



Pleins feux sur l'avenir

Nous sommes ravis de vous présenter la onzième édition du bulletin *Pleins feux sur l'avenir*, consacré au Programme national de formation stopSP. Dans le numéro de cette année, vous découvrirez le onzième groupe de SPRINTeurs et SPRINTeuses finissants, et de mentors, et pourrez lire un message de bienvenue des hôtes du cours d'été de l'an prochain. Vous y trouverez également

- suite à la page suivante

des nouvelles d'anciens participants et participantes au programme SPRINT ainsi que les résultats d'un sondage que nous avons mené récemment auprès de stagiaires et de mentors ayant pris part à ce programme au cours des années passées.

Avant toute chose, nous tenons à remercier sincèrement le Groupe de recherche sur la SP de l'Institut de recherche sur le cerveau et le psychisme de l'Université d'Ottawa (IRCPuO), M^{me} Lisa Walker, Ph. D., et le D^r Mark Freedman d'avoir organisé le cours d'été stopSP tenu cette année. Nous remercions aussi tout spécialement les mentors du programme SPRINT 2021-2022, à savoir Jodie Gawryluk, Ph. D., V. Wee Yong, Ph. D., et Josef Buttigieg, Ph. D.

Après avoir été offert virtuellement durant deux années consécutives, le très attendu cours d'été stopSP s'est déroulé cette année en personne et a été couronné de succès!

Dans le cadre de cet événement, qui s'est tenu du 13 au 16 juin derniers à Ottawa, les participants et participantes ont pu assister à diverses présentations qui leur ont permis de renforcer leurs connaissances sur les approches novatrices en matière de recherche sur la SP et d'en savoir plus le thème qui leur était proposé cette année, à savoir « **L'arsenal thérapeutique contre la SP** ».

Parmi les 39 stagiaires ayant participé au cours d'été stopSP 2022 figuraient des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs ainsi que des boursiers et boursières effectuant des études postdoctorales ou suivant une formation clinique. Durant des journées entières d'apprentissage intensif, les stagiaires ont assisté à des séances consacrées à un large éventail de sujets tels que les essais cliniques, les biomarqueurs, les traitements par cellules souches, les interventions axées sur la pratique d'exercices, la cognition et la réadaptation. Dans le cadre d'une séance centrée sur le vécu, les participants et participantes ont également eu l'occasion d'écouter des témoignages de personnes atteintes de SP et de proches aidants. Ils ont aussi pu prendre part à des visites de laboratoire, à des ateliers, à des séances axées sur l'avancement professionnel ainsi qu'à des activités de réseautage.

Cette année, neuf nouveaux SPRINTeurs et SPRINTeuses ont été accueillis au sein du programme. (Rendez-vous à la page 10 pour consulter la liste des SPRINTeurs et SPRINTeuses et de leurs mentors.) Le 13 juin, les équipes SPRINT se sont rencontrées et ont participé à une séance d'accueil et d'orientation.

Le 14 juin, les finissants et finissantes du programme SPRINT ont présenté leurs travaux interdisciplinaires stimulants et novateurs, intitulés comme suit :

- 1) **Rôle potentiel des virus de la famille des Paramyxoviridae en tant qu'éléments déclencheurs d'une réaction auto-immune dans le contexte de la SP;**
- 2) **Cerveau vieillissant et sclérose en plaques : revue;**
- 3) **Contribution du fer dans l'évolution des lésions en cas de sclérose en plaques : maîtriser les risques.**

Le cours d'été stopSP de cette année a fait l'objet de nombreux commentaires élogieux. Les stagiaires ont particulièrement apprécié l'occasion qui leur a été donnée de s'entretenir et d'interagir avec des personnes touchées par la SP ainsi que la diversité des sujets et des travaux de recherche qui leur ont été présentés.

Le cours d'été stopSP a été perçu comme une expérience enrichissante et précieuse pour toutes les personnes qui y ont pris part, et ce, grâce au dévouement, à l'intérêt et à l'enthousiasme de tous ceux et celles qui se sont investis dans l'organisation de ce programme. La planification et la mise en œuvre du cours d'été stopSP impliquent de nombreux défis d'ordre logistique, et les efforts déployés par les équipes concernées pour assurer la tenue de toutes les activités ont contribué au succès remarquable de ce programme.

Nous remercions chaleureusement tous les membres de comité, le corps professoral, les conférenciers et conférencières, les animateurs et animatrices, les panélistes, les organisateurs et organisatrices, les bénévoles et les personnes touchées par la SP qui ont généreusement donné de leur temps et fait part de leur expérience. Nous sommes des plus optimistes quant à l'avenir de la recherche et très enthousiastes à l'idée d'apprendre et de travailler conjointement afin que continue de se développer une collectivité de chercheurs et de chercheuses stagiaires. Le cours d'été stopSP 2023 constituera le prochain événement majeur du Réseau stopSP et se déroulera à Québec, du 19 au 22 juin 2023.

sprint

(Programme de perfectionnement destiné aux chercheurs et chercheuses en formation)

De l'information supplémentaire sur le processus d'inscription à ce dernier sera communiquée en décembre. Rendez-vous à la page 11 pour lire le message des hôtes du prochain cours d'été stopSP.

C'est avec beaucoup de fierté que nous souhaitons le meilleur des succès aux SPRINTeurs et SPRINTeuses finissants ou nouvellement admis. Nous sommes également heureux de constater que bon nombre des stagiaires de recherche ayant participé au programme SPRINT poursuivent leurs travaux de recherche dans le domaine de la SP. En avril 2022, nous avons mené un sondage auprès des anciens participants et participantes au programme SPRINT, et 97 % des personnes ayant pris part à cette consultation ont rapporté que leur participation à ce programme les avait aidées à orienter ou à optimiser leur parcours professionnel. C'est ainsi que 90 % des répondants et répondantes ont affirmé que le programme SPRINT a renforcé leur désir de mener des travaux de recherche sur la SP à long terme. L'ensemble des répondants et répondantes ayant participé au programme SPRINT à titre de mentors ont fait savoir qu'ils inciteraient les stagiaires de recherche à prendre part à ce programme. Enfin, tous les anciens mentors ont indiqué qu'ils encourageraient leurs pairs à se joindre au programme SPRINT en tant que mentors. (Pour en savoir plus sur les anciens participants et participantes au programme SPRINT, rendez-vous à la page 14.)

Enfin, nous souhaitons à nos nouveaux SPRINTeurs et SPRINTeuses ainsi qu'à leurs mentors une année marquée par des collaborations enrichissantes, des travaux de recherche instructifs et de nombreuses découvertes! Nous sommes impatients de vous accueillir à Québec à l'occasion du cours d'été stopSP 2023!

CHRISTINA WOLFSON, PH. D.
DIRECTRICE, PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION

ANIK SCHOENFELDT
GESTIONNAIRE, PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION

LES SPRINTEURS
ET LES MENTORS
2021-2022

NOS SPRINTEURS :

Nima Alaeiikhchi
Charbel Baaklini
Alexandra Jackson

Annie Pu
Nataliya Tokarska
Isabelle Tottenham

Zitong (Tony) Wang
Sameera Zia
Bettina Zierfuss

ET NOS MENTORS :

Josef Buttigieg
Jodie Gawryluk
V. Wee Yong

Sprinteurs et mentors 2021-2022

Nima Alaeiikhchi

■ Ayant grandi à Téhéran, en Iran, Nima Alaeiikhchi s'est établi au Canada à l'âge de 17 ans. « Je suis venu au Canada pour étudier et, depuis, je me passionne pour ce pays. Je suis maintenant citoyen canadien et je poursuis des études tout en menant des travaux de recherche à Vancouver, en Colombie-Britannique, plus précisément au centre ICORD (International Collaboration on Repair Discoveries) – institut de recherche affilié à l'Université de la Colombie-Britannique et situé à l'Hôpital général de Vancouver. »



Nima explique qu'il a choisi les sciences de la vie comme domaine de spécialisation, ainsi que la physique et la chimie comme matières secondaires pour ses études de premier cycle. « Les sciences de la vie étaient ce qui m'intéressait le plus », révèle-t-il. « J'ai toujours rêvé de contribuer à l'élaboration de nouveaux traitements et de venir en aide aux gens. Donc, lorsque j'ai obtenu mon baccalauréat (B. Sc.) de l'Université de la Colombie-Britannique, je me suis donné pour objectif de me joindre à un laboratoire afin de consacrer mes travaux de deuxième cycle à la recherche médicale. »

Nima a commencé à s'intéresser à la recherche sur la sclérose en plaques lorsque l'un de ses amis proches a reçu un diagnostic de SP à un très jeune âge. Le fait d'apprendre que cette affection survient surtout chez de jeunes personnes a suscité une profonde tristesse chez Nima, qui s'est dit : « Je veux trouver un traitement contre cette maladie! » C'est ainsi que Nima a fait prendre une autre trajectoire à

sa carrière afin de se consacrer à l'étude de la SP. « Je suis très satisfait de ma décision », avoue-t-il.

Actuellement, Nima étudie les effets des corps cétoniques quant à l'amélioration des compétences comportementales chez des modèles murins (souris) de SP. « Je m'intéresse aussi aux modifications qui surviennent dans le cerveau, la moelle épinière et tout l'organisme afin de mieux comprendre les mécanismes suivant lesquels les corps cétoniques procurent les bienfaits que j'ai pu observer. »

Compte tenu de son intérêt pour la recherche translationnelle et de celui qu'il nourrit depuis peu pour les essais cliniques, Nima s'est fixé comme objectif à long terme d'obtenir un diplôme de médecine après avoir terminé ses études de doctorat.

Au sujet du programme SPRINT, Nima affirme : « J'ai trouvé inspirant le fait de travailler avec d'autres personnes avec qui je partage la même passion. »

Parlant d'inspiration, Nima avoue que son superviseur, le D^r Wolfram Tetzlaff, l'a beaucoup incité à poursuivre ses études. « Très ouvert d'esprit, le D^r Tetzlaff me permet de penser comme un chercheur indépendant et d'explorer mes propres idées. » Nima ajoute que les chercheurs Matt Ramer, Tim Murphy, Gerald Krystal et V. Wee Yong ont également joué un rôle très encourageant et inspirant dans son parcours.

Espérant pouvoir contribuer à l'élaboration de traitements réparateurs, Nima précise : « Je porte mon attention sur les mécanismes de réparation, en particulier sur la remyélinisation. J'aimerais trouver le moyen de rehausser le processus de remyélinisation pour prévenir la dégénérescence axonale et la neurodégénérescence qui résulte de celle-ci. Il existe à l'heure actuelle un grand nombre de traitements qui

agissent sur le système immunitaire. Or, il en est tout autrement en ce qui concerne les traitements réparateurs. Ce que j'espère est qu'en stoppant la neurodégénérescence, nous parviendrons à entraver la progression de la SP et qu'idéalement, nous assisterons à un rétablissement des capacités fonctionnelles et, à tout le moins, à l'arrêt de l'aggravation des symptômes. »

Durant ses études de premier cycle, Nima a occupé divers emplois, notamment en lien avec le jardinage, le paysagement, la construction et la livraison de pizzas.

« Étant plus jeune, j'ai toujours voulu faire carrière en tant que scientifique, mais les emplois que j'ai occupés jusqu'à présent m'ont appris comment interagir avec les gens. Or, savoir interagir avec les autres constitue une aptitude essentielle, quelle que soit la carrière qu'on envisage pour soi », explique-t-il.

Nima nourrit également l'espoir d'assister à un financement accru au profit de « tous les chercheurs et chercheuses qui souhaitent changer le cours des choses dans la vie des gens, et ce, quel que soit leur champ d'études ». De manière réfléchie, il ajoute : « Ensemble, nous pouvons bâtir un monde meilleur. »

Lorsqu'il ne contribue pas à l'édification d'un monde meilleur, Nima aime profiter de ses pauses plus que méritées pour s'adonner à la marche, à la natation et à la randonnée.

« J'ai toujours rêvé de contribuer à l'élaboration de nouveaux traitements et de venir en aide aux gens. »

■ Charbel Baaklini a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) spécialisé en biologie avec mention de l'Université libano-américaine (LAU), au Liban, son pays d'origine. Établi au Canada depuis trois ans, il vit maintenant à Edmonton, en Alberta, et poursuit des études de doctorat en neuro-immunologie à l'Université de l'Alberta.

Fier membre de la Neuroscience Graduate Student Association of the University of Alberta (association des étudiants diplômés en neurosciences de l'Université de l'Alberta), Charbel nourrit depuis longtemps l'ambition de devenir chercheur clinicien. S'employant maintenant à atteindre cet objectif, il étudie le rôle que jouent la microglie et les macrophages au cours de la remyélinisation. « On croit que l'élimination des débris de myéline constitue un processus essentiel à la remyélinisation, raison pour laquelle j'aimerais contribuer à l'approfondissement des connaissances sur ce processus d'épuration », explique Charbel.

Quand on lui demande s'il a déjà envisagé de consacrer sa carrière à un autre champ d'études, Charbel rappelle à quel point il s'interroge à propos de la SP d'un point de vue biologique. À ce propos, il fait la confidence suivante : « La neuro-immunologie est un domaine absolument fascinant puisqu'elle résulte de la fusion de deux champs d'études autrefois distincts. Donc, je répondrais par la négative : je n'ai jamais songé à opter pour un autre domaine de recherche et je ne le ferai probablement jamais! »

Charbel affiche une volonté inébranlable à consacrer ses travaux de recherche à la SP. « Dans le cadre des très nombreuses réunions auxquelles j'ai assisté, j'ai eu l'occasion de rencontrer des personnes atteintes de SP, et c'est ce qui m'incite à poursuivre mes travaux et à ne pas baisser les bras malgré les défis que les scientifiques

doivent surmonter au quotidien », explique-t-il. Charbel espère que « la poursuite de la recherche sur la SP aura un impact positif sur la vie d'un grand nombre de gens ».

À propos des travaux qu'il mène actuellement, Charbel explique qu'il a dû acquérir un large éventail de compétences, allant de la manipulation des animaux aux procédures de coloration et d'imagerie. « En raison de leur grande variabilité, ces méthodes comportent leur lot de difficultés », admet-il. Malgré tout, Charbel est heureux d'avoir pu surmonter cet obstacle : « Heureusement, je peux maintenant résoudre sur-le-champ les problèmes qui se posent et planifier diverses expériences des mois à l'avance. »

En plus d'éprouver de la gratitude pour ses compétences nouvellement acquises, Charbel est reconnaissant envers son superviseur actuel, soit le chercheur Jason Plemel, Ph. D., relativement à l'inspiration que ce dernier suscite chez lui. Charbel explique que M. Plemel le soutient « sur tous les plans » – qu'il s'agisse de le faire participer à des travaux de recherche à la pointe du progrès ou de lui prodiguer des conseils qui l'aideront à atteindre son but : devenir un chercheur clinicien.

Lorsqu'il s'est joint au programme SPRINT, Charbel avait pour principal objectif d'apprendre à mener une revue systématique. Avec le recul, il admet que sa participation à ce programme ne l'a pas seulement aidé à atteindre ce but. Grâce au programme SPRINT, Charbel a appris à « passer au crible un corpus de publications de façon systématique et exhaustive ». Cela lui a également permis d'en apprendre davantage sur les aspects cliniques de la SP. En plus de l'aider à élargir le champ de ses connaissances sur cette maladie, le programme SPRINT l'a amené à « parfaire ses aptitudes en lien avec la capacité de discuter de sujets scientifiques de manière constructive ». Quant à la probabilité qu'il recommande le programme SPRINT à d'autres jeunes scientifiques, Charbel affirme que, selon lui, la palette de compétences que les chercheurs et chercheuses en formation acquièrent dans le cadre de ce programme est « sans aucun doute nécessaire pour quiconque veut mener des travaux scientifiques de façon rigoureuse ».

À la question de savoir si nous assisterons bientôt à la découverte d'un remède contre la SP, Charbel apporte la réponse suivante : « Comme le tableau clinique de la SP est très variable, il existe déjà des traitements qui se sont révélés efficaces pour certaines personnes, améliorant considérablement leur quotidien. Je crois que, compte tenu du nombre d'études menées sur cette maladie [...] de plus en plus de gens atteints de SP bénéficieront de traitements émergents. »

Lorsqu'il n'étudie pas, Charbel aime regarder en rafales des séries policières. À ce propos, il a voulu regarder les épisodes de toute une saison en l'espace d'une nuit. Il adore également « marcher au centre-ville, fréquenter de nouveaux restaurants et s'initier à différentes cuisines ». Enfin, Charbel confie ceci : « Je fais de l'exercice tous les jours, car le fait de conserver une bonne forme physique permet de garder sa vivacité d'esprit! »

Grâce au programme SPRINT, Charbel a appris à « passer au crible un corpus de publications de façon systématique et exhaustive ». Cela lui a également permis d'en apprendre davantage sur les aspects cliniques de la SP.



« Les interactions que j'ai eues avec de nombreux jeunes chercheurs et chercheurs motivés ont été pour moi une véritable source d'inspiration. »

Josef a toujours voulu consacrer sa carrière à la recherche. En dehors du domaine des sciences, il a occupé des emplois d'une grande diversité : « J'ai tout fait – j'ai notamment travaillé comme boulanger dans le restaurant de mes parents et même comme expulseur dans un bar. »

À la question de savoir si un remède contre la SP sera découvert de son vivant, Josef, qui se dit optimiste, répond : « Oui, je le crois. » En plus d'être le propriétaire et l'exploitant d'une ferme au nord de Regina, Josef s'adonne à diverses disciplines sportives, notamment le rugby et le hockey.

Josef Buttigieg



■ Originaire de Gozo, à Malte, la famille Buttigieg a immigré à Toronto, au Canada, où Josef a grandi. Devenu neurophysiologue, Joseph Buttigieg vit à présent au nord de Regina, en Saskatchewan.

Lorsqu'on lui demande pourquoi il a choisi de se concentrer sur la SP, Josef explique : « J'ai fait ce choix pour plusieurs raisons. Premièrement, il y a ces interactions entre différents systèmes de l'organisme qui constituent une caractéristique intéressante. Ce qui distingue la SP de nombreuses autres maladies est le fait que le système nerveux, le système immunitaire, la circulation sanguine et l'environnement entrent en jeu dans le contexte de cette affection. Cependant, la question la plus urgente à régler, selon moi, est l'impact dommageable de la SP sur la qualité de vie des gens atteints de cette maladie. »

Comptant des personnes vivant avec la SP parmi ses amis, Josef a été témoin de la transition qui mène de jeunes adultes en santé à ne plus pouvoir du tout s'occuper d'eux-mêmes.

Déterminé à contribuer à la découverte d'un remède contre la SP, Josef travaille maintenant sur un traitement ciblé contre cette affection. « Les traitements immunomodulateurs agissent à l'échelle de l'organisme et ont des effets négatifs sur divers systèmes. Notre démarche consiste à cibler les cellules immunitaires qui sont en cause dans le contexte de la SP, tout en épargnant les cellules infectieuses du système immunitaire. L'approche que nous élaborons actuellement se compare à ce qu'on appelle couramment un « cheval de Troie », explique-t-il. « Nous faisons subir aux cellules immunitaires un traitement adapté qui cible uniquement les cellules immunitaires qui s'en prennent à la myéline dans le système nerveux central. Nous avons obtenu des résultats très prometteurs en mettant cette méthode à l'essai chez des modèles animaux de SP. Actuellement,

nous mettons sur pied une entreprise spécialisée en biotechnologies, baptisée Odysseus Therapeutics, en vue de mener des essais cliniques de phase 1 sur ce traitement », poursuit-il.

« Lors des essais que nous avons menés chez un modèle murin (souris) de SP, nous avons constaté que des souris presque entièrement paralysées ont recouvré une mobilité quasi normale. Les plaques caractéristiques de la SP avaient pratiquement disparu de leur cerveau. » Josef ajoute que le premier traitement à l'essai consistait à administrer une seule dose et qu'il s'emploie maintenant à tester l'administration de doses répétées pour voir si celles-ci suscitent une meilleure réponse. « Jusqu'à présent, nous constatons que le recours à des doses plus faibles mais répétées procure de meilleurs résultats quant au retour à un degré de mobilité normal et à l'atténuation de la gravité des plaques de SP. »

Lorsqu'on lui demande d'en dire plus sur les défis propres à son champ de recherche, Josef répond qu'« il s'agit principalement de la difficulté à obtenir le financement nécessaire à l'avancement des travaux de recherche ». Il espère que sa transition vers le domaine des biotechnologies accélèrera l'élaboration d'un nouveau traitement auquel il consacre actuellement ses travaux. À propos de son objectif à long terme, Josef précise : « Nous voulons savoir si notre traitement sera efficace chez l'humain. Nous aimerions passer à cette étape au cours des trois prochaines années tout au plus. »

Parallèlement à sa carrière de chercheur, Josef exploite une ferme. Fait intéressant, il admet ceci : « En réalité, l'idée du « cheval de Troie » m'est venue alors que je conduisais un tracteur! » À propos de son expérience de mentor du programme SPRINT, Josef affirme : « Les interactions que j'ai eues avec de si nombreux jeunes chercheurs et chercheuses motivés ont été pour moi une véritable source d'inspiration. »

■ Originaire du Manitoba, la chercheuse Jodie Gawryluk, qui participe au programme SPRINT à titre de mentore, a obtenu un doctorat en psychologie clinique de l'Université de Dalhousie. Résidant actuellement à Victoria, en Colombie-Britannique, elle est professeure agrégée au Département de psychologie de l'Université de Victoria et psychologue clinicienne agréée.

Jodie a commencé à s'intéresser à la recherche sur la SP durant ses études supérieures. « La SP est une affection qui se présente sous une forme pouvant varier d'une personne à l'autre et au fil du temps. » Avec enthousiasme, elle ajoute : « Le cerveau humain est fascinant et complexe, et nous avons encore tellement de choses à apprendre à son sujet. Je suis motivée par la perspective de contribuer à l'amélioration des résultats cliniques par l'entremise de la recherche. »

Dans le cadre de certains de ses travaux de recherche, Jodie s'est intéressée à la pratique de l'activité physique dans le cadre de la prise en charge de la SP, à l'amélioration du diagnostic de cette maladie et à la surveillance des effets des traitements administrés contre celle-ci. Jodie se consacre actuellement à des travaux qui consistent à déterminer dans quelle mesure il y a corrélation entre, d'une part, les données fournies par un capteur portable et, d'autre part, des indicateurs d'imagerie par résonance magnétique – l'objectif étant d'améliorer le diagnostic de la SP et d'établir des biomarqueurs de cette maladie plus fiables que ceux dont on dispose à l'heure actuelle. Permettant d'obtenir des images de haute résolution du cerveau, le recours à l'imagerie par résonance magnétique fait partie

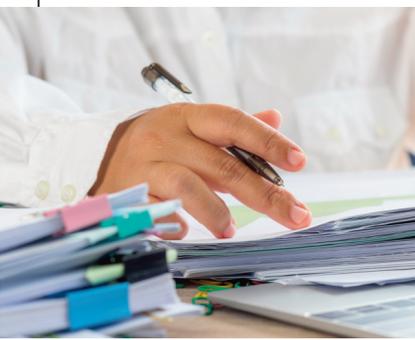


Jodie Gawryluk

intégrante des travaux de Jodie. « Ce type de recherche implique une collecte de données devant être menée en personne – activité à laquelle nous avons malheureusement dû renoncer en pleine pandémie. Il est indéniable que cette situation a constitué un défi, mais notre priorité demeure la sécurité des personnes qui participent à nos travaux et à la préservation de la santé de tous! »

À propos de son expérience de mentore au sein du programme SPRINT, Jodie explique qu'elle a été inspirée par les étudiants et les étudiantes remarquables avec qui elle a eu l'honneur de travailler. Elle précise : « Ensemble, nous avons beaucoup appris sur les effets du vieillissement parmi les personnes atteintes de SP. J'ai également aimé l'occasion qui m'a été donnée d'en savoir plus sur les principaux champs de recherche des stagiaires que j'avais accompagnés. J'ai trouvé gratifiant de voir comment les membres du groupe collaboraient et s'aidaient mutuellement relativement au processus d'apprentissage et à l'atteinte des objectifs établis dans le cadre de leur projet de recherche. J'ai adoré travailler avec ces jeunes scientifiques et j'espère que nous resterons tous en contact. J'ai également aimé rencontrer les autres mentors et responsables du programme SPRINT. »

« Ensemble, nous avons beaucoup appris sur les effets du vieillissement parmi les personnes atteintes de SP. »



« Je cherche à perpétuer l'héritage de ma grand-mère en contribuant à l'éradication de la SP. »

et les règles des politiques de financement) et de faire des comparaisons relativement à l'utilisation et à l'acquisition d'appareils fonctionnels en vue d'analyses futures. »

Quant à sa participation au programme SPRINT, Alexandra mentionne qu'elle a aimé le fait de collaborer avec d'autres chercheurs et chercheuses spécialisés en SP à l'échelle du pays, d'établir des liens avec des membres du corps professoral et d'autres étudiants et étudiantes, ainsi que d'en apprendre davantage au chapitre de la recherche menée sur la SP dans différentes disciplines. Alexandra confie également qu'elle a été ravie d'apprendre à créer des images à l'aide de l'outil BioRender.

Lorsqu'on lui demande si, selon elle, la découverte d'un remède se profile à l'horizon, Alexandra tient les propos suivants : « Je pense que nous sommes plus que jamais en mesure de prendre en charge la pathophysiologie et les symptômes de la SP grâce à un large éventail de produits pharmaceutiques, de techniques de réadaptation et d'appareils d'aide. J'espère que nous trouverons bientôt un remède contre cette maladie... »

Quand elle ne travaille pas en vue de l'amélioration de la qualité de vie des gens atteints de SP, Alexandra veille à passer le plus de temps possible à l'extérieur. « Le fait d'être au bord d'un lac m'aide à me libérer l'esprit. En général, j'éprouve beaucoup de plaisir à me rapprocher de la nature. La pratique de la randonnée constitue aussi pour moi une autre façon formidable de faire le plein d'énergie. » Outre ses activités de plein air, Alexandra s'adonne à un nouveau loisir : « Je me suis initiée récemment à une technique qui consiste à crocheter avec les doigts et, depuis, je confectionne des couvertures pour les membres de ma famille et mes amis. »

Alexandra Jackson



■ Originaire de Mississauga, en Ontario, Alexandra Jackson détient un baccalauréat (B. Sc.) en kinésiologie ainsi qu'un diplôme en conditionnement physique et en promotion de la santé de l'Université de Guelph-Humber, à Toronto. Elle est également titulaire d'une maîtrise (M. Sc.) en sciences de la réadaptation et en santé et vieillissement de l'Université Western, à London, en Ontario. Alexandra vit actuellement à Angus, en Ontario, où elle poursuit sa formation à distance dans le cadre d'un programme d'études doctorales de l'Université Queen's.

Alexandra attribue la trajectoire qu'elle a menée à faire de la recherche sur la SP à l'inspiration qu'ont suscitée chez elle sa grand-mère – qui vivait avec la SP – et la chercheuse Marcia Finlayson, Ph. D., qui supervise ses travaux de doctorat.

Ayant œuvré avec dévouement comme bénévole aux côtés de la Société canadienne de la SP durant son enfance, Alexandra se souvient avoir participé à des marathons de lecture, à des marches-thons ainsi qu'à des ventes d'œuvres.

Plus tard, Alexandra a entamé des études doctorales pour se consacrer à des travaux de recherche sur les lions de la moelle épinière à l'Université de Toronto. Comme elle le dit à ce propos aujourd'hui : « J'ai eu comme une illumination : "Ou'est-ce que je fais ici?" Je savais que les lésions de la moelle épinière n'étaient pas un sujet d'étude qui m'interpellerait autant que la SP. »

En songeant à sa décision d'opter pour un autre champ d'études, Alexandra affirme avec conviction : « Je sais que j'ai fait le bon choix! Je suis vraiment contente d'avoir changé de voie. »

Par ailleurs, le parcours de sa grand-mère avec la SP a eu une incidence considérable sur son désir de compter parmi les chefs de

file de la recherche consacrée à cette maladie. « J'ai pu constater l'incidence indéniable de l'environnement sur sa santé et son bien-être, et j'ai maintenant la volonté de participer à l'accumulation de connaissances qui permettront aux personnes atteintes de SP de vivre dans des environnements adaptés à leurs besoins personnels et aux défis inhérents à leurs incapacités », explique Alexandra. « Je cherche à perpétuer l'héritage de ma grand-mère en contribuant à l'éradication de la SP. »

Alexandra espère que ses travaux de doctorat lui permettront d'« en savoir plus sur d'éventuelles complications et lacunes en ce qui a trait à l'utilisation et à l'acquisition d'appareils d'aide parmi les personnes atteintes de SP ». À cette fin, Alexandra s'est engagée dans une étude qui se déroulera en trois phases. Précédant actuellement à une collecte de données dans le cadre de la première phase de cette étude, Alexandra précise ce qui suit : « Pour le moment, je soumetts aux participants et aux participantes des questions portant sur l'expérience qu'ils ont des appareils fonctionnels qu'ils utilisent et sur la façon dont ils en ont fait l'acquisition (fournisseur et financement). Au cours de la deuxième phase, je rencontrerai des fournisseurs (possiblement des physiothérapeutes, des neurologues ou des représentants de pharmacies chargés de la clientèle) pour cerner l'expérience de ces derniers quant aux recommandations et aux prescriptions qu'ils formulent à propos des appareils d'aide. Enfin, la troisième phase m'amènera à effectuer une analyse des politiques en place relativement aux programmes de financement et aux polices d'assurance auxquels ont recours les personnes atteintes de SP qui participent à la première phase de mon étude. Cela me permettra de concevoir des études de cas qui reposeront sur trois angles distincts (le point de vue des personnes atteintes de SP, celui des fournisseurs,

■ Annie Pu avait six ans lorsqu'elle et sa famille ont quitté Tianjin, en Chine, pour venir s'établir en Alberta. C'est toutefois à l'autre bout du Canada, au campus St. George de l'Université de Toronto, qu'Annie a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en neurosciences et en immunologie. Elle a ensuite poursuivi des études de deuxième cycle à l'Université de Calgary, où elle a terminé une maîtrise (M. Sc.) en neurosciences.

Candidate au doctorat et membre du laboratoire de M^{me} Jennifer Gommerman, Ph. D., à l'Université de Toronto, Annie se consacre actuellement à l'étude de l'axe cerveau-intestin et des complications liées au vieillissement dans le contexte de la sclérose en plaques.

Annie reconnaît qu'elle a commencé à s'intéresser véritablement à la SP lorsqu'elle s'est jointe à l'équipe du chercheur V. Wee Yong, Ph. D., à l'Université de Calgary. C'est alors qu'elle a découvert l'importance de la SP « pas seulement parce que cette maladie illustre les interactions entre le cerveau et le système immunitaire ainsi que les dysfonctionnements pouvant toucher ces interactions, mais également en raison des répercussions de la SP dans la vie de tant de gens de notre pays ».

Lors de la dernière session des cours d'été stopSP, Annie a eu l'occasion d'écouter un groupe de personnes invitées à s'exprimer sur leur expérience de proches aidants. À propos de ces témoignages, Annie affirme : « Il s'agissait d'une perspective qui m'était tout à fait inconnue, et il était à la fois déchirant et inspirant d'entendre parler des sacrifices que ces aidants devaient faire et de l'espoir que ceux-ci nourrissent quant aux progrès de la recherche axée sur le traitement de la SP. »

Espérant pouvoir contribuer à l'avancement de ce domaine, Annie se penche actuellement sur le lien qui existe entre le vieillissement et la microbiote intestinal – ainsi que sur les mécanismes suivant lesquels ces deux facteurs ont un impact négatif sur le cerveau et sont en cause dans le déclenchement du processus de neuro-inflammation.

Annie Pu



Annie souhaite comprendre pourquoi certaines personnes atteintes de SP cyclique voient leur état « évoluer vers la SP progressive secondaire ».

« Nous savons qu'il peut y avoir une corrélation entre la progression de la SP et le vieillissement », explique Annie. « C'est la raison pour laquelle j'aimerais déterminer si les changements qui surviennent dans la flore intestinale avec l'âge peuvent aggraver le phénomène de neuro-inflammation. »

Annie précise que sa famille l'a toujours soutenue relativement à son ambition de faire carrière dans le domaine de la recherche. « C'est une voie qui implique beaucoup d'études. Toutefois, mes parents m'ont toujours appuyée quant au parcours que j'ai choisi en vue de l'obtention de mes diplômes », poursuit-elle. Elle ajoute aussi que sa mentore, M^{me} Jennifer Gommerman, joue un rôle de modèle remarquable. « Cette dernière comprend les obstacles auxquels doivent faire face de nombreuses femmes qui ont choisi de se consacrer à la recherche. La connaissance de cette réalité se reflète dans la manière dont elle remplit son rôle de mentore, et cela m'incite à être optimiste quant à l'avenir des femmes dans le domaine des sciences. »

Annie admet que la lente progression de la recherche constitue à ses yeux un défi de taille. « Parfois, lorsque les expériences échouent les unes après les autres, on a vraiment l'impression que les choses n'avancent pas », explique-t-elle. « Le fait de savoir ce que signifient nos travaux pour les personnes atteintes de SP met tout

en perspective. C'est aussi ce qui nous rappelle à quel point le travail des scientifiques est important, quelles que soient l'ampleur et la portée des découvertes réalisées par ces derniers. Par ailleurs, ce qui m'incite à poursuivre mes travaux de recherche est le fait que, malgré l'amélioration constante des traitements offerts contre la SP, nous ignorons encore les causes de cette affection et des raisons pour lesquelles la SP cyclique évolue vers une forme progressive dans certains cas. »

Dans le cadre de sa participation au programme SPRINT, Annie a appris comment mener des recherches et des analyses documentaires systématiques. Elle se dit aussi très privilégiée d'avoir pu « faire la connaissance d'autres scientifiques en formation à l'œuvre dans différents établissements » et d'avoir eu l'occasion de collaborer avec certains de ces derniers dans le cadre d'un projet dont le sujet n'était familier à aucun d'eux.

« Ce qui m'incite à poursuivre mes travaux de recherche est le fait que, malgré l'amélioration constante des traitements offerts contre la SP, nous ignorons encore les causes de cette affection et les raisons pour lesquelles la SP cyclique évolue vers une forme progressive dans certains cas. »

L'objectif ultime d'Annie est d'« intégrer les rangs d'une société pharmaceutique comme Novartis ou Pfizer à titre de scientifique chargée de la mise au point de médicaments ».

Lorsqu'elle ne se concentre pas sur cet objectif, Annie aime passer du temps à résoudre des casse-tête. « Je n'ai que l'embarras du choix sur mon téléphone, et le fait de m'adonner à ces jeux me permet temporairement de penser à autre chose que la science, et cela m'aide vraiment à me détendre. »

■ Née en Ukraine, Nataliya Tokarska a émigré en Ontario avec sa famille alors qu'elle n'avait que 4 ans. Elle réside à présent à Saskatoon, en Saskatchewan – province dont le fort taux de prévalence de SP n'est pas étranger à l'intérêt que Nataliya porte aux neurosciences et en particulier à la sclérose en plaques.

Nataliya a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en physiologie et en pharmacologie, avec mineure en psychologie, et une maîtrise (M. Sc.) en biologie cellulaire de l'Université de la Saskatchewan, où elle poursuit des études doctorales en anatomie, en physiologie et en pharmacologie.

Nataliya affirme qu'elle a toujours voulu travailler dans le domaine des neurosciences. « Après avoir intégré le milieu de la recherche sur la SP, je me suis rendu compte de l'importance du travail réalisé dans ce champ d'études, ce qui m'a convaincue de demeurer dans le domaine de la SP. »

Les travaux qu'elle mène actuellement portent sur un nouveau type de traitement non effractif, appelé hypoxie intermittente aiguë (HIA), qui s'avère extrêmement prometteur quant à la réparation des tissus démyélinisés du système nerveux central. Selon Nataliya, ce nouveau traitement pourrait améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de SP.

« Jusqu'à ce que je commence à mener des travaux sur la SP, je n'avais aucune idée de l'impact que cette maladie peut avoir sur la vie des personnes qui en sont atteintes ou sur celle de leurs proches, car je n'avais alors aucun lien personnel avec cette maladie. Ce qui m'a

Nataliya Tokarska



permis d'ouvrir les yeux sur cette réalité est le fait d'entendre des témoignages de gens vivant avec la SP ou comptant une personne atteinte de cette maladie parmi les membres de leur famille ou leurs amis dans le cadre de conférences ou lors de rencontres individuelles. Le fait de constater les répercussions de la SP sur de si nombreux aspects de la vie des personnes touchées par cette maladie, et non seulement sur le plan physique, constitue l'une des principales raisons pour lesquelles j'ai décidé de poursuivre ma carrière de chercheuse dans le domaine de la SP. »

Avant de se lancer dans la recherche, Nataliya a occupé un premier emploi dans un magasin d'alimentation. À propos de la façon dont cette expérience l'a aidée à parfaire ses aptitudes en matière de communication, elle fournit les précisions suivantes : « Je n'avais jamais été une grande oratrice. Ou disons plutôt que parler en public me terrifiait, et je pense que mon premier emploi est ce qui m'a permis de me rendre compte qu'en fait, j'aimais travailler et parler avec des gens. » À présent, ses études de doctorat l'amènent souvent à prendre la parole en public, et elle a même « commencé à aimer cet exercice ». Maintenant, Nataliya va jusqu'à envisager « de donner des cours et des conférences dans le cadre d'une future carrière ».

Le programme SPRINT a été pour Nataliya l'occasion de mener une revue systématique complète, chose qu'elle n'avait jamais faite auparavant. « Cette expérience a constitué pour moi une façon vraiment intéressante d'acquieser les compétences nécessaires à la conduite d'autres revues systématiques à l'avenir. J'ai également appris beaucoup de choses à propos de l'IRM et de son application au chapitre du diagnostic et de la recherche, puisqu'il s'agissait du sujet principal de notre revue systématique et du domaine d'expertise de notre mentor », explique Nataliya. « Ma participation au programme SPRINT m'a permis d'élargir considérablement mon champ de connaissances et m'a incitée à continuer à faire du réseautage et à créer des liens avec d'autres étudiants et étudiantes et d'autres scientifiques. »

pourrait influencer sur la remyélinisation. » Elle ajoute ensuite : « J'espère pouvoir me concentrer sur les façons d'améliorer la qualité de vie dans le cadre de mes futurs travaux de recherche. »

Originaire de l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique, mais résidant actuellement en Alberