherbrooke dans le domaine des biocapteurs. Cette synergie entre ces centres de recherche majeurs ici, au Québec, me rend d'autant plus fier. »

Une technologie ciblant les récepteurs couplés aux protéines G

Environ 40 % des médicaments prescrits – que ce soit des médicaments pour le cœur comme les bêtabloquants, ou des opioïdes pour la douleur chronique – ciblent une classe de protéines chez l'humain qu'on appelle les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG). Ces récepteurs activent des protéines qui à leur tour peuvent activer différents sentiers de signalisation d'un médicament.

« Les RCPG sont des protéines logées dans la membrane des cellules et contribuent à de nombreuses réponses physiologiques, telles que les contractions du cœur ou de l'utérus, le contrôle de la tension artérielle, la libération du glucose et même notre capacité de voir, de goûter ou de sentir », explique le professeur Laporte.

Même si actuellement, plus de 800 RCPG sont connus et contrôlent divers types de processus dans le corps humain, les RCPG renferment encore beaucoup de mystères pour les scientifiques. Les professeurs Laporte et Bouvier, eux, en connaissent un bout sur le sujet. Ils ont tous les deux fait leur ▸

▸ The pharmacological possibilities and potential profitability of this innovative technology are so great that on top of a license agreement signed in 2013 with Domain Therapeutics, a French biopharmaceutical company, the Quebec-based researchers recently signed a partnership with the pharmaceutical giant Pfizer that allows them to use the technology. Laporte expects that new targeted and effective drugs will be available for use within the next five to ten years.

“I'm happy about this achievement made possible through the work of my team and our many collaborative efforts over the years,” says Dr. Laporte “The interest from the pharmaceutical industry is indicative of the leadership and expertise of our laboratories and collaborators at McGill, UdeM and Université de Sherbrooke in the field of biosensors. The fact that all this is being done in Quebec makes me all the more proud.”

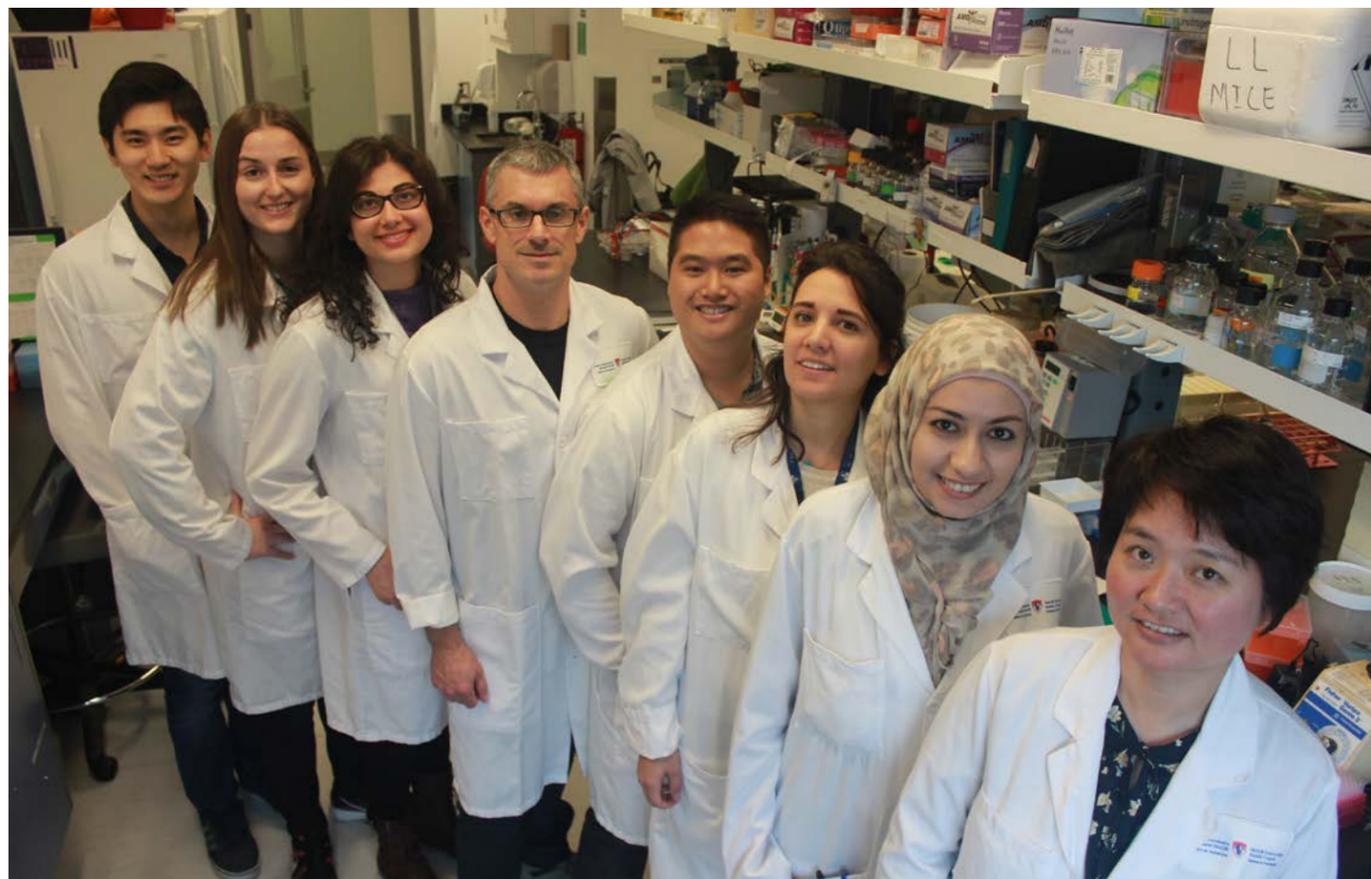
A technology focused on G protein-coupled receptors

Approximativement 40 per cent of prescribed drugs – whether they are medications for the heart like beta blockers or opioids for chronic pain – target the class of proteins in the human body called G protein-coupled receptors (GPCR). These receptors activate proteins that in turn can activate a drug's various signalling pathways.

“GPCRs are proteins that are embedded in the membrane of cells. They play a role in many physiological responses, like contractions of the heart or the uterus, controlling blood pressure, release of glucose, and even our ability to see, taste or smell,” explains Dr. Laporte.

While over 800 GPCRs, controlling an array of processes in the human body, have been identified, these proteins remain a mystery for many scientists. Not so for Dr. Laporte and Dr. Bouvier; they both did their postdoctoral work at Duke University in the U.S. in the labs of Dr. Marc Caron and Dr. Robert Lefkowitz, the latter considered one of the “fathers” of GPCR and a winner of the Nobel Prize in Chemistry in 2012.

