

## Jeter des ponts dans le domaine de la recherche en SP

**N**ous sommes ravis de présenter la septième édition du bulletin *Pleins feux sur l'avenir* consacré au Programme national de formation stopSP.

Nous souhaitons d'abord remercier la D<sup>re</sup> E. Ann Yeh et son équipe du tonnerre, qui ont organisé le cours d'été stopSP 2018. Celui-ci s'est déroulé du 11 au 14 juin à Toronto, au Centre Peter Gilgan pour la recherche et l'apprentissage de l'Hôpital pour enfants malades, sur le thème « Importance des facteurs liés à l'environnement et au mode de vie dans le contexte de la SP : du laboratoire au chevet du patient ».

Quarante participants des quatre coins du Canada ont pris part à des séances plénières, des ateliers et des activités qui ont contribué à faire le pont entre le « laboratoire » (science fondamentale) et le « chevet du patient » (recherche et soins cliniques) dans le domaine de la recherche sur la SP.

*suite à la page 2*



# • PLEINS FEUX SUR L'AVENIR •

## SUITE DE LA PAGE COUVERTURE

Des séances axées sur l'avancement professionnel étaient également au programme. Les participants y ont reçu des conseils sur le réseautage stratégique et sur la façon de se préparer à un entretien d'embauche, et ont pu explorer différents chemine-ments de carrière. Les rencontres et les échanges avec des personnes vivant avec la SP ont été un point fort du cours.

Le programme de cette année a été couronné de succès grâce au travail acharné, au dévouement et à l'enthousiasme des organisateurs, des conférenciers, des bénévoles et des participants. Invités à se prononcer sur l'aspect de l'expérience qu'ils ont préféré, la plupart des chercheurs en devenir ont répondu : la nature interdisciplinaire des cours, l'éventail de sujets abordés, les occasions de réseautage et la possibilité d'échanger avec des personnes atteintes de SP.

Les finissants du programme SPRINT ont présenté les résultats de leurs projets interdisciplinaires lors du cours d'été. Nous tenons à féliciter tous les SPRINTeurs et leur souhaitons beaucoup de succès! Nous voulons également remercier les chercheurs mentors qui, malgré leur horaire très chargé et leurs responsabilités, ne comptent pas les heures qu'ils consacrent à l'élaboration des projets et à l'encadrement des SPRINTeurs pendant leur participation au programme (et par la suite!). Nous sommes ravis de vous présenter les SPRINTeurs 2017-2018 et leurs mentors dans ce bulletin.

Les neuf nouveaux SPRINTeurs de la cohorte 2018-2019 ont été accueillis au sein du programme et ont rencontré leur équipe SPRINT le jour qui a précédé le début du cours d'été. Rendez-vous à la page 8 pour consulter la liste des SPRINTeurs et de leurs mentors.

Beaucoup de scientifiques continuent de se consacrer à la recherche sur la SP après la fin du programme. Prenez le temps de découvrir les réalisations des anciens SPRINTeurs à la page 11. Nous sommes enchantés de voir l'évolution et les retombées du programme : d'anciens participants au cours d'été et SPRINTeurs occupent aujourd'hui des postes de professeur, et ils servent à leur tour de mentors à la prochaine génération de chercheurs et participent à la gouvernance du programme de formation. Nous sommes très fiers de ce que les SPRINTeurs accomplissent et des résultats de leurs projets.

Nous remercions chaleureusement les membres du comité, les professeurs, les conférenciers, les animateurs, les panélistes, les personnes touchées par la SP et les organisateurs qui ont généreusement donné de leurs temps pour permettre au Programme national de formation stopSP de faire avancer la recherche grâce à l'offre de programmes de grande qualité comme le cours d'été stopSP et le programme de perfectionnement des chercheurs en formation (SPRINT). La réussite du programme est le fruit de tous leurs efforts et un véritable exemple de collaboration nationale! Nous remercions finalement la Société canadienne de la SP, dont l'aide financière permet la poursuite du programme national de formation. Pour avoir un aperçu du cours d'été stopSP 2019, rendez-vous à la page 9. Restez à l'affût! Des précisions sur le processus d'inscription seront fournies en décembre.

Nous souhaitons aux SPRINTeurs et à leurs mentors une expérience enrichissante, et nous nous réjouissons à l'idée de vous côtoyer à Calgary!

CHRISTINA WOLFSON, PH. D.  
DIRECTRICE, PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION  
ANIK SCHOENFELDT  
GESTIONNAIRE, PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION



*(Programme de perfectionnement  
destiné aux chercheurs en formation)*

## LES SPRINTeurs ET LES MENTORS DE 2017-2018

### **Nos SPRINTeurs :**

**Marc Charabati**  
**Sarah Jean Donkers**  
**Benjamin Ewanchuk**  
**Dylan Galloway**  
**Marjan Gharagozloo**  
**Elizabeth Gowing**  
**Megan Kirkland**  
**Evelyn Peelen**

### **et nos mentors :**

**Rashmi Kothary**  
**Lisa Osborne**  
**Lara Pilutti**

## MARC CHARABATI

Pendant son baccalauréat en microbiologie et en immunologie à l'Université McGill, une série d'événements ont marqué un tournant dans la vie de Marc Charabati et sa carrière de chercheur en SP.



« J'en savais très peu sur la SP jusqu'à ma dernière année de bac, se souvient-il. Puis, tous les morceaux du casse-tête se sont mis en place en l'espace de quelques mois. J'ai beaucoup appris sur la SP, d'abord dans le cadre d'un cours en option, puis pendant la rédaction d'un essai qui comptait pour une part importante de la note dans un autre cours.

« L'été suivant, j'ai fait mes premiers pas en recherche sur la SP grâce au programme de cours d'été de la Société canadienne de la SP. Peu après, je me suis joint à l'équipe du laboratoire du Dr Alexandre Prat pour faire une maîtrise », poursuit Marc.

Quand il réfléchit à son parcours, le natif de Montréal admet d'emblée qu'il aime sortir des sentiers battus dans à peu près toutes les sphères de sa vie. Par exemple, il est un joueur de soccer accompli, mais également un choriste amateur. Et il a décroché son premier emploi – qui a été de courte durée – dans un centre d'appels de Montréal.

« Même si je ne travaillais que quelques heures par semaine, j'ai laissé tomber après deux mois, raconte-t-il. Au moins, l'expérience m'a appris que je ne suis pas du tout fait pour une carrière dans un centre d'appels! »

Marc s'est ensuite intéressé à la recherche biomédicale, avec laquelle il a flirté avant de faire son entrée à McGill. Pendant un cours de biologie au CÉGEP, il a travaillé à un projet de classe consacré à l'effet de la musique classique sur la fonction cognitive des souris. Pendant ses études collégiales, il a travaillé pendant quelques mois dans un laboratoire de recherche sur le cancer.

Aujourd'hui, il est inscrit au doctorat en neurosciences à l'Université de Montréal.

« Mes travaux actuels portent sur la barrière hémato-encéphalique, explique le jeune chercheur. Je m'intéresse plus précisément aux acteurs moléculaires qui régulent la migration des cellules immunitaires dommageables à travers la barrière hémato-encéphalique jusqu'au système nerveux central pendant l'apparition et l'évolution de la SP. Je suis très chanceux de travailler sous la direction du Dr Prat. Ses travaux avant-gardistes et son expertise dans le domaine en font un exemple à suivre. »

Marc estime que le programme SPRINT a joué un rôle charnière dans sa formation universitaire. Il cite à ce propos les nombreuses retombées positives du programme.

« En plus de contribuer à l'élargissement de mes connaissances sur la SP, il m'a permis de me bâtir un réseau de brillants mentors et de futurs dirigeants, et de tisser des liens d'amitié avec des personnes formidables. Leur soutien au fil des ans me sera d'une aide précieuse et favorisera certainement des collaborations fructueuses axées sur l'innovation. Mes discussions avec des personnes vivant avec la SP pendant le cours d'été ont donné un visage beaucoup plus concret à mon expérience en recherche et à mes priorités. J'ai été grandement touché et motivé par cette initiative de la Société de la SP et des responsables du programme de formation stopSP. »

Marc a l'intention de continuer de lutter contre la SP en menant une carrière en recherche dans le domaine de la neuro-immunologie.

« La SP a un côté très intrigant, en ce sens qu'elle touche deux systèmes physiologiques qu'on croyait auparavant indépendants l'un de l'autre, constate Marc. Je trouve très stimulant de tenter de décortiquer la relation entre les systèmes nerveux et immunitaire. Ces nouvelles connaissances révolutionneront sans aucun doute la façon de traiter la SP et d'autres maladies qui touchent le cerveau. »

## SARAH JEAN DONKERS

Sarah Jean Donkers, de Saskatoon, est professeure adjointe spécialisée en neuroadaptation. Elle fait aussi partie d'une équipe de recherche qui évalue l'utilisation d'Internet en vue d'offrir des programmes de physiothérapie aux

personnes qui vivent avec la SP. Lorsqu'on lui demande quel est son objectif à long terme, Sarah Jean ne mâche pas ses mots : « Stopper la SP. » D'ici à ce qu'on y arrive, son objectif est de faciliter la vie des personnes qui doivent composer au quotidien avec la SP et d'améliorer les soins cliniques, la qualité de vie, les capacités fonctionnelles et la prise en charge des symptômes.

« Je veux trouver une façon de préserver les capacités fonctionnelles ou de les maximiser au cours du stade progressif de la maladie, explique-t-elle. Je veux me concentrer sur les interventions non effractives qui pourraient avoir un effet neuromodulateur, comme l'activité physique. »

Sarah Jean n'est certainement pas quelqu'un qui a peur des défis. Après tout, elle a déjà travaillé comme voltigeuse dans un cirque ambulancier – et il n'est pas rare que ses collègues la voient grimper ou être accrochée la tête en bas dans son bureau, moyens qu'elle utilise pour atténuer son stress.



Sarah Jean a récemment été nommée à un poste de professeure adjointe à l'école de médecine de l'Université de la Saskatchewan. C'est aussi de cette université qu'elle a obtenu un doctorat, après des études en Australie où elle a terminé un baccalauréat et une maîtrise ès sciences, ainsi qu'une maîtrise en physiothérapie.

« J'ai toujours eu de l'intérêt pour la neurologie, et j'ai travaillé pendant près de dix ans comme physiothérapeute en neuroadaptation, précise-t-elle. Je crois que les personnes qui vivent avec la SP sont mal servies en ce qui a trait à la recherche et aux options cliniques comparative-ment aux personnes atteintes d'une autre affection, comme celles qui subissent un accident vasculaire cérébral. J'ai justement fait mon doctorat sur la SP dans l'espoir d'améliorer les soins offerts aux gens aux prises avec cette maladie. J'ai des clients avec qui je travaille en clinique depuis des années et j'aurais aimé pouvoir en faire tellement plus pour eux que ce que j'ai pu faire lorsque leur état est passé à un stade progressif. »

Son équipe de recherche multidisciplinaire se compose de chercheurs, de cliniciens ainsi que de représen-

tants de la régie de la santé de la Saskatchewan, du ministère de la Santé de la province, de la Société de la SP et de personnes qui vivent avec la SP, qui collaborent tous à créer un protocole provincial de soins cliniques de la SP.

Le programme SPRINT a insufflé à Sarah Jean un désir de travailler avec une équipe collaborative – comme son groupe de recherche –, lui a fait apprécier l'essence de l'approche multidisciplinaire et lui a permis d'approfondir ses connaissances en sciences fondamentales.

« Le programme SPRINT m'a mis en contact avec des chefs de file de la recherche sur la SP par l'intermédiaire du Réseau de recherche et de formation stopSP et avec une équipe de futurs chercheurs dans le domaine – mes collègues stagiaires. J'ai aussi pu en apprendre davantage sur les sciences fondamentales et l'immunologie de la SP », explique-t-elle.

« Je remercie la Dr<sup>e</sup> Katherine Knox, ancienne directrice de la clinique de SP de la Saskatchewan, d'avoir été ma mentore, et Kristin Musselman, physiothérapeute et neuroscientifique extraordinaire, ma directrice de recherche au doctorat, de m'avoir incitée à me lancer en recherche, ajoute-t-elle. Je suis également très reconnaissante envers la collectivité de la SP de la Saskatchewan. Je ne serais pas là où je suis sans son soutien et sa volonté de participer à mes travaux de recherche et de collaborer avec moi.

« J'ai toujours su que je voulais travailler dans le domaine de la santé. J'ai toujours voulu savoir comment notre corps fonctionne, étudier le mouvement chez l'humain, la psychologie, la physiothérapie et les neurosciences.

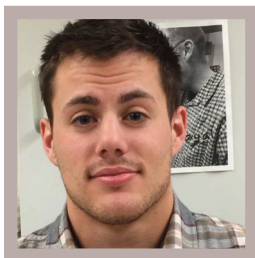
« Mes parents agriculteurs m'ont appris tout ce qui a été essentiel pour que je puisse me rendre jusqu'ici. Ils m'ont montré le dévouement au travail, la passion, le sens de l'humour, le désir de donner, l'importance de la communauté, la valeur de l'engagement, la volonté de garder les deux pieds sur terre et la gratitude », conclut-elle.

## BENJAMIN EWANCHUK

Alors que le parcours suivi par Benjamin Ewanchuk pour devenir médecin-chercheur se poursuit à grande vitesse – il a déjà été choisi pour faire partie du programme Leaders in Medicine de l'Université de Calgary – le jeune homme peut affirmer qu'il a littéralement travaillé sur le terrain pour se rendre là où il est

actuellement. En effet, son premier emploi d'été à temps plein était dans le domaine de la construction, alors qu'il posait des canalisations d'eau et d'égouts un peu partout à Calgary.

En 2014, Ben a obtenu un baccalauréat en sciences avec majeure en biochimie du régime coopératif de l'Université de Victoria, et a entrepris un programme de doctorat en biochimie et en biologie moléculaire à l'Université de Calgary. Il termine actuellement sa dernière année de doctorat et envisage de défendre sa thèse au début de 2019, avant de commencer l'école de médecine.



Natif de Red Deer, en Alberta, Ben a eu plusieurs champs d'intérêt durant son enfance. Il aimait le travail manuel, mais se sentait appelé vers autre chose. « J'aime aussi travailler de mes mains au laboratoire », dit-il.

« Grâce à un certain nombre de stages, j'ai acquis de l'expérience dans l'industrie (en tant qu'analyste environnemental) et dans le milieu universitaire. L'un des stages que j'ai particulièrement aimés m'a donné la possibilité de travailler avec le Dr Robin Yates, à l'Université de Calgary, explique-t-il. C'est durant ce stage que j'ai découvert la recherche liée à la SP. »

Pour Ben, l'orientation que prenait alors son parcours le touchait personnellement : il y a des antécédents de SP dans sa famille. Une de ses cousines est notamment atteinte de cette maladie.

Ben a participé au programme SPRINT et aux cours d'été stopSP à Montréal en 2015, à St. John's deux ans plus tard et à Toronto l'été dernier.

« Le point fort de ces programmes a sans contredit été le contact direct que j'ai pu avoir avec des personnes vivant avec la SP des quatre coins du pays, affirme-t-il. En tant que spécialistes des sciences fondamentales, nous passons tout notre temps en laboratoire. Il peut donc être facile d'oublier que le temps et les efforts consacrés à la recherche serviront ultimement aux gens. Avoir la chance de mettre un visage sur la maladie et de rencontrer des personnes enthousiastes relativement à nos travaux de recherche nous aide à demeurer motivés. »

Ben dit avoir tissé des liens avec des figures importantes de la recherche en SP d'un bout à l'autre du Canada qui, selon lui, bonifieront son parcours professionnel. « C'était extraordinaire de constater à quel point le réseau

canadien de la SP est interconnecté, ajoute-t-il. Malgré une vaste gamme de disciplines, de l'immunologie à la neurologie en passant par l'IRM et la réadaptation, les programmes comme SPRINT nous aident, en tant que chercheurs, à demeurer bien informés de la recherche dans chacun des domaines liés à la SP. J'ose espérer que les collaborations auxquelles le programme donne naissance profiteront aux personnes atteintes de SP. »

L'expérience SPRINT et le projet interdisciplinaire sur lequel il a travaillé ont permis à Ben de comprendre la recherche liée à la réadaptation. Plus particulièrement, il a creusé afin de découvrir comment l'activité physique et l'entraînement peuvent être utiles dans le traitement des affections vasculaires concomitantes chez les personnes atteintes de SP et il a amélioré sa compréhension de la maladie du point de vue de la biologie moléculaire.

« J'adorerais un jour mettre sur pied un centre universitaire où je pourrais à la fois participer à un programme de recherche et enseigner tout en assumant mes responsabilités cliniques, conclut-il. Avec un peu de chance, grâce à mes études conjointes en médecine et au doctorat à l'Université de Calgary, ce choix professionnel pourrait devenir une réelle possibilité. »

## DYLAN GALLOWAY

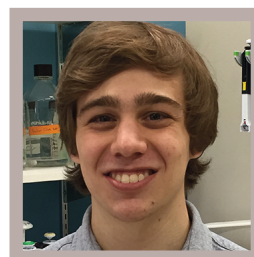
Un après-midi d'été il y a quelques années, Dylan Galloway, qui travaillait pour une entreprise de paysagement à Sudbury, sa ville natale, s'est imaginé devenir chercheur. Aujourd'hui, celui qui travaille dans un laboratoire et étudie la façon dont les molécules influent sur les processus de l'inflammation et la réparation dans le contexte de la sclérose en plaques constate que son rêve se réalise.

Dylan a obtenu un baccalauréat ès sciences en neurosciences comportementales de l'Université Laurentienne en 2015 et a par la suite déménagé à St. John's pour faire de la recherche en neuro-immunologie dans le contexte de la SP, dans le cadre de son doctorat à l'Université Memorial, sous la supervision de Craig Moore. Son objectif à long terme est de devenir professeur d'université et de poursuivre des travaux de recherche en neuro-immunologie et en SP dans un établissement canadien.

« Durant les mois d'été où je faisais de l'aménagement, je m'imaginai en train de travailler dehors, à étudier l'écologie ou la zoologie plutôt que

tout autre domaine lié aux sciences de la santé, ce que je fais actuellement, dit-il. Mon premier emploi était éprouvant sur le plan physique, et nous devions souvent travailler vite pour terminer des projets. Bien que cet emploi n'ait aucun lien avec la recherche, il m'a appris l'importance de travailler efficacement et rapidement sans compromettre la qualité. Cette aptitude que j'ai acquise est souvent pratique lorsqu'il faut achever plusieurs expériences en une journée. »

Après son baccalauréat, Dylan s'est intéressé au domaine de la neuro-immunologie et à la façon dont le système immunitaire interagit avec le cerveau. Il affirme que M. Moore était la personne idéale auprès de qui poursuivre ses travaux. C'est pourquoi Dylan était des plus heureux à l'idée de faire sa troisième année d'études de doctorat avec lui à l'Université Memorial.



L'enthousiasme de Dylan envers la neuro-immunologie a monté d'un cran grâce au programme SPRINT, qui lui a donné la chance d'apprendre à réseauter avec ses pairs et les experts du domaine de la recherche en SP.

« Alors que la plus grande partie de mes études se concentrait sur le système immunitaire, le programme SPRINT m'a permis d'étudier des sphères de la SP associées aux oligodendrocytes, soit les cellules productrices de myéline dans le cerveau, explique-t-il. Autrement, je n'aurais pas eu l'occasion d'étudier ce sujet. Je crois que les connaissances que j'ai acquises m'aideront dans les travaux de recherche que je poursuivrai dans le domaine de la SP. »

Durant le programme, Dylan a eu l'occasion de collaborer avec d'autres chercheurs stagiaires qui travaillent aux quatre coins du pays, tous dans des fuseaux horaires différents. Comme la recherche repose souvent sur la collaboration, son expérience de travail en groupe lui servira sans doute dans ses prochains projets collaboratifs, assure-t-il.

« J'ai pris part au programme (SPRINT) principalement pour acquérir une compréhension approfondie de la SP, dans l'espoir que ces connaissances bonifient mes propres travaux, ajoute-t-il. Participer à SPRINT a consolidé mon intention de poursuivre ma carrière en me concentrant

sur la recherche en SP, entre autres parce que de nombreux anciens participants au programme sont devenus des membres du corps enseignant de divers établissements. »

Grâce au programme SPRINT, Dylan estime qu'il sait de mieux en mieux quel type de travaux de recherche il souhaite mener et comment ceux-ci se situent dans le contexte global de la recherche sur la SP.

Sans surprise, dans ses temps libres, Dylan aime passer le plus de temps possible dans les grands espaces de Terre-Neuve, à profiter du plein air. Mais au lieu de peiner sur un projet d'aménagement, il fait de la randonnée ou de la course à pied sur les nombreux sentiers qui sillonnent la ville de St. John's.

## MARJAN GHARAGOZLOO

Dès son plus jeune âge, Marjan Gharagozloo avait un penchant pour la science, son tout premier emploi étant assistante de recherche à la prestigieuse Université des sciences médicales d'Ispahan, soit l'une des universités les mieux classées en sciences fondamentales et cliniques d'Iran. Rapidement, elle a côtoyé des chercheurs dont la curiosité et la soif d'apprendre étaient semblables aux siennes.

En 2006, elle a reçu une bourse d'un an du ministère de la Santé et de l'Éducation d'Iran pour mener des travaux de recherche en Italie, dans des laboratoires d'immunopharmacologie de réputation internationale du Département de médecine clinique et expérimentale de l'Université Perugia, sous la direction du professeur Carlo Riccardi.

Puis, elle est retournée à l'Université des sciences médicales en Iran pour poursuivre une étude sur les effets immunomodulateurs de produits naturels à base de plantes et l'immunothérapie des maladies auto-immunes.

Marjan a reçu une maîtrise ès sciences de l'Université des sciences médicales de Shiraz en Iran avant de venir s'installer au Québec en 2015, où elle fait actuellement un doctorat en neuro-immunologie à l'Université de Sherbrooke. Son intérêt pour la recherche en SP lui vient de Denis Gris, directeur du laboratoire de neuro-immunologie de l'université, et de son mari.

La sclérose en plaques est devenue l'axe de recherche de Marjan lorsque son mari a reçu un diagnostic de SP en 2007.

« J'ai été profondément touchée par la souffrance que lui a infligée cette maladie, et c'est ce qui m'a incitée à prendre part à la recherche sur la SP », explique-t-elle.

Marjan a transformé son contact quotidien avec la souffrance de son mari en engagement envers la lutte contre cette maladie et a saisi l'occasion d'orienter ses études particulièrement vers la SP, en axant ses travaux sur les molécules régulatrices endogènes et sur la façon dont celles-ci inhibent l'apparition et la progression de la SP.

« La SP fait partie de ma vie et j'en constate les effets chaque jour, ajoute-t-elle. Il y a tellement d'inconnu que cela rend la recherche et les découvertes encore plus excitantes. »

Marjan souligne que le programme SPRINT a été le catalyseur qui lui a permis de définir ce que deviendra sa carrière postdoctorale en recherche sur la SP. C'est grâce à SPRINT qu'elle a reçu une bourse de transfert interétablissements pour visiter le groupe de recherche du Dr Peter Calabresi au Johns Hopkins MS Center. Grâce à cette expérience, elle se joindra à l'équipe du Dr Calabresi en 2019.

Choisie récemment pour siéger au comité du programme SPRINT à titre de représentante des stagiaires pour la prochaine année, Marjan a fait l'éloge du programme SPRINT, qui lui a permis de rencontrer de nombreuses autres personnes travaillant en recherche sur la SP et dans divers domaines connexes avec qui elle espère collaborer un jour, son objectif ultime étant de former sa propre équipe de recherche.



« Je recommande chaudement le programme SPRINT. Il a beaucoup à offrir, notamment l'expérience du travail d'équipe, un mentor d'une autre université, l'apprentissage sur la SP et le réseautage. »

En mai 2017, Marjan a reçu une reconnaissance particulière de l'Association canadienne des neurosciences (ACN), qui lui a offert une bourse de voyage décernée à des stagiaires travaillant au Canada. Elle faisait partie des 70 spécialistes en neurosciences sélectionnées par l'ACN. De plus, elle a reçu une subvention de voyage aux fins éducatives de l'ACTRIMS (Americas Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis – Comité des Amériques

pour le traitement et la recherche dans le domaine de la sclérose en plaques) et de la Société canadienne de la SP, grâce à laquelle elle pourra présenter ses travaux de recherche au Forum 2018 de l'ACTRIMS à San Diego. Elle figure parmi les quatre chercheurs choisis par la Société canadienne de la SP.

Même si elle est heureuse que son travail acharné soit reconnu, Marjan dit préférer vivre en toute simplicité.

Mère de jumeaux, Marjan a des journées bien remplies, mais néanmoins épanouissantes à tous les niveaux, qu'il s'agisse de son travail ou du temps qu'elle passe avec ses garçons.

« Mon passe-temps favori est de jouer aux blocs Lego avec mes fils, dit-elle. Et ce qui m'anime également, ce sont les voyages en famille, la découverte de nouvelles destinations et les nouvelles rencontres. »

## ELIZABETH GOWING

Elizabeth Gowling a grandi dans une petite ville de l'Ontario, à Lindsay. Enfant, elle a tôt fait de savoir qu'elle travaillerait en sciences de la santé, et c'est à l'école secondaire que les sciences biomédicales sont devenues sa passion.

La mère d'Elizabeth se bat depuis plus de trois décennies contre la SP, et c'est ce qui pousse la jeune femme à étudier la sclérose en plaques.

« Sur le plan personnel, ma motivation et mon inspiration proviennent de ma mère, qui vit avec la SP et la combat depuis plus de 30 ans, tout en refusant que cette maladie la définisse et qu'elle ralentisse ses ambitions », explique Elizabeth.

« J'ai toujours été touchée par les souffrances des autres et j'ai toujours voulu contribuer au soulagement de la détresse. C'est pourquoi je m'imaginai médecin lorsque j'étais petite, ajoute-t-elle. J'ai choisi d'étudier la SP parce que ma mère a vécu avec cette maladie pendant toute ma vie. Récemment, elle a reçu un diagnostic de SP progressive secondaire, ce qui m'incite encore plus à pousser mes travaux de recherche, car il y a indéniablement beaucoup à faire pour prévenir le passage de la SP cyclique à la SP progressive secondaire et offrir des options thérapeutiques aux personnes durant le stade progressif de cette maladie. »

Elizabeth vit actuellement à Montréal, où elle fait son doctorat en neurosciences sous la supervision du Dr Alexandre Prat, au Centre de

recherche de l'Université de Montréal (CRCHUM). En 2013, elle a obtenu un baccalauréat ès sciences avec mention très honorable en anatomie et biologie cellulaire de l'Université McGill.



Son premier emploi à titre de consultante dans un magasin de décoration à l'âge de 14 ans a stimulé son côté créatif. « Je crois que ma créativité est encore mise à profit dans les travaux que je mène actuellement, mais d'une manière différente de celle de mon premier emploi, précise-t-elle. Celui-ci m'a permis d'acquérir des aptitudes de gestion du temps, de travail d'équipe, de communication en public, de résolution de problèmes et d'initiative personnelle – aptitudes qui sont toutes pertinentes à mon travail et à mes études aujourd'hui. »

Dans le cadre de ses études doctorales, Elizabeth travaille sur deux projets. Elle et son équipe étudient différents mécanismes par lesquels les lymphocytes T pathogènes s'infiltrent dans le système nerveux central et causent des lésions dans le contexte de la SP.

« Notre objectif est de mieux comprendre les processus biologiques associés à la formation des lésions de SP afin de prévenir ces dernières grâce à des traitements et ainsi interrompre le stade récidivant de la maladie et prévenir la progression », précise-t-elle.

« Personnellement, ajoute Elizabeth, j'ai toujours été inspirée et encouragée par les femmes qui agissent à titre d'investigatrices principales dans mon domaine et qui travaillent chaque jour avec diligence pour essayer de mettre fin à cette maladie, tout en ayant à faire face à d'autres défis relevant du simple fait d'être une femme qui travaille en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM). »

Elle reconnaît que le programme SPRINT a joué pour elle un rôle important en lui permettant de découvrir un réseau de chercheurs, de pairs et d'investigateurs principaux du domaine de la SP qui se trouvent à divers stades de leur carrière et qui ont ainsi pu l'encourager, lui parler et lui donner des conseils quant à la poursuite d'une carrière en recherche sur la SP. Le travail sur un projet portant sur un autre sujet que ceux auxquels Elizabeth s'intéresse personnellement a suscité chez elle de la créativité dans la recherche et l'a incitée à élargir sa réflexion à des

aspects distincts de la SP et à de potentiels domaines à étudier à l'avenir.

« En m'amenant à me concentrer sur d'autres sphères que mon seul projet de recherche doctorale, le programme SPRINT m'a donné la chance d'explorer d'autres points de vue et offert des outils qui m'ont permis de penser différemment afin de trouver des réponses à mes questions de recherche, ce qui sera un atout précieux pour l'achèvement de mon doctorat, j'en suis convaincue, explique-t-elle. Le programme a eu un impact indéniable, non seulement par les défis qu'il a mis sur mon chemin et qui m'ont fait grandir, mais également grâce aux gens que j'ai connus dans le processus. Sans aucun doute, les aptitudes que j'ai acquises et les liens que j'ai tissés grâce au programme seront précieux pour ma carrière. »

Elizabeth dit que son objectif à long terme est de continuer à travailler dans le domaine de la recherche en SP, en adoptant une perspective axée sur le contexte clinique. « J'espère pouvoir le faire en étudiant en médecine afin de devenir neurologue et chercheuse ou encore en suivant d'autres formations en recherche clinique afin de participer à des essais cliniques à titre de chercheuse de niveau doctoral », conclut-elle.

## MEGAN KIRKLAND



Megan Kirkland a été initiée à la sclérose en plaques à l'été de 2013 lorsqu'elle a reçu une bourse pour participer au cours d'été stopSP. Elle a alors quitté St. John's, à Terre-Neuve, pour se rendre à Vancouver et plonger dans le monde de la recherche sur la SP, expérience qui a changé le cours de sa vie.

« C'était la première fois que je me retrouvais dans un milieu clinique, à écouter les témoignages de personnes vivant avec la SP, se souvient-elle. J'ai été frappée par le jeune âge d'un grand nombre de participants, et j'ai su que je voulais travailler à mettre sur pied des stratégies de réadaptation pour améliorer leur état et leur qualité de vie à long terme. »

Aujourd'hui, Megan est inscrite au programme de doctorat en médecine de l'Université Memorial, à St. John's, et se dirige vers une carrière de physicienne chercheuse. Elle a auparavant obtenu un baccalauréat en kinésiologie et une maîtrise en épidémiologie clinique, à l'Université Memorial également.

Le programme SPRINT a permis à Megan de tisser des liens avec des chercheurs des quatre coins du pays et l'a aidée à envisager la SP selon différents points de vue en recherche. Le programme lui a également montré que des personnes aux parcours variés peuvent unir leurs forces pour étudier un problème de recherche sous différents angles, et que cette diversité permet d'obtenir des résultats plus éclairants.

Le fait de travailler avec des personnes talentueuses en vue d'atteindre un but commun a éveillé quelque chose en Megan, qui a eu comme premier emploi d'être un poste d'instructrice dans un camp de hockey à Terre-Neuve.

« Grâce à mon premier emploi, j'ai appris à jouer un rôle de leader et à travailler en équipe, explique-t-elle. Déjà, à cette époque, je voulais devenir médecin. »

Après sa participation au cours d'été stopSP en 2013, Megan a commencé à s'investir dans les programmes de formation de la Société canadienne de la SP.

« À compter de ce moment, j'ai profité de nombreuses occasions offertes par la Société de la SP, comme des conférences et des stages de recherche aux cycles supérieurs. Partout où j'allais, on parlait en termes élogieux du programme SPRINT. Ma directrice, qui avait déjà été mentore au sein du programme, m'a recommandé d'y participer. J'ai pensé que le programme pourrait m'aider à élargir mon réseau au sein du milieu de la recherche sur la SP et m'offrir une belle occasion de parfaire mes connaissances. »

Megan s'est fixé comme objectif de créer de meilleurs outils de mesure afin de détecter les troubles moteurs à un stade précoce de l'évolution de la maladie et de mettre au point des stratégies de réadaptation. Des interventions hâtives permettent à des personnes atteintes de SP de demeurer en santé le plus longtemps possible avant que les problèmes de mobilité se manifestent, explique la jeune chercheuse.

« Ma directrice, Michelle Ploughman, est mon modèle et ma source d'inspiration. À ses côtés, la recherche sur la SP prend tout son sens. Sous sa direction, j'ai pu parfaire mes compétences en recherche et j'ai trouvé la motivation de poursuivre une carrière dans le domaine de la recherche sur la SP. Les personnes vivant avec la SP

sont toujours au cœur des travaux de M<sup>me</sup> Ploughman, ce qui me rappelle constamment pourquoi nous travaillons si fort chaque jour : pour aider les personnes atteintes de cette maladie chronique. »

Le domaine de la recherche en réadaptation dans un contexte de SP – et la mise au point de traitements efficaces – est relativement nouveau comparativement à la recherche consacrée à d'autres maladies neurologiques, ce que Megan trouve inspirant. « Il y a encore tant à faire pour trouver un remède. Parallèlement, la recherche sur la SP progresse à un rythme rapide et prometteur. Les médicaments modificateurs de l'évolution de la maladie se multiplient, les techniques d'imagerie diagnostique s'améliorent et nous comprenons mieux les mécanismes de la maladie. »

« C'est un domaine captivant, surtout quand on sait que notre génération de chercheurs a le potentiel de faire progresser encore plus les connaissances sur la SP, d'améliorer la qualité de vie des personnes vivant avec la maladie et, qui sait, de trouver un remède », se réjouit Megan.

Son expérience d'instructrice au hockey et sa participation au programme SPRINT lui ont permis d'acquérir de précieuses aptitudes pour la communication et le travail d'équipe, croit-elle. « Notre équipe SPRINT comptait des membres de Vancouver à St. John's. Nous devons collaborer à distance afin d'atteindre notre objectif. Grâce à SPRINT, je sens que je fais partie du milieu de la recherche sur la SP. Je suis impatiente de voir ce que l'avenir me réserve dans ce domaine! »

## RASHMI KOTHARY

**A**yant grandi à Nairobi, au Kenya, Rashmi Kothary se souvient avoir été un enfant d'une curiosité insatiable, qui s'amusait souvent à démonter des objets comme des radios, simplement pour voir ce qu'il y avait à l'intérieur. En vieillissant, la recherche est devenue sa passion, ce qui l'a mené vers le monde de la physique, de la biologie, de la biochimie, de l'embryologie et, enfin, des troubles neuromusculaires.

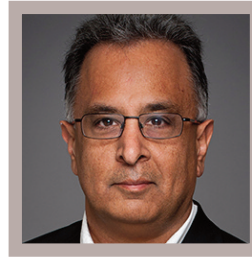
M. Kothary est directeur scientifique adjoint et scientifique principal à l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa. Il a été titulaire de la chaire universitaire de recherche en santé sur les troubles neuromusculaires, et il est actuellement professeur à l'Université d'Ottawa. Il a obtenu un

baccalauréat ès sciences et un doctorat de l'Université de la Colombie-Britannique avant d'effectuer un stage de recherche postdoctorale à l'Institut de recherche de l'Hôpital Mount Sinai de Toronto, puis à l'Université de Cambridge, en Angleterre, au Royaume-Uni.

M. Kothary a quelques conseils à donner à tous les stagiaires du programme SPRINT qui sont actifs dans le domaine de la recherche en SP : « Faites-vous une carapace et mettez le temps qu'il faut pour obtenir des résultats. »

Et à toute personne qui souhaite participer à ce programme : « Je recommanderais le programme aux autres, mais en soulignant clairement que beaucoup de temps doit y être consacré pour qu'il soit fructueux. »

M. Kothary dit avoir été plutôt impressionné par le groupe de cette année et a ajouté qu'il était « encouragé par l'intelligence et la passion que les stagiaires ont démontrées ».



« Nous nous sommes penchés sur le milieu inhibiteur de la lésion de SP en tant que principale cause des difficultés de réparation suivant la détérioration de la myéline, explique-t-il. Les stagiaires du programme SPRINT ont effectué une revue de la littérature médicale sur les divers facteurs qui influent sur la remyélinisation dans le système nerveux central. L'objectif est de préparer une revue qui sera publiée. »

M. Kothary participe activement aux événements publics liés à la SP, comme la Marche de l'espoir annuelle et les forums ouverts sur la SP, au cours desquels il ouvre son laboratoire aux personnes atteintes de SP et à leur famille. De plus, il incite fortement les membres de son laboratoire à prendre part à ces événements publics. Il inculque par le fait même son sens du travail d'équipe et sa générosité aux stagiaires qu'il prend sous son aile.

« J'ai toujours cru au pouvoir du mentorat auprès de jeunes stagiaires. C'était une merveilleuse occasion d'exprimer ma reconnaissance envers la Société de la SP », ajoute-t-il.

Depuis plus de 20 ans, ses travaux de recherche sont financés par des organismes comme l'Association canadienne de la dystrophie musculaire, la Société canadienne de la SP et les Instituts de recherche en santé du Canada.

M. Kothary et son équipe de recherche décèlent les principaux facteurs inhibiteurs aux sites des lésions de SP qui empêchent la différenciation complète des oligodendrocytes et interrompent la remyélinisation des régions lésées du SNC. Ils étudient les mécanismes moléculaires qui sous-tendent l'effet inhibiteur des protéoglycanes de type sulfate de chondroïtine sur la maturation des oligodendrocytes, de même que le rôle des microARN dans la maturation de ces cellules.

Le chercheur espère que les résultats de ses travaux contribueront à l'élaboration de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à favoriser la régénération de la myéline, processus essentiel chez les personnes atteintes de SP.

## LISA OSBORNE

**L**isa Osborne a déjà rêvé de devenir la première femme physiothérapeute de la Ligue nationale de hockey – un rêve qui découle de son premier emploi à titre de préposée et entraîneuse dans un petit gymnase de sa ville natale de Kamloops, en Colombie-Britannique.

« Mais à un certain moment, dit-elle, j'ai constaté que j'étais moins attirée par le travail avec les gens que par la compréhension des mécanismes cellulaires qui maintiennent la santé et de la façon dont les interruptions dans ces processus peuvent entraîner la maladie. »

Plutôt que de travailler dans les vestiaires et de prendre en charge les joueurs de hockey blessés, M<sup>me</sup> Osborne a entrepris des études universitaires de premier cycle en biochimie et en microbiologie à l'Université de Victoria. Dans le cadre du régime coopératif, elle a travaillé durant huit mois dans un laboratoire de l'Institut de recherche en santé d'Ottawa, sous la supervision de Rashmi Kothary, aujourd'hui mentor au programme SPRINT.

« M. Kothary et son équipe m'ont fourni un environnement très stimulant sur le plan intellectuel, et j'y ai reçu un soutien extraordinaire, mentionne-t-elle. J'ai été conquise par la recherche et je n'ai jamais remis cette passion en question. »

Après avoir obtenu un baccalauréat ès sciences, Lisa Osborne a poursuivi ses études supérieures et effectué une formation postdoctorale à l'Université de la Colombie-Britannique (2010) et à l'Université de la Pennsylvanie (2015). Au cours de celle-ci, elle a étudié les

interactions hôte-microbe, en se penchant particulièrement sur la façon dont le système immunitaire réagit aux agents pathogènes envahissants et tolère le microbiote normal qui réside sur la peau, dans les voies digestives et sur d'autres surfaces épithéliales. Aujourd'hui, elle est professeure adjointe au Département de microbiologie et d'immunologie de l'Université de la Colombie-Britannique à Vancouver ainsi que titulaire de niveau 2 d'une chaire de recherche du Canada sur les interactions hôte-microbiome.

M<sup>me</sup> Osborne dit avoir toujours été fascinée par la double nature du système immunitaire.

« La principale fonction de ce système est de protéger l'organisme contre les envahisseurs étrangers – une qualité rappelant le personnage du D' Jekyll – et il y a une panoplie de points de contrôle en place qui réduisent les risques que le système immunitaire retourne ses puissantes ressources contre ses propres tissus, explique-t-elle. Mais lorsque les conditions sont réunies, tous ces points de contrôle protecteurs peuvent être anéantis, ce qui entraîne une réaction immunitaire rappelant Mister Hide, comme celle observée dans la SP lorsque le système immunitaire cible des composantes du système nerveux central.



« J'ai toujours eu une curiosité intellectuelle envers la maladie, mais il y a eu un moment décisif, il y a quelques années, lorsqu'un de mes amis proches a reçu un diagnostic de SP. J'ai beaucoup appris en constatant à quel point le diagnostic et la progression de la maladie affectent tous les pans d'une vie – naviguer à travers les stades de la maladie en constante évolution, dévoiler les raisons derrière la fatigue et la maladresse et constater le changement qui s'opère dans les relations par la suite. Il y a tellement d'autres choses à prendre en charge en plus d'accepter que ton corps te lâche. »

M<sup>me</sup> Osborne explique que son projet dans le cadre du programme SPRINT s'est développé à partir d'une initiative à laquelle elle a participé durant ses travaux de recherche postdoctorale : « À ce moment, j'essayais de comprendre pourquoi les infections par un certain type de microbes, les helminthes, peuvent nuire aux réponses immuni-

taires dirigées contre une infection intestinale virale. La réponse à cette question aura des répercussions importantes sur la santé à l'échelle mondiale, car dans les régions du monde où les helminthes sont endémiques, les jeunes enfants sont exposés à un risque accru de complications graves à la suite d'une infection gastro-intestinale virale, et les vaccins antiviraux sont moins efficaces là-bas qu'en Amérique du Nord et en Europe. »

Alors qu'elle étudiait l'impact des helminthes sur la réponse immunitaire, M<sup>me</sup> Osborne a appris qu'il existait un marché virtuel où on pouvait acheter des helminthes et que des gens se soumettaient à une immunothérapie maison contre la SP et plusieurs autres maladies inflammatoires auto-immunes.

« Il s'agissait d'une découverte fascinante, et j'étais très intéressée par cette expérience. Avec notre projet, nous espérons comprendre ce qui incitait des personnes aux prises avec la SP à commencer un tel traitement par elles-mêmes, à la maison. Ce que nous avons appris pourrait grandement faciliter la communication entre les cliniciens et les personnes qui vivent avec la SP. Nous avons également fait une revue de la littérature médicale pour examiner les données sur lesquelles cette idée se fonde et nous avons appris qu'il y a encore beaucoup de travail à faire avant que des recommandations sur cette option thérapeutique potentielle puissent être formulées », dit-elle.

Son objectif à long terme est de comprendre comment les stimuli environnementaux agissent sur l'issue de la maladie et de se pencher sur la manière dont le microbiote influe sur le système immunitaire et les réactions auto-immunes.

« La SP est une maladie intrigante, car elle est hétérogène, conclut-elle. Il existe très peu de facteurs prédictifs de la gravité, de la progression ou de la réponse à l'intervention thérapeutique, sur une base individuelle. Si on pouvait découvrir comment faire ces prédictions tôt au cours de la maladie et établir des façons d'accroître l'efficacité des interventions, je ne peux que m'imaginer combien les gens atteints de SP se sentiraient mieux soutenus. »

EVELYN PEELLEN

Il y a tout un monde entre la petite buanderie de Kerkrade, aux Pays-Bas, où Evelyn Peelen a déjà travaillé, et le laboratoire du Centre hospitalier de l'Université de Montréal,

où la jeune femme effectue actuellement un stage de recherche postdoctorale consacré aux effets de la cytokine produite par les lymphocytes T sur la barrière hémato-encéphalique et les cellules immunitaires.

Bien que 5 628 kilomètres séparent les deux endroits, M<sup>me</sup> Peelen a conservé la même fascination et la même approche de la tâche à accomplir. En fait, c'est cet emploi d'été passé à plier des vêtements propres qui lui a donné l'ambition d'ouvrir ses horizons.



« Mon premier emploi dans une buanderie m'a appris à travailler fort, mais il m'a également permis de comprendre que je ne voulais pas faire ce type de travail toute ma vie, se souvient-elle. J'ai donc étudié et travaillé avec application pour être en mesure d'avoir un emploi que j'aime. »

Elle a ainsi obtenu un baccalauréat en chimie et une maîtrise en sciences de la vie moléculaire à l'Université Radboud de Nijmegen, aux Pays-Bas, avant de faire un doctorat en immunologie à l'Université de Maastricht. Elle a par la suite entrepris un stage de recherche postdoctorale de deux ans à l'Institut de recherche biomédicale de l'Université Hasselt de Belgique, où elle a poursuivi ses travaux sur les lymphocytes T et B chez les personnes atteintes de SP.

La chercheuse a pris la décision d'axer ses travaux sur la SP pendant la dernière année de ses études de maîtrise, c'est-à-dire lorsqu'est venu le temps pour elle de choisir un sujet de thèse. Au même moment, elle soumettait sa candidature à un programme de doctorat axé sur le rôle des lymphocytes T régulateurs dans le contexte de la SP et l'effet de la vitamine D sur ces cellules.

« Le projet a capté mon attention, et j'ai décidé d'y consacrer ma thèse, explique-t-elle. En faisant des lectures sur la SP, j'ai voulu mieux comprendre cette maladie complexe, le rôle du système immunitaire dans son évolution et la façon de la stopper pour ultimement la guérir. J'ai entrepris un doctorat sur le sujet et, depuis, je m'investis dans la recherche sur la SP. »

En 2016, elle s'est rendue à Toronto pour assister au Congrès stopSP; c'est là qu'elle a entendu parler du programme SPRINT pour la première fois.

« Tout le monde à qui j'ai parlé n'avait que de bons mots à dire sur ce programme, se souvient-elle. J'ai pensé

que ce serait pour moi l'occasion rêvée d'en apprendre plus sur les différents aspects de la SP et d'élargir mon réseau dans les domaines touchant la SP au Canada. »

Deux ans plus tard, elle était inscrite au programme SPRINT, dont elle vante les mérites : « Le programme SPRINT m'a rappelé l'importance des projets interdisciplinaires et de la collaboration. Grâce à lui, j'ai également compris que les médicaments ne sont pas le seul moyen d'améliorer le bien-être des personnes vivant avec la SP; l'exercice a aussi un rôle à jouer. »

M<sup>me</sup> Peelen estime que les chercheurs ont la fâcheuse tendance à se concentrer sur un seul aspect de la maladie; le programme SPRINT est une excellente façon d'élargir ses horizons :

« Je me suis rendu compte que la recherche sur la SP ne se limitait pas à mon domaine. Le cours d'été du programme SPRINT nous permet de découvrir différentes disciplines, et les séances organisées nous donnent l'occasion de rencontrer des personnes vivant avec la SP. De plus, j'ai été affectée à un projet qui m'a complètement sortie de ma zone de confort, la neuro-immunologie. »

Toujours selon M<sup>me</sup> Peelen, le programme SPRINT permet d'acquérir une foule de compétences pratiques, comme celles de rédiger une étude exploratoire et des articles avec d'autres étudiants et un mentor.

« Je n'avais jamais réalisé d'étude exploratoire auparavant. J'ai appris en quoi elle consistait et comment la mener de façon très structurée. De plus, je savais que l'activité physique était bénéfique pour la population en général. Je n'avais cependant jamais réalisé que les comorbidités cardiovasculaires pouvaient avoir une incidence sur la SP et que l'activité physique pouvait améliorer l'état des personnes vivant avec la SP et, par conséquent, leur qualité de vie. J'ai tellement appris grâce à SPRINT! »

LARA PILUTTI

Née à Etobicoke, en Ontario, Lara Pilutti habite actuellement à Ottawa où elle est professeure à l'Université d'Ottawa. Ses travaux de recherche portent sur l'exercice physique comme moyen de prise en charge des nombreuses incapacités que présentent les personnes qui vivent avec la SP. Elle détient des diplômes en biologie et en éducation physique et à la santé de l'Université

Queen's, ainsi qu'en kinésiologie de l'Université McMaster, et elle a effectué un stage de recherche post-doctorale au laboratoire de recherche en neurosciences de l'exercice de l'Université de l'Illinois.

Comme premier emploi, M<sup>me</sup> Pilutti a offert du soutien à un enfant atteint de paralysie cérébrale après l'école, une expérience incomparable, qui a pratiquement déterminé sa formation future et son parcours professionnel. Elle a toujours admiré les professions liées à la santé, mais cette expérience a confirmé sa volonté d'exercer l'une d'elles plus tard.



« Cette expérience unique et incroyable a eu un impact sur mon choix de carrière, dit-elle. Lorsque j'étais jeune, j'étais attirée par les professions du domaine de la santé, ainsi que celles qui touchaient la créativité et le design. »

Par son premier emploi, elle a aussi beaucoup appris sur l'impact des troubles neurologiques – non seulement les répercussions physiques, mais également les conséquences psychologiques et sociales que subit la personne qui est atteinte d'un tel trouble, de même que les contrecoups de ces affections sur les proches. Elle a été convaincue dès un très jeune âge des effets positifs potentiels des interventions directes et quotidiennes et de la capacité de ces dernières de contribuer à l'amélioration de la santé et de la qualité de vie.

« Auparavant, on misait peu sur les traitements complémentaires dans la prise en charge de la SP, ce qui donnait lieu à d'importantes frustrations chez les patients, explique-t-elle. Ces préoccupations m'ont incitée à explorer les approches complémentaires fondées sur le bien-être dans la prise en charge de la maladie. »

Initialement, ses travaux de recherche portaient sur la réadaptation par l'exercice chez les personnes ayant subi des lésions de la moelle épinière, mais plus tard, elle a adapté ce qu'elle avait appris au traitement des personnes atteintes de SP aux prises avec des troubles graves de la mobilité. Fascinée par les personnes avec qui elle travaillait, elle s'est par la suite penchée sur la création de solutions pour toutes les personnes atteintes de SP et d'une affection concomitante, en particulier les

maladies cardiovasculaires et métaboliques, de même que sur des modifications précises du mode de vie.

M<sup>me</sup> Pilutti a décrit son expérience en tant que mentore du programme SPRINT comme étant très gratifiante. Elle a été particulièrement impressionnée par le dévouement de ses stagiaires, soulignant que cela l'a aidée à devenir une meilleure mentore puisqu'elle a développé ses propres aptitudes en leadership, qu'elle a par la suite utilisées au sein de sa propre équipe de recherche.

« J'ai été fortement inspirée par la motivation et le dévouement des stagiaires du programme SPRINT avec lesquels j'ai eu l'occasion de travailler cette année, affirme-t-elle. Leur dévouement envers le projet, malgré leurs autres responsabilités en laboratoire, était remarquable. C'était extraordinaire de constater à quel point les stagiaires étaient satisfaits du programme et des produits qu'ils avaient créés au cours de l'année, ajoute-t-elle. Ils étaient très fiers de ce qu'ils avaient accompli en tant qu'équipe. »

« L'expérience vécue aux cours d'été stopSP et avec l'équipe du programme SPRINT m'a également fait prendre conscience de l'importance des liens et de la collaboration entre les chercheurs et les laboratoires en SP du Canada, en plus de confirmer la nécessité de mener des travaux de recherche interdisciplinaires pour créer des solutions visant la prise en charge de la maladie », souligne-t-elle.

La chercheuse dit en outre avoir été impressionnée par la façon dont les stagiaires, ayant tous une expertise différente, ont coordonné leurs activités. Elle a particulièrement aimé jouer son rôle de mentore dans le cadre du programme de formation stopSP.

« Je recommande chaudement à d'autres de devenir mentors pour le programme SPRINT, dit-elle. J'ai adoré l'expérience, qui m'a permis d'apprendre à connaître les stagiaires et de transmettre des connaissances à ces derniers sur un nouveau domaine de recherche. C'était fantastique de les voir embrasser ce défi, élaborer un plan et le mener à bien avec succès. »

« L'objectif à long terme de mon programme de recherche est d'optimiser l'accessibilité des approches fondées sur le bien-être, comme l'activité physique et l'exercice, pour les personnes atteintes d'une forme grave de SP et de maximiser les bienfaits liés à la santé et à la maladie, explique-t-elle. J'espère que nous pourrions créer des solutions fondées sur des activités pour améliorer la vie des gens qui vivent avec la SP et leurs proches, qui sont aussi touchés par cette maladie. »

M<sup>me</sup> Pilutti prêche par l'exemple, en faisant de l'activité physique avec sa famille. Elle aime le plein air et fait régulièrement de la course à pied aux abords du magnifique Canal Rideau d'Ottawa.

## SPRINTeurs 2018-2019

<b>Rhiannon Campden</b>	Université de Calgary
<b>Thomas Edwards</b>	Université d'Ottawa
<b>Negar Farzam-kia</b>	Centre de Recherche du CHUM
<b>Hanwen Liu</b>	Université de la Colombie-Britannique
<b>Kedar Mate</b>	Université McGill
<b>Chantel Mayo</b>	Université de Victoria
<b>Yodit Tesfagiorgis</b>	Université Western
<b>Angela Wang</b>	Université de Toronto
<b>Ivy Xiong</b>	Université McMaster

## Mentors 2018-2019

<b>Lindsay Berrigan</b>	Université St. Francis Xavier
<b>Setareh Ghahari</b>	Université Queen's
<b>Craig Moore</b>	Université Memorial de Terre-Neuve

## Comité du programme d'enseignement et de formation stopSP 2018-2019

<b>Christina Wolfson</b> (Présidente)	Directrice, Programme de formation stopSP Université McGill
<b>Marcia Finlayson</b>	Présidente, Comité SPRINT stopSP Université Queen's
<b>Sandra Magalhaes</b>	Ancienne du programme SPRINT Université du Nouveau-Brunswick
<b>D<sup>re</sup> Ruth Ann Marrie</b>	Université du Manitoba
<b>George S. Robertson</b>	Président, Comité d'examen par les pairs stopSP Université Dalhousie
<b>Jacqueline Quandt</b>	Université de la Colombie-Britannique
<b>D<sup>re</sup> Penelope Smyth</b>	Université de l'Alberta
<b>Anik Schoenfeldt</b>	Chef, Programme de formation stopSP Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill

## Collaborateurs au cours d'été stopSP 2019

<b>V. Wee Yong</b>	Hôte du cours d'été stopSP 2019 Université de Calgary
<b>Trisha Lichtenberger</b>	Coordonnatrice du cours d'été stopSP 2019 Université de Calgary



# Message de l'hôte des cours d'été stopSP 2019



**Quand :** Du 26 au 29 mai 2019

**Où :** Université de Calgary,  
Calgary (Alberta)

**Candidatures :** L'appel de  
candidatures sera annoncé en  
décembre

## 3 Ps OF MS: PAIN, PROTECTION, AND REPAIR (LE DPR DE LA SP : DOULEUR, PROTECTION ET RÉPARATION)

**L**e réseau de la SP de l'Alberta est heureux d'être l'hôte des cours d'été stopSP de 2019, qui se dérouleront à Calgary, en Alberta. À cette occasion, il souhaite y présenter la vaste expertise que possède l'Alberta en matière de recherche sur la SP. Le programme éducatif alliera la recherche fondamentale de pointe novatrice ainsi que la recherche clinique et s'intéressera particulièrement aux connaissances fondamentales et aux travaux de recherche en laboratoire, de même qu'aux activités de recherche translationnelle permettant de rendre les innovations accessibles aux personnes qui vivent avec la SP. Nous souhaitons vous accompagner du laboratoire au chevet du patient dans

l'exploration de sujets liés à la **d**ouleur neuropathique, à la **n**europ**ro**tection et à la **r**éparation. Au cours des séances, nous parlerons des exigences relatives à l'examen de ces cibles complexes de la recherche en SP et aborderons la progression de la maladie.

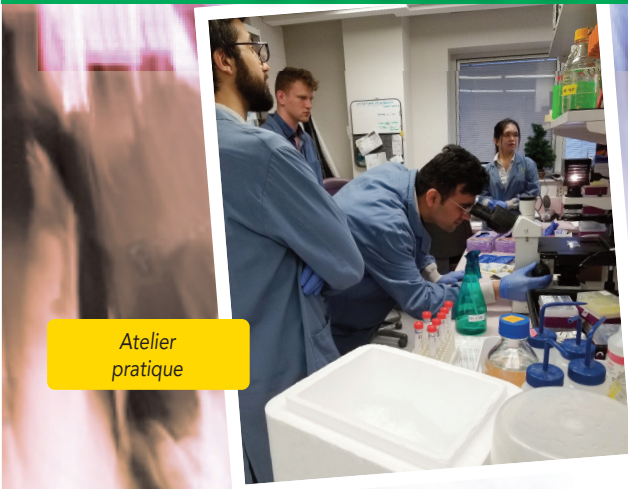
Durant les cours d'été, des stagiaires d'horizons divers pourront profiter de multiples occasions de réseautage qui leur permettront de tisser des liens avec leurs pairs et les conférenciers. Les participants prendront part à un programme équilibré composé de conférences dignes d'intérêt, d'ateliers pratiques, de séances axées sur l'avancement professionnel et d'autres sur l'engagement à des fins de recherche.



En tant que nouvelle SPRINTeuse, je suis vraiment enthousiaste à l'idée d'explorer des domaines liés à la SP qui ne font pas partie de mon champ d'expertise. Les membres de mon groupe sont fantastiques, et mon mentor a été un excellent formateur. Bref, tout ça devrait me permettre de vivre une expérience extraordinaire !

- PARTICIPANTE AU PROGRAMME SPRINT 2018-2019

# COURS D'ÉTÉ STOPSP 2018

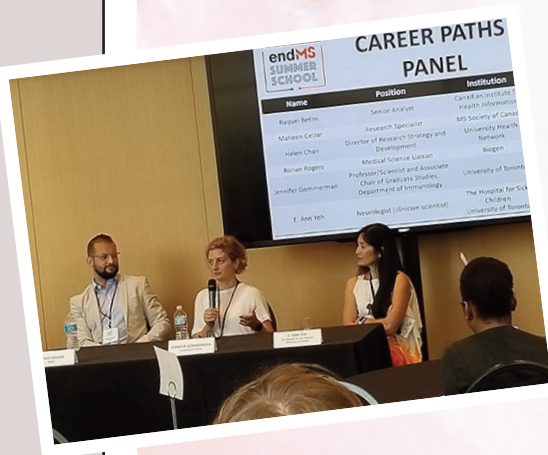


Atelier pratique



J'ai aimé l'environnement, qui nous permettait de faire du réseautage. Le fait de pouvoir rencontrer des personnes atteintes de SP m'a aussi plu. Quand on fait de la recherche fondamentale, il est parfois difficile de faire un lien avec les patients, mais la semaine que j'ai vécue m'incite encore plus à poursuivre mes travaux pour aider les personnes qui vivent avec la SP.

- PARTICIPANT AU COURS D'ÉTÉ STOPSP 2018



Séance de réseautage

# DES NOUVELLES D'ANCIENS SPRINTTEURS

**Nadine Akbar** effectue un stage de recherche postdoctorale à l'École de réadaptation de l'Université Queen's. Ses travaux portent sur la fatigue et la fonction cognitive dans le contexte de la SP. M<sup>me</sup> Akbar a donné naissance à Theo Frederic en juillet 2018.

**Vladimir Bamm** enseigne à l'Université Wilfrid Laurier et à l'Université de Guelph et il s'est joint récemment à l'équipe du laboratoire de recherche G. Magnotta sur la maladie de Lyme de l'Université de Guelph. Ses travaux portent sur la compréhension des facteurs qui causent la persistance des symptômes chez des patients traités pour la maladie de Lyme. Cofondateur et directeur de Vovida Biotechnology and Diagnostic Solutions Inc., M. Bamm participe à l'élaboration d'une plateforme diagnostique qui permet la détection rapide, précise et à faible coût de différents pathogènes microbiens ou viraux dans des fluides ou des tissus humains.

**Jenea Bin** est boursière de niveau postdoctoral au sein du laboratoire du professeur David Lyon à l'Université d'Édimbourg. Ses travaux portent sur la compréhension des signaux qui régulent la myélinisation à toutes les étapes de la vie et à la suite d'une démyélinisation.

**Karissa Canning-Bott** s'est jointe en janvier dernier à l'équipe de LMC Healthcare, soit le plus important fournisseur multidisciplinaire de soins spécialisés du Canada dans le domaine du diabète et de l'endocrinologie, à titre de coordonnatrice de l'expérience patient et des projets spéciaux.

**Miguel De Avila** s'est joint récemment à l'équipe d'Apotex Inc. à titre de spécialiste technique au sein du service de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Il a pour rôle d'appuyer les décisions d'achat auprès de fournisseurs américains et européens d'ingrédients actifs et d'excipients.

**Elisea De Somma** poursuit ses études doctorales en psychologie clinique du développement à l'Université York. Ses travaux portent sur la fonction cognitive dans le contexte de la sclérose en plaques chez l'enfant.

**Charity Evans** est professeure agrégée de pharmacie à l'Université de la Saskatchewan. Tout récemment, elle s'est jointe à une équipe interprovinciale qui a reçu une subvention des Instituts de recherche en santé du Canada en vue d'étudier l'innocuité et l'efficacité à long terme des médicaments modificateurs de l'évolution de la maladie (chercheuse principale : Helen Tremlett). Elle vient également d'être nommée directrice du service provincial de renseignements sur les médicaments (medSask).

**Afolasade Fakolade** a défendu avec brio sa thèse de doctorat en sciences de la réadaptation à l'Université Queen's le 7 novembre 2017. Elle est actuellement boursière de niveau postdoctoral au sein du laboratoire de Lara Pilutti à l'Université d'Ottawa. Elle mène une étude pilote consacrée à un programme d'activité physique dyadique à l'intention des personnes atteintes de SP à mobilité modérément ou grandement réduite et de leurs aidants. Elle a reçu récemment une bourse de recherche postdoctorale de la Société canadienne de la SP. M<sup>me</sup> Fakolade est également membre bénévole du comité des programmes et services de la Section Ottawa de la Société de la SP.

**Max Flander** entreprend sa troisième année d'études en médecine à l'Université Dalhousie. Il aimerait se spécialiser en neurologie et continue de se consacrer à la recherche sur la SP pendant ses temps libres en travaillant au sein de l'unité de recherche sur la sclérose en plaques de l'Université Dalhousie aux côtés de la D<sup>re</sup> Natalie Parks.

**Brietta Gerrard** a obtenu une maîtrise en neurosciences de l'Université de Lethbridge en 2014. Peu après, elle est devenue coordonnatrice des événements et de la mobilisation bénévole au sein de la Section District de Lethbridge de la Société canadienne de la SP. Son mémoire a été publié récemment dans la revue *Neuroscience*. En septembre 2017, M<sup>me</sup> Gerrard a obtenu un poste de conseillère en bourses au sein du bureau de l'aide financière et des bourses d'études de l'Université de Lethbridge. Elle est toujours active au sein de la collectivité de la SP et prend part à des événements comme la Marche de l'espoir, en plus de faire partie de l'équipe Lethbridge Waterton Cycle, qui participe à Mon défi pour stopper la SP.

**Yohannes Haile** est toujours évaluateur scientifique à Santé Canada.

**Heather Hanwell** effectue une maîtrise en santé publique spécialisée en épidémiologie à l'École de santé publique Dalla Lana tout en travaillant à l'obtention d'un certificat spécialisé en méthodologie de recherche qualitative en santé au Centre for Critical Qualitative Health Research. De plus, M<sup>me</sup> Hanwell enseigne et mène des travaux de recherche à la Faculté de dentisterie de l'Université de Toronto.

**Rajiv Jain** termine un doctorat en microbiologie et en immunologie à l'Université de Western Ontario; il prévoit obtenir son diplôme à l'automne 2018.

**Kaarina Kowalec** se trouve actuellement à Stockholm, en Suède, où elle suit une formation postdoctorale auprès du professeur Patrick Sullivan au Karolinska

Institute. Elle est titulaire d'une bourse postdoctorale Banting des Instituts de recherche en santé du Canada et d'une bourse du programme Actions Marie Skłodowska-Curie de la Commission européenne qui lui permettent d'étudier l'épidémiologie et la génomique de la résistance au traitement chez des personnes atteintes de troubles psychiatriques. Toujours active dans le domaine de la recherche en SP, M<sup>me</sup> Kowalec a rédigé deux articles qui ont été publiés récemment dans les revues *Nature Genetics* (<https://goo.gl/4JTNPt>) et *Neurology* (<https://goo.gl/4tPznN>).

**Hyunwoo Lee** a entrepris un stage de recherche postdoctorale aux côtés du professeur Robin Hsiung à l'Université de la Colombie-Britannique. Ses travaux portent sur la neuro-imagerie de la démence.

**Sandra Magalhaes** effectue un stage de recherche postdoctorale à l'Université du Nouveau-Brunswick, où elle étudie l'épidémiologie environnementale de la SP. Les travaux de recherche réalisés dans le cadre de son doctorat ont mené à la création d'un cadre de mesure et d'harmonisation, baptisé Pediatric MS Tool-Kit, qui permet d'étudier les facteurs de risque environnementaux auxquels sont exposées des populations d'enfants. Les résultats de ses travaux ont été publiés récemment en libre accès dans la revue *Multiple Sclerosis Journal* (<https://doi.org/10.1177/1352458518783345>).

**J. Keiko McCreary** vient de se joindre à l'Université de Lethbridge à titre de responsable des questions d'éthique et de conformité en recherche au sein du bureau des services de recherche et d'innovation. Elle continue de s'investir auprès de la collectivité de la SP en siégeant au conseil d'administration de la Section District de Lethbridge de la Société canadienne de la SP. Cet été, elle a organisé un événement cycliste de collecte de fonds – un parcours de 90 km – au profit de la recherche sur la SP, auquel elle a également pris part. En plus de tout ça, elle s'est mariée en novembre!

**Sandra Meyers** est professeure adjointe à l'Université de la Californie à San Diego et physicienne médicale au Moores Cancer Center. Elle s'ennuie de la période où elle était active au sein de la collectivité de la SP, mais est heureuse d'avoir une incidence clinique sur le traitement du cancer par radiothérapie. Elle accouchera de jumeaux en octobre.

**Craig Moore** est professeur adjoint à l'Université Memorial de Terre-Neuve. Il est également mentor dans le cadre du programme SPRINT pour l'année 2018-2019 et prend plaisir à appuyer les nouveaux SPRINTeurs dans le cadre de leurs projets.

**Sarah Neil** est conseillère en médecine génétique à l'hôpital pour femmes de la Colombie-Britannique à Vancouver.

**Julie Petrin** entreprend la quatrième année de ses études doctorales à l'Université Queen's sous la supervision de Marcia Finlayson. Ses travaux portent sur l'accès aux soins de santé dans la prise en charge de la SP chez les Canadiens atteints de cette maladie. Cet automne, M<sup>me</sup> Petrin mènera un sondage en ligne auprès de personnes vivant avec la SP. Elle souhaite connaître leurs expériences et leurs besoins en matière d'accès aux soins pour la prise en charge de la maladie dont elles sont atteintes.

**Jason Plemel** a terminé son stage de recherche postdoctorale à l'Université de Calgary sous la direction de Wee Yong et Peter Stys et dirige son propre laboratoire à l'Université de l'Alberta depuis le 1<sup>er</sup> juin 2018. Ce professeur adjoint espère former la prochaine génération de chercheurs en SP afin qu'ils puissent trouver de nouvelles façons d'améliorer le processus de remyélinisation et de diminuer les lésions d'origine immunologique.

**James Rogers** effectue actuellement le volet médical de son programme de doctorat en médecine à l'École de médecine Cumming de l'Université de Calgary. Il a défendu sa thèse de doctorat, réalisée sous la direction de Wee Yong, en juillet 2016. M. Rogers estime que le programme SPRINT l'a aidé à mieux comprendre les volets cliniques de la recherche, qu'il prévoit intégrer à ses projets de recherche à titre de scientifique clinique à la fin de sa formation à Calgary.

**Erin Stephenson** a défendu avec brio sa thèse de doctorat le 1<sup>er</sup> juin 2018. Elle poursuit actuellement sa formation médicale à l'Université de Calgary et prévoit obtenir son diplôme de doctorat en médecine en 2021.

**Jordan Warford** a obtenu son doctorat en 2017 et célèbre son premier anniversaire au sein d'AGADA Biosciences, à savoir une entreprise qui effectue de la recherche contractuelle spécialisée dans les maladies neuromusculaires rares. Il travaille à la mise sur pied d'un programme de neuroscience au sein de l'entreprise et continue de s'investir dans la recherche sur la SP dans le cadre de son travail et au sein de la collectivité. Il était ambassadeur du Vélotour SP dans les provinces de l'Atlantique cette année et a participé activement à de nombreuses activités de sensibilisation. M. Warford prévoit continuer d'intégrer la recherche sur la SP aux programmes d'AGADA et de s'investir dans ce domaine à l'échelle locale.



Pour en savoir plus sur la procédure d'inscription aux cours d'été ou au programme SPRINT, ou pour obtenir la description de ce dernier, veuillez consulter [www.scleroseenplaques.ca](http://www.scleroseenplaques.ca). Si vous souhaitez participer au programme SPRINT à titre de mentor ou si vous voulez en savoir plus sur cette initiative, veuillez communiquer avec :

**Anik Schoenfeldt**, Gestionnaire du programme  
Bureau d'éducation et de formation  
514 843-1442 | 1 877 288-2570  
[anik.schoenfeldt@mail.mcgill.ca](mailto:anik.schoenfeldt@mail.mcgill.ca)  
ou

**Christina Wolfson**, Ph. D.  
Directrice du programme  
Bureau d'éducation et de formation  
514 934-1934, poste 44739  
[christina.wolfson@mcgill.ca](mailto:christina.wolfson@mcgill.ca)

Le Réseau de recherche et de formation stopSP a été créé avec l'objectif d'accélérer le rythme des découvertes dans le domaine de la SP au Canada. Par ses programmes d'études et de financement innovateurs, le Réseau stopSP veut attirer, former et retenir en sol canadien les chercheurs en SP, tout en accroissant les possibilités de mener des travaux de recherche sur la SP au Canada.

Le Programme national de formation stopSP est une initiative du Réseau stopSP. Il est dirigé par M<sup>me</sup> Christina Wolfson et financé par la Société canadienne de la SP, par l'intermédiaire de la Fondation pour la recherche scientifique sur la sclérose en plaques.