Since his return to Quebec, Dr. Laporte has concentrated on understanding the molecular and cellular mechanisms that regulate GPCRs in living cells. In 2013, Dr. Laporte, Dr. Bouvier and collaborators developed the first GPCR biosensor technology and they've been improving it ever since. “What's extraordinary is that our technology evaluates all the signalling pathways that are activated by different drugs very quickly and very effectively,” says Dr. Laporte. “Furthermore, these bio- ▸



Dr Laporte et son équipe / with his team. De gauche à droite / From left to right: Yubo Cao, Laurence Gagnon, Jenna Giubilaro, Dr Stéphane Laporte, Aaron Cho, Dana Sedki, Lama Yamani, et/and Yoon Namkung

▷ études postdoctorales à l'université Duke, aux États-Unis, dans les laboratoires du professeur Marc Caron et du Dr Robert Lefkowitz, ce dernier considéré comme l'un des « pères » des RCPG et le lauréat du prix Nobel de chimie 2012.

Depuis son retour au Québec, le professeur Laporte et son équipe se concentrent sur la compréhension des mécanismes moléculaires et cellulaires qui régulent les RCPG dans les cellules vivantes. C'est en collaborant avec le professeur Bouvier qu'ils sont arrivés à mettre au point une première technologie de biocapteurs de RCPG en 2013 et n'ont cessé de la perfectionner depuis.

« Ce qui est extraordinaire, c'est que notre technologie évalue de façon très rapide et très efficace tous les sentiers de signalisation qui sont activés par différents médicaments, lance le professeur Laporte. De plus, ces biocapteurs peuvent être utilisés pour prédire le profil pharmacologique d'innombrables molécules dans divers domaines comme la cardiologie, l'endocrinologie, la neurologie et la cancérologie. »

La nature au service de la science

Pour créer cette technologie de biocapteurs luminescents, les scientifiques se sont inspirés d'un mécanisme naturel qu'on retrouve chez beaucoup d'organismes vivants, et en particulier chez les organismes marins : la bioluminescence. Certaines méduses, algues, ou plancton produisent une lumière ▷

▶ sensors can be used to predict the pharmacological profile of countless molecules in diverse fields like cardiology, endocrinology, neurology and oncology.”

Nature at the service of science

In order to create this luminescent biosensor technology, the scientists drew from the example of a natural mechanism found in many living organisms, especially marine life: bioluminescence. Various jellyfish, algae and plankton produce light via a chemical reaction between luciferin (luminescent substrate) and an enzyme called luciferase, during which chemical energy is converted into light energy. This light energy then excites another fluorescent protein that is also present in these organisms. In this case, the researchers used the sea pansy, a marine organism from the same family as jellyfish and corals.

The research team took the luciferase and the fluorescent protein from the sea pansy and put them together on the proteins and receptor that they were studying. And just like in marine organisms, when the receptor comes in contact with another molecule, it triggers a cellular response and emits light and fluorescence that can be detected, indicating that the signalling pathway in the cell is activated.

“In less than a few minutes, we can screen nearly a hundred receptors or molecules that are potential therapeutic targets or drugs to treat problems that are linked to the central ▶

▷ obtenue par une réaction chimique entre la luciférine (substrat luminescent) et une enzyme, la luciférase, au cours de laquelle l'énergie chimique est convertie en énergie lumineuse. Cette énergie lumineuse est ensuite utilisée pour exciter une autre protéine fluorescente, aussi présente chez ces organismes. Dans ce cas-ci, les chercheurs se sont servis de la pensée de mer, un organisme marin appartenant au même embranchement qui comprend aussi les méduses et les coraux.

L'équipe de chercheurs a donc pris la luciférase et la protéine fluorescente de la pensée de mer et les ont assemblées sur les protéines et le récepteur à l'étude. Et comme pour les organismes marins, le récepteur d'intérêt rentre en contact avec une autre molécule, déclenche une réponse cellulaire, et va émettre de la lumière et de la fluorescence qui seront détectées, indiquant ainsi quelle voie de signalisation dans la cellule est activée.

« En moins de quelques minutes, nous sommes capables de passer au crible près d'une centaine de récepteurs ou molécules chimiques d'intérêt qui sont de potentielles cibles thérapeutiques ou médicaments pour les problèmes liés au système nerveux central, pour les maladies métaboliques, cardiovasculaires, respiratoires, urinaires ou gastro-intestinales », explique le professeur Laporte.

Grâce à leur expertise sur les RCPG reconnue au niveau mondial et à cette nouvelle technologie plus puissante, les deux chercheurs, ainsi que leurs collaborateurs ont ouvert la porte à une multitude de possibilités concernant le développement de médicaments plus efficaces et personnalisés.

« Dorénavant, les compagnies pharmaceutiques pourront plus facilement cribler leur librairie pharmacologique et vérifier si de nouvelles molécules peuvent activer les RCPG qui restent encore non exploités, dans le but de développer des traitements plus adaptés à la physiologie des patients et présentant moins de risques d'effets secondaires », conclut-il. ■

Lisez le Tête-à-tête avec Stéphane Laporte à rimuhc.ca/face-to-face

Fait saillant

Les travaux de l'équipe du Dr Laporte, en collaboration des chercheurs de l'UdeM, ont également permis de développer et valider une molécule qui se lie à un RCPG et qui à travers la voie de signalisation activée, bloque les contractions utérines dans des modèles précliniques. Ce médicament est en train d'être testé auprès des femmes souffrant de dysménorrhée, un syndrome peu connu qui engendre des contractions utérines douloureuses pendant les menstruations. Ce traitement pourrait éventuellement mener au développement de nouvelles classes de médicaments pour prévenir les accouchements prématurés chez les femmes enceintes.

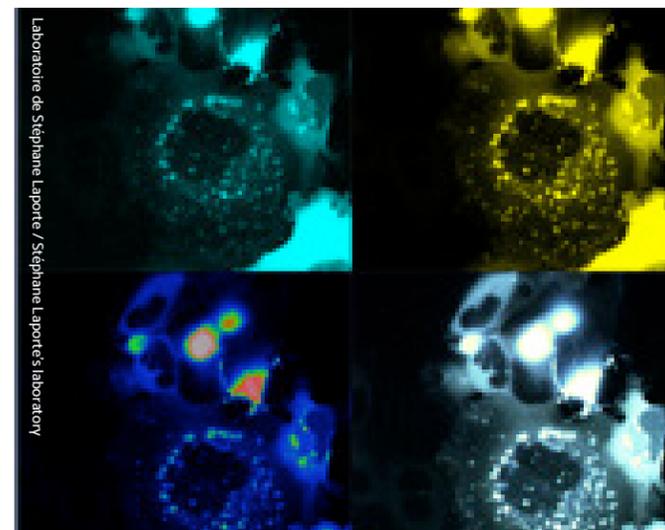


Image de microscopie confocale : fluorescence émise par un biocapteur dans les cellules embryonnaires humaine du rein. Confocal fluorescence microscopy image showing fluorescence based-biosensors in human embryonic kidney cells.

▶ nervous system or metabolic, cardiovascular, respiratory, urinary or gastro-intestinal illnesses,” explains Dr. Laporte.

With their world-renowned expertise in GPCR and this new powerful technology, these two researchers and collaborators have opened the door to a multitude of possibilities for the development of drugs that are more effective and better targeted.

From now on, pharmaceutical companies will find it easier to sift through their large databases of pharmacological compounds and find out if new molecules might activate GPCRs that have yet to be capitalized on, with the hope of developing treatments that are better adapted to the physiology of patients and that have a lower risk of side effects. ■

Read Face to Face with Dr. Stéphane Laporte at rimuhc.ca/face-to-face

Of note

Dr. Laporte's team, in collaboration with researchers at the University of Montreal, have also helped to develop and validate a molecule that binds to a GPCR and, via the activated signalling pathway, blocks uterine contractions. This drug has been tested on women suffering from dysmenorrhea, a poorly understood syndrome that causes painful uterine contractions during menstruation. This treatment could lead potentially to the development of new drug therapies to help pregnant women in preventing premature births.

Zone à risque!

Risky business!

Protéger l'information : pour le bon fonctionnement de l'hôpital et le bien-être de ses patients

Protecting information for the proper functioning of the hospital and the well-being of its patients

PAR / BY FABIENNE LANDRY

Avec sa communauté de près de 20 000 membres employés, médecins, étudiants, chercheurs et bénévoles, le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) voit transiger tous les jours une quantité impressionnante d'informations de toutes sortes. Celles-ci, souvent confidentielles et stratégiques, sont traitées par des dizaines de systèmes informatiques, qui répondent chacun à des besoins précis, comme fournir de l'information sur les patients, contrôler les équipements biomédicaux, les ascenseurs et les systèmes d'aération, ou encore distribuer les médicaments ou la nourriture.

Or, l'informatisation des processus en santé implique l'exposition de tous ces systèmes à des vulnérabilités. « Aujourd'hui, l'hôpital fonctionne, mais on n'imagine pas qu'en arrière-plan, on a un paquet de systèmes informatisés qui font face à des risques de sécurité quasiment quotidiens », dit Gildas Gnidhéou, responsable de la sécurité des actifs informationnels au CUSM.

« Notre équipe s'occupe des règles et des mesures de sécurité qui assurent le bon fonctionnement de l'ensemble des systèmes au CUSM. On travaille sur des cadres aussi bien légaux, normatifs que technologiques. Et ce qui nous préoccupe, c'est non seulement l'outil informatique et son contenu, mais aussi le moyen de l'utiliser de façon sécuritaire afin d'offrir le meilleur service au patient », ajoute Gildas.

Minimiser les risques

« Dès qu'un problème survient dans le réseau informatique du CUSM, celui-ci peut potentiellement avoir des répercussions sur toutes les composantes du réseau. Pour réussir à maintenir un équilibre tout en protégeant tout ça, il faut mettre des mécanismes en place pour minimiser les risques d'exposition de toutes les composantes », explique-t-il. ▷



De gauche à droite / From left to right: Arnaud Palisson, conseiller, Sécurité de l'information et protection des renseignements personnels / Information Security & Privacy Advisor; Gildas Gnidhéou, responsable, Sécurité de l'information (RSI) / Chief Information Security Officer (CISO); Tomoko Osaki, technicienne spécialisée en informatique / Specialized Computer Technician; Audrey Trigub-Clover, conseillère, Sécurité de l'information et sensibilisation/ Information Security and Awareness Advisor; Pondin L. Koulibaly, conseiller, Sécurité de l'information et gestion du risque TI / Information Security & IT Risk Advisor

Comprising a community of nearly 20,000 employees, doctors, students, researchers and volunteers, the McGill University Health Centre (MUHC) deals with a large flow of information of all kinds every day. This information, often confidential or of strategic importance, passes through dozens of computer systems, each dealing with specific needs, like providing patient information, controlling biomedical equipment, elevators and air treatment systems, or even distributing medicine or food.

Unfortunately, the computerization of so many areas of health care does expose our systems to certain vulnerabilities. “Day to day, the hospital functions normally, but we don't usually think about the fact that in the background an array of computer systems face practically daily security threats,” says Gildas Gnidhéou, the MUHC's chief information security officer.

“Our team oversees the rules and security measures that ensure the smooth running of the MUHC information systems. We look at the technological aspect, but norms and legal issues as well. Furthermore, we're not only concerned with the use of technological tools and their content, but also the safe way to use it in order to offer the best service to the patient,” Gildas continues.

Minimizing risks

“The moment a problem pops up in the MUHC computer systems, it could have potential repercussions for all of the components of the network. To make sure that we maintain a balance while protecting all of these systems, we have to put mechanisms in place to minimize the risk of exposure,” explains Gildas. ▷

▷ L'équipe de Gildas procède donc à des évaluations de risque pour tout projet qui implique l'introduction de nouvelles composantes sur le réseau informatique.

« Avant d'intégrer un nouvel élément dans notre environnement informatique, il faut qu'on s'assure que l'élément en question n'a pas de faille de sécurité et qu'il ne peut pas causer de torts à d'autres éléments déjà en place », explique Gildas.

Les analyses de sécurité sont réalisées en étroite collaboration avec les services informatiques du CUSM afin de s'assurer que les implantations technologiques sont faites de façon sécuritaire. Par ailleurs, l'équipe de sécurité et gouvernance doit aussi vérifier si les lois et les normes nationales et provinciales qui concernent l'utilisation de l'information, notamment sur le patient, sont respectées.

« L'organisation a une responsabilité légale par rapport à l'information médicale du patient, hautement confidentielle », dit Gildas. Des audits permettant de savoir précisément quel médecin ou professionnel a consulté quel dossier médical sont menés périodiquement. Même si techniquement, les médecins peuvent accéder à n'importe quel dossier patient, ils doivent le faire uniquement dans le cadre de l'exercice de leurs fonctions.

Suivre de près les menaces actuelles et futures

En plus de contribuer à assurer la sécurité du réseau, des systèmes et de l'information, l'équipe de Gildas se préoccupe aussi de l'utilisation des téléphones intelligents, de l'infonuagique et des applications mobiles par le personnel du CUSM.

« L'utilisation de l'information ou de la technologie par une seule personne sur son téléphone cellulaire, par exemple, peut également représenter une menace, car sans les mesures de sécurité appropriées, de l'information sensible peut-être enregistrée ou échangée dans le "nuage" (ou cloud), dit Gildas. L'organisation n'a alors plus de contrôle sur l'information, qui devient automatiquement accessible à l'extérieur. »

On assiste par ailleurs à une prolifération de logiciels malveillants qui sont envoyés aux gens soit par le biais de courriels ou qui profitent de failles dans des systèmes qui n'ont pas été mis à jour. Le modus operandi de ces logiciels est assez simple. L'idée est d'amener la personne à cliquer sur des liens ou à télécharger des applications visant à rendre son appareil vulnérable. Si la personne tombe dans le piège, les données auxquelles elle a accès sont généralement cryptées, donc bloquées, et une rançon est demandée pour récupérer les données.

« Le réseau de la santé a été touché récemment par l'un de ces ransomware, mais heureusement, l'impact fut très limité au CUSM parce que notre réseau était bien protégé, dit Gildas. Nous devons cela aux nombreux efforts d'évaluation qui sont déployés par l'équipe de sécurité et gouvernance et à l'excellent travail de contrôle réalisé par les services informatiques du CUSM. » ■

Des questions?

Si vous travaillez au CUSM et que vous avez des doutes ou des questions concernant l'utilisation de l'information ou des outils informatiques à l'hôpital, veuillez svp écrire à securitygovernance@muhc.mcgill.ca

L'équipe de sécurité et gouvernance est disponible pour répondre à vos questions, vous informer et vous accompagner.

► For that reason, Gildas' team is conducting a risk evaluation for all projects that involve the introduction of new components on the computer network.

“Before we can integrate a new element into our computer environment, we have to make certain that the element in question isn't susceptible to any kind of security breach and that it can't harm any other existing elements,” explains Gildas.

The security analyses are performed in close collaboration with the MUHC Information Technology Services team to ensure that technology implementations are done safely. The Security and Governance team also has to make sure that all provincial and federal laws and norms regarding the use of information, including patient information, are respected.

“The MUHC is legally responsible for the highly confidential patient's medical information,” adds Gildas. Audits are performed periodically in order to know exactly which doctor or professional has consulted which dossier. Technically, doctors can access any patient file, but they have to do it during the normal exercise of their functions.

Staying up-to-date with current and future threats

In addition to contributing to ensure the safety of the network, the systems and the information, Gildas' team also oversees the use of smart phones, cloud computing, and mobile apps used by MUHC personnel.

“Even the use of information or technology by a single person on their cell phone, for example, can represent a security risk – if the appropriate security measures aren't in place, sensitive information can be recorded on or exchanged through the cloud,” points out Gildas. “The organization can no longer control the spread of that information, which can automatically be accessed from the outside.”

There has also been a significant rise in cases of malware that enters either via email or through breaches that arise when systems have not been patched with the latest updates. The way these intrusive apps work is quite simple: the idea is to tempt the user to click on a dangerous link or to download software that will introduce a vulnerability. If the user falls for the trap, the files or information that they would normally have access to get encrypted – and therefore blocked – and a ransom is demanded in exchange for unblocking those files.

“The health network was affected recently by a ransomware. Fortunately, the impact was very limited at the MUHC because our network was well protected,” says Gildas. “We owe this to the many evaluation efforts that are being made by the Security and Governance team and the excellent control work performed by the MUHC IS department.” ■

Questions?

If you work at the MUHC and you have any concerns or questions about the use of information or computer systems at the hospital, please relay them to securitygovernance@muhc.mcgill.ca

The Security and Governance team is available to answer your questions, provide information, and guide you.

Des noces au Royal Vic! Weddings bells at the Royal Vic!

PAR / BY CASANDRA DE MASI

Ce n'est pas tous les jours que nous assistons à un mariage au Centre universitaire de santé McGill, mais le mois passé, c'est à l'Hôpital Royal Victoria que le patient Gerry Champagne et sa nouvelle épouse Michelle Cormier ont uni leurs destinées.

Michelle et Gerry, hospitalisé au moment de la cérémonie, étaient entourés de leurs famille et amis et du formidable personnel médical qui a sauvé la vie du marié.

Dans l'attente d'un nouveau cœur, Gerry a subi une chirurgie cardiaque vitale et révolutionnaire effectuée par le Dr Renzo Cecere et son équipe. Sa famille et lui sont immensément reconnaissants des soins reçus et de l'expertise de l'équipe de chirurgie cardiaque, qui repousse continuellement les limites des soins aux patients.

Toutes nos félicitations aux jeunes mariés. Meilleurs vœux d'amour et de bonheur, et prompt rétablissement à Gerry! ■

It's not every day we get to see a wedding at the McGill University Health Centre, but this past month the Royal Victoria Hospital hosted a lovely ceremony for its patient Gerry Champagne and his new wife Michelle Cormier.

Michelle and Gerry, who was still an inpatient at the time of the ceremony, were surrounded by family, friends, and the amazing team who saved his life.

Waiting for a heart transplant, Gerry underwent lifesaving and ground-breaking heart surgery performed by Dr. Renzo Cecere and his team. Gerry and his family are so thankful for the care he received and the expertise of the cardiac surgery team, who is continuously pushing boundaries in the name of patient care.

A huge congratulations to the newlyweds. Wishing love and happiness, and a speedy recovery for Gerry! ■



De gauche à droite / From left to right: Alexandra Merfu, assistante infirmière-chef / Assistant nurse manager; Millie Firmin, assistante infirmière-chef / Assistant nurse manager; Michelle Cormier; Gerry Champagne; Dr Renzo Cecere, chirurgien cardiaque et chef de la division de chirurgie cardiaque / Cardiac surgeon and chief of cardiac surgery; Donna Patterson, infirmière-chef / Nurse manager



Ouverture : Hiver 2020 / Opening: Winter 2020

stm.info/vendome

PROJET VENDÔME : Mission accessibilité!

Le pôle intermodal Vendôme se verra doté d'un nouvel édicule universellement accessible. Le nouveau bâtiment, muni de cinq ascenseurs, reliera la station de métro à la gare de train du Réseau de transport métropolitain (RTM), ainsi qu'au Centre universitaire de santé McGill (CUSM).

VENDÔME PROJECT: Mission accessibility!

The Vendôme intermodal hub will feature a new, universally-accessible entryway. The new building, housing five elevators, will serve to link the métro station with the Réseau de transport métropolitain (RTM) train station, along with the McGill University Health Centre (MUHC).

Plus qu'un hôpital de recherche, un hôpital dédié à la recherche

More than a research hospital, a hospital driven by research

Le CUSM dans le top 3 du palmarès des 40 meilleurs hôpitaux de recherche au Canada

MUHC among the top 3 on the list of Canada's Top 40 Research Hospitals!

PAR / BY JULIE ROBERT

Le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) est fier de figurer à nouveau cette année dans le top 3 du prestigieux palmarès des 40 principaux hôpitaux de recherche au Canada dévoilé aujourd'hui par Research Infosource Inc.

Chaque année, Research Infosource Inc, firme spécialisée dans l'information sur la recherche et le développement, compile diverses données en recherche des centres hospitaliers à travers le Canada.

Grâce à l'excellence de l'Institut de recherche du CUSM, le centre hospitalier se classe troisième dans ce palmarès annuel canadien et conserve son positionnement du plus important centre hospitalier de recherche universitaire au Québec (investissement en recherche de 178,8 M\$). Les investissements de recherche incluent les fonds (direct et indirect) qui appuient la recherche.

Le CUSM arrive par ailleurs en 2e position sur 40 en ce qui a trait à la densité de l'hôpital (budget de recherche en proportion du budget total de l'hôpital) et densité de la recherche (budget de recherche alloué à chaque chercheur). ■

Pour la liste complète du prestigieux palmarès de Research Infosource, visitez leur site researchinfosource.com

PALMARÈS
CANADIEN DES
40
HÔPITAUX DE
RECHERCHE
2017 RESEARCH
Infosource Inc.

For the second year in a row, the McGill University Health Centre (MUHC) is proud to be among the top three in Research Infosource's prestigious list of Canada's Top 40 Research Hospitals, which was published today.

Every year, Research Infosource Inc., a leading research, consulting, and publishing firm, provides analysis of leading Canadian research hospitals that enhance Canada's global competitiveness in the knowledge economy.

Thanks to the excellence associated with the Research Institute of the MUHC, the health centre ranks third on the annual top 40 list and keeps its position as the leading research hospital in Quebec for overall research spending (\$178.8M), which includes all funds (direct and indirect) spent on internal and external sources to support research.

Moreover, the MUHC placed second for hospital intensity (research spending as a percentage of total hospital spending) and for researcher intensity (research spending per researcher) in the Large hospital rankings. ■

To view the complete list of Canada's top 40 research hospitals, visit the Research Infosource website researchinfosource.com

CANADA'S TOP
40
RESEARCH
HOSPITALS
2017 RESEARCH
Infosource Inc.

« Je tiens à féliciter nos chercheurs, ainsi que nos équipes cliniques et de soutien, pour cet accomplissement exceptionnel. Ce classement reflète leurs efforts inlassables pour créer un environnement de travail intensif, intégré et collaboratif au CUSM, où les travaux de recherche de calibre mondial continueront de diriger et d'influencer le présent et le futur des soins de santé pour les patients, chez nous et ailleurs dans le monde. »

– Martine Alfonso, présidente-directrice générale par intérim, CUSM

“I wish to congratulate our investigators, as well as clinical and support teams, on this outstanding achievement. The ranking reflects their tireless efforts to create an intensive, integrative and collaborative environment at the MUHC, where world-class research thrives and continues to impact the present and future of health care for patients here at home and around the world.”

– Martine Alfonso, Interim President and Executive Director, MUHC



« Je suis fier de nos chercheurs, de nos étudiants et de nos stagiaires qui repoussent continuellement les limites de la connaissance et de l'innovation afin de faire de nouvelles découvertes en médecine. Grâce à eux, le CUSM est un établissement de santé de classe mondiale. Le CUSM, c'est plus qu'un hôpital de recherche, c'est un hôpital dédié à la recherche. »

– Dr Bruce Mazer, directeur exécutif et responsable scientifique en chef de l'IR-CUSM par intérim

“I am proud of our researchers, students and trainees who are constantly pushing boundaries of knowledge and innovation to make new discoveries in medicine. This is why the MUHC is a world-class health care institution. The MUHC is more than a research hospital, it is a hospital driven by research.”

– Dr. Bruce Mazer, Interim Executive Director and Chief Scientific Officer, RI-MUHC

La ministre des Sciences du Canada visite les installations novatrices de notre Institut de recherche!

Canada's Minister of Science visits our Research Institute state-of-the-art facilities!

L'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill (IR-CUSM) était fier d'accueillir le 14 novembre dernier l'honorable Kirsty Duncan, ministre des Sciences du Canada, au Glen. Accompagnée par le Dr Bruce Mazer, directeur exécutif et scientifique en chef par intérim de l'IR-CUSM et des représentants de l'IR, la ministre Duncan a découvert les plateformes technologiques du Centre de biologie translationnelle (CBT) qui aident nos chercheurs à comprendre, traiter et guérir les maladies. ■

The Research Institute of the McGill University Health Centre (RI-MUHC) was proud to welcome the Honourable Kirsty Duncan, Canada's Minister of Science, on November 14th, at the Glen. Guided by Dr. Bruce Mazer, Executive Director/Chief Scientific Officer of the RI-MUHC (Interim), and RI representatives, Minister Duncan toured the RI cutting-edge technology platforms at the Centre for Translational Biology (CTB) enabling our researchers to understand, treat and cure diseases. ■



Des vacances en croisière et tellement plus...



Vacances /
Vacation
Packages



Hôtels /
Hotels



Assurance /
Travel
Insurance



Vols /
Flights



Excursions /
Coach &
Rail Tours



Voitures de
location /
Car Rentals

Cruise Vacations & so much more...

Contactez votre conseiller ou réservez dès maintenant sur notre site Web.
Contact your Vacation Consultant or visit our website for full details.



Beaconsfield (514) 630 9600
www.centredecroisieres.com/Beaconsfield

Dollard-des-Ormeaux (514) 421 7006
www.centredecroisieres.com/DDO

Dorval (514) 556 3115
www.centredecroisieres.com/Dorval

Montreal (514) 848 9791
www.centredecroisieres.com/Montreal

VOUS VOULEZ JOINDRE NOTRE ÉQUIPE, APPELÉZ-NOUS AUJOURD'HUI

INQUIRE TODAY ABOUT JOINING OUR TEAM

www.joinescs.com/Montreal



La ministre Kirsty Duncan à son arrivée dans l'Atrium de l'Institut de recherche au site Glen. Minister Kirsty Duncan upon her arrival at the Atrium of the Research Institute at the Glen.



La ministre Duncan découvre le potentiel de la plateforme de découverte des médicaments du CBT. Minister Duncan discovers the potential of the Drug Discovery Platform at the CTB.



La ministre Duncan visite la plateforme de biobanque, la première biobanque robotisée académique au Canada. Minister Duncan visits the Biobank Platform, the first academic robotic biobank in Canada.



La ministre Duncan s'apprête à regarder au microscope ultra-perfectionné de la plateforme d'imagerie moléculaire. Minister Duncan looks at the state-of-the-art microscope from the Molecular Imaging Platform.



Mary-Lynn Walker

Plus rapide et plus sûr Faster and safer

Un nouveau tomodensitomètre accélère le déroulement du travail et réduit l'exposition des patients à la radioactivité à l'Hôpital général de Montréal

A new CT scanner speeds up workflow and reduces radioactive exposure for patients at the Montreal General Hospital

PAR / BY PATRICIA VASQUEZ

Le 8 août dernier, l'Hôpital général de Montréal du Centre universitaire de santé McGill (HGM-CUSM) a inauguré un tout nouveau tomodensitomètre (aussi appelé CT scan) au sein de son département d'imagerie médicale situé près de la salle d'urgence. Grâce à une technologie de pointe, Aquilion Prime de Toshiba limite l'exposition radioactive au minimum pour les patients tout en offrant une qualité d'image maximale.

« Une forte population de patients victimes d'un traumatisme que nous évaluons à l'HGM doit subir une tomodensitométrie du corps entier, explique Mary-Lynn Walker, technologue en radiodiagnostic. Si un patient arrive avec une lésion à la jambe, par exemple, nous devons aussi lui vérifier la tête, le cou et le thorax. En temps normal, nous devons déplacer le patient. Cette machine est dotée d'une table et a une plus grande plage de balayage. En cas de trauma majeur, nous n'avons pas à nous inquiéter de manipuler un patient déjà vulnérable. »

Cette machine permet également de prévisualiser l'image. Les urgentologues peuvent être sur place pendant l'examen et faire défiler les images rapidement sans attendre le résultat définitif, ce qui leur permet de gagner un temps précieux en cas de trauma. ▶

On August 8th, the Montreal General Hospital of the McGill University Health Centre (MGH-MUHC) inaugurated a brand new CT scanner in their Medical Imaging department, next to the Emergency Department (ED). Equipped with a cutting edge technology for radioactivity dose reduction, the Aquilion Prime designed by Toshiba, delivers maximum image quality with minimal exposure for patients.

“There's a high population of trauma patients that require full-body CT scans when they come to the MGH,” says Mary-Lynn Walker a medical imaging technologist. “If someone comes with a leg injury, for instance, we also have to scan their head, neck and chest, so in normal circumstances we would have to move the patient around. This machine has a table with a longer scan range; if we have a major trauma, we don't have to worry about manipulating a patient who is already in a vulnerable state.”

Another feature of this machine is that it can generate a preview of the image. Emergency physicians can be present during the scan and quickly scroll through the images without having to wait for the end result, allowing them to save precious time when dealing with a trauma. ▶

▶ Afin de se familiariser avec la technologie d'Aquilion Prime, Mary-Lynn et une collègue de l'équipe d'imagerie médicale ont suivi une séance de formation intensive de quatre jours au siège social de Toshiba America Medical Systems.

« C'était une expérience extraordinaire parce que nous, les professionnels, avons pu mieux assimiler l'information, puis la transmettre à nos collègues de l'HGM », affirme Mary-Lynn. ■

▶ In order to get acquainted with the technology of the Aquilion Prime, Mary-Lynn and another colleague from the Medical Imaging team received a four-day intensive training session at the headquarters of the Toshiba America Medical Systems.

“It was a wonderful experience because, as professionals, we were able to better assimilate the information to then share it with our colleagues at the MGH,” says Mary-Lynn. ■

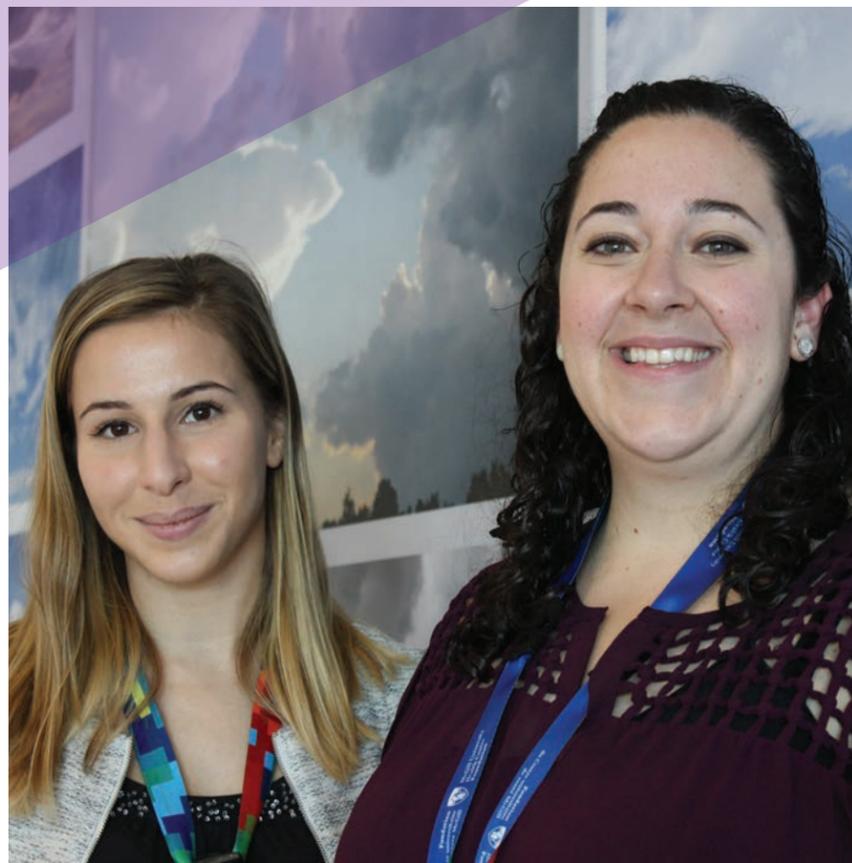


Principales caractéristiques d'Aquilion Prime

- Charge maximale de la table de 300 kg combinée à un grand portique, ce qui constitue une caractéristique importante pour un centre bariatrique comme l'HGM
- Vitesse de balayage élevée, pouvant atteindre 16 cm/seconde, ce qui optimise le déroulement du travail et réduit le temps nécessaire pour poser un diagnostic
- Plage de balayage de 2000 mm
- La glissière en option permet de déplacer latéralement la table de 8,4 cm
- Nouvelle génération de tomodensitomètre

Top features of the Aquilion Prime

- Table capacity of 300 kgs combined with a large gantry diameter – an important feature for our mandate as a bariatric centre
- High scanning speed of up to 16 cm per second – this optimizes workflow and reduces time to establish a diagnosis
- 2000 mm scan range
- Slide option allows moving the table 8.4 cm from side to side
- New generation of scanner



Tanya Santagata et/and Karen Falcicchio

Enseigner l'excellence en ergothérapie

Teaching OT excellence

De génération en génération

From one generation to another

PAR / BY PATRICIA VASQUEZ

Chaque année, environ 80 étudiants en ergothérapie sont formés et supervisés au Centre universitaire de santé McGill (CUSM). Cette expérience leur donne des occasions d'apprendre et de s'exercer dans un milieu de soins complexes authentique et dynamique. Pour enseigner à leurs enthousiastes étudiants et les superviser, les ergothérapeutes du CUSM puisent dans leurs connaissances, leurs compétences et leur amour pour la profession.

Karen Falcicchio a supervisé Tanya Santagata, et toutes deux travaillent maintenant ensemble au sein du Département d'ergothérapie. Elles nous parlent de la relation entre étudiante et superviseure et de l'amélioration professionnelle et personnelle qu'elles en ont tirée.

Qu'est-ce qui vous a attirées dans ce domaine?

Tanya : J'ai toujours su que je voulais exercer une profession d'aide et travailler dans une équipe. Il n'était pas question que je sois assise toute la journée dans un bureau. Je savais que je voulais échanger avec le public et aider les gens à reprendre leurs activités quotidiennes.

Karen : Comme Tanya, je voulais aussi aider les gens et changer quelque chose. J'étais particulièrement intéressée à voir l'influence de la mémoire, de l'attention et d'autres fonctions cognitives sur la capacité à s'habiller, à se laver, à marcher et à mener une vie normale. ▶

Every year, approximately 80 Occupational Therapy (OT) students are trained and supervised at the McGill University Health Centre (MUHC). This experience offers them complex opportunities to learn and practice in an authentic, fast-paced healthcare environment. To teach and supervise their enthusiastic pupils, MUHC OTs draw on their knowledge, skills and love for their profession.

Karen Falcicchio was Tanya Santagata's supervisor and now the two of them work together professionally in the OT department. Here's what Tanya and Karen learned from that student-supervisor relationship, and how it has helped both of them improve professionally and personally.

What drew you to this field of work?

Tanya: I always knew I wanted to be part of a helping profession and work within a team. Sitting down in an office for a whole day wasn't the job for me, so I knew I wanted to interact with the public and help people get back to their daily lives.

Karen: Like Tanya, I also wanted to help people and make a difference. Something that was particularly interesting to me was seeing how memory, attention, and other cognitive types can affect someone's ability to get dressed, wash, talk, and basically carry a normal life. ▶

▶ Tanya, comment s'est déroulée votre première journée au CUSM quand vous y êtes arrivée comme étudiante? Et Karen, pouvez-vous expliquer quel était votre rôle, comme superviseure?

Tanya : Le premier jour, on reçoit une tonne d'information. Le CUSM ressemble à un gros casse-tête pour une jeune étudiante, mais jour après jour, on met les morceaux en place et tout commence à devenir logique. À la fin de la formation, on comprend mieux le CUSM et notre rôle dans l'organisation.

Karen : En qualité de superviseure, je suis responsable de montrer à l'étudiante à quoi ressemble mon travail au quotidien. En général, l'étudiante passe sept ou huit semaines avec moi et participe à mes activités. Que j'interagisse avec l'équipe ou avec les patients ou que je rédige des dossiers, l'étudiante me suit et découvre la profession. Je trouve important de transmettre ma passion de l'ergothérapie et de montrer notre importance dans le milieu de la santé.

Comment avez-vous vécu l'expérience et qu'en avez-vous tiré?

Tanya : Pour moi, c'est vraiment le mentorat que j'ai reçu de ma superviseure. Quand on est étudiante, on a parfois l'impression qu'il y en a trop à apprendre, mais c'est rassurant de se trouver avec quelqu'un qui a autant de connaissances. Les superviseures nous aident à trouver notre voie au sein de la profession!

Karen : Cette expérience fait réfléchir à ce qu'on fait au quotidien. On reçoit un tas de questions sur des pratiques qui deviennent banales et qu'on a tendance à considérer comme acquises, alors c'est un bon rappel. Ça fait aussi croître et grandir comme professeur, parce qu'on s'aperçoit que les étudiants assimilent l'information de diverses façons. On est donc en constante évolution. ▶

▶ Tanya, what was your first day at the MUHC like when you came in as a student? And Karen, can you explain what your role as a supervisor was?

Tanya: On your first day, you get a big influx of information. The MUHC can seem like a big puzzle for a young student, but day by day, you fit little puzzle pieces together and everything starts to make sense. By the end of your training, you have a better understanding of the MUHC and of your role within the organization.

Karen: As a supervisor, I am responsible for showing the student what my work is like on a daily basis. The student usually spends seven or eight weeks with me and gets to be part of my activities. Whether it's interacting with the team, with patients or filling up charts, the student follows me and gets acquainted with the profession. What's important to me is imparting the passion of occupational therapy, and also to showcase our importance within the healthcare field.

How was the experience for you and what did you gain from that interaction?

Tanya: For me, it was really the mentorship that I got from my supervisor. When you're a student you sometimes feel like there's too much to learn, so being with someone who has such a strong knowledge base is reassuring. Supervisors help you find your own path within the profession!

Karen: This experience makes you reflect on what you do on a daily basis. You get a lot of questions about practices that become routine and you tend to forget about, so it is a good reminder. It also makes you learn and grow as a teacher, because you get to see how people assimilate information in different ways, so you're constantly evolving. ▶



Tania (gauche) et Karen examinent une image radiographique. Tania, (left), and Karen look at an x-ray.

▷ Avez-vous des anecdotes à raconter?

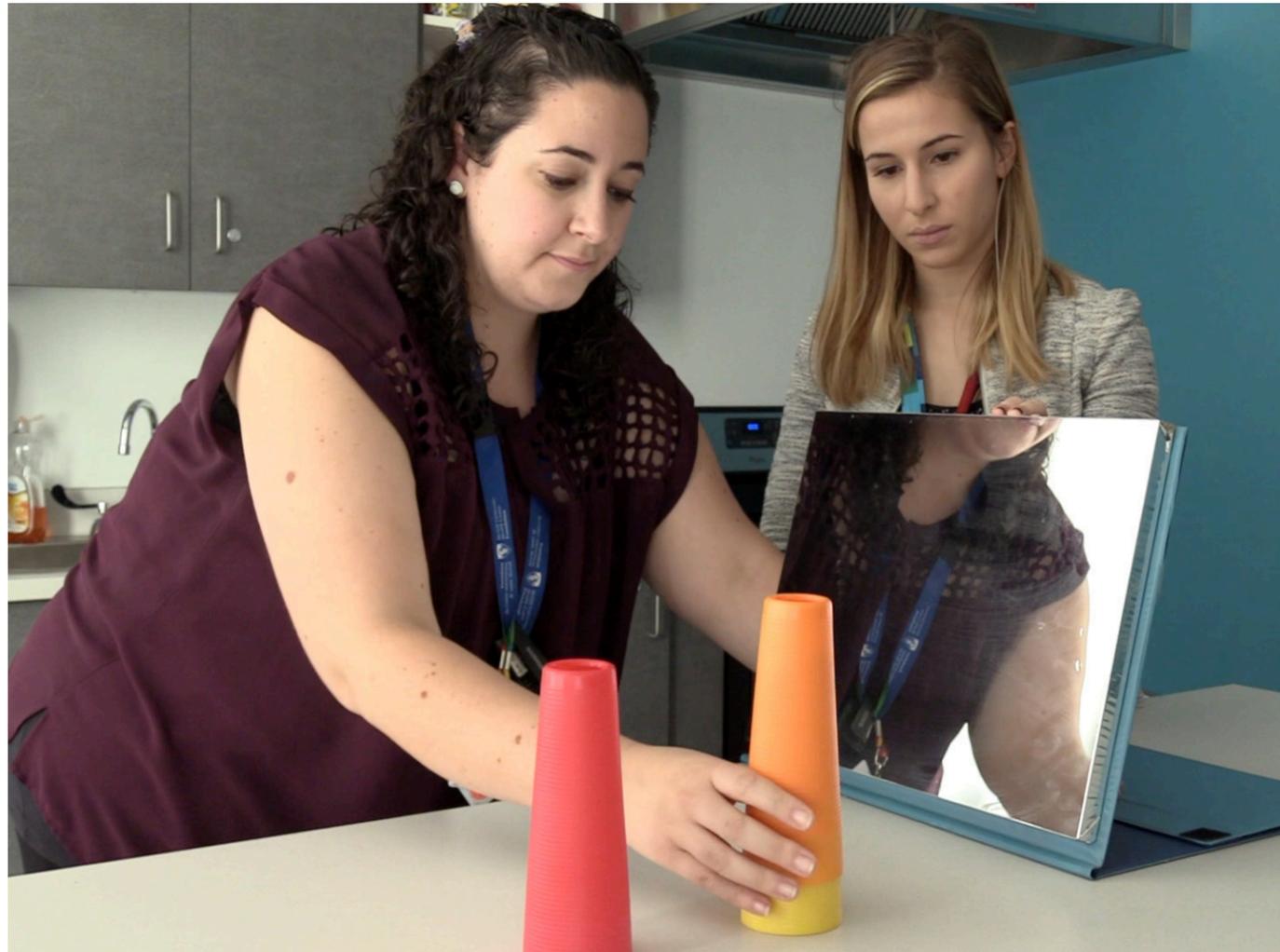
Tanya : Je me souviens d'un patient qui n'allait pas bien du tout, mais je me suis mise à travailler avec lui chaque jour, conjointement avec ma superviseure et le physiothérapeute, et il a fait d'énormes progrès très rapidement. J'ai constaté à quel point une séance de réadaptation peut aider quelqu'un à reprendre ses activités quotidiennes. J'ai trouvé très gratifiant d'être témoin de ce phénomène.

Karen : Avec Tanya, c'était comme un rêve! Au bout de la première semaine, elle était pratiquement prête à commencer à travailler. J'ai vécu une magnifique expérience. Elle comprenait les concepts tellement vite et était tellement motivée. C'est ce que je trouve le plus important comme superviseure : je veux voir les étudiantes s'investir, et c'est exactement l'attitude qu'elle a présentée dès le premier jour. ■

► Do you have any anecdotes to share?

Tanya: I remember a particular patient who was not doing well at all, but I started working with him every day, in conjunction with my supervisor and the physiotherapist, and that resulted in him making great progress in a very short period of time. It made me realize how much a rehab session can help a person get back to their daily activities. It was very rewarding to witness something like that.

Karen: Tanya was a dream! After the first week, she was almost ready to start working. It was a great experience; she grasped concepts so quickly, and was so motivated. That's the most important thing for me as a supervisor, I want to see students be engaged and that's exactly how she was from day one. ■



Karen, (à gauche), explique à Tanya ce qu'est la thérapie miroir : une technique utilisée avec des patients atteints de troubles neurologiques pour favoriser le retour de la motricité de leur membre supérieur en vue de la réalisation de tâches fonctionnelles. Karen, (left), explains to Tanya what mirror therapy is: a technique used with patients with neurological conditions to promote the motor return of their affected upper extremity for functional tasks.



Libérez la bête. Ready to be unleashed by you.

Le moteur V6 bi-turbo AMG amélioré de la nouvelle Mercedes-AMG GLC 43 4MATIC développe 362 ch et a un couple de 384 lb-pi. Son allumage multi-étincelle et son injection directe haute pression résultent en des réponses rapides comme l'éclair. Le couvercle rayé rouge du moteur AMG laisse présumer de ses performances.

Le nouveau GLC 43 AMG 2017. À partir de 59 900 \$*.

The AMG-enhanced biturbo V-6 in the new Mercedes-AMG GLC 43 4MATIC generates 362 hp and 384 lb-ft of torque. The red-striped engine cover signifies the impressive roster of AMG enhancements within, all ready to be unleashed by you.

The new 2017 GLC 43 AMG. Starting from \$59,900*.

AMG



Silver Star Montréal 7800 Décarie, Montréal, 514 735-3581, mercedes-benz-silverstar.ca

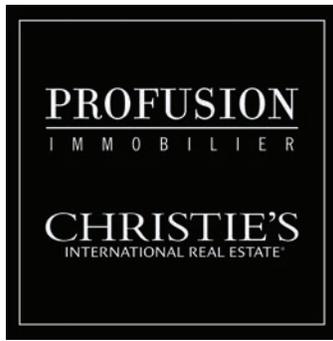
*Taxes, transport et préparation en sus. / *Taxes and freight/PDI extra.

Bunny Berke

Courtier immobilier | Real Estate Broker



bberke@profusion.global 514.347.1928



**Une Présence Globale.
Une Expertise Locale.
La Crédibilité de Christie's.**

Global Presence.
Local Expertise.
Christie's Credibility.

Susan Lloyd

Courtier immobilier | Real Estate Broker



slloydleduc@profusion.global 438.882.8088



\$1,575,000
ou/or \$6,250 par mois/per month

WESTMOUNT | OLIVIER

Maison de ville extrêmement bien située. Proche des commerces, restaurants, écoles, parcs, transport. Garage intérieur 2 voitures. Chauffage au gaz, air climatisé, aspirateur central | Extremely well-located townhouse. Close to shops, restaurants, schools, parks, transportation. 2 car indoor garage. Gas heating, air conditioning, central vacuum.



\$1,350,000

CÔTE-DES-NEIGES | FULTON

Grand duplex détaché avec 4 + 1 chambres et un garage double. Bien situé dans un quartier familial, près de tous les services, parcs, écoles, transport | Large detached duplex with 4 + 1 bedrooms and a double garage. Well-located in family-friendly neighbourhood near all services, parks, schools, hospitals, transport.



\$1,595,000

HAMPSTEAD | THURLOW

Résidence en pierre impeccablement rénovée avec des caractéristiques exceptionnelles comme une cuisine gastronomique entièrement équipée et un jardin accueillant | Impeccably renovated and enlarged stone residence with exceptional features like a fully equipped gourmet kitchen and an inviting garden.



\$505,000

VILLE-MARIE | RENÉ-LÉVESQUE O

Unité spacieux, 2 chambres plus garage dans un bel immeuble, emplacement central. Sécurité 24h et service de voiturier. Terrasse élégante avec jardin et barbecue. | Spacious 2-bedroom unit with garage in beautiful building, central location. 24h security and valet service. Elegant terrace complete with garden and BBQ facility.



\$375,000

ESTÉREL | FRIDOLIN-SIMARD

Belle suite de 777 pc au prestigieux Estérel Resort. Bien équipé et élégamment aménagé avec tout le confort et le luxe. À seulement 60 minutes de Montréal | Beautiful 777 sq ft suite at the prestigious Estérel Resort. Fully-equipped and elegantly appointed with every comfort and luxury. Just 60 minutes from Montreal.



\$699,000

WESTMOUNT | THE POM

Unité 2 chambres, 2 salles de bains avec solarium/bureau orienté sud pour un maximum de lumière. Planchers de bois et dimensions généreuses des pièces sont de superbes caractéristiques. | 2 bedroom, 2 bathroom unit with solarium/office facing south for maximum light. Wood floors and generous room sizes are superb features.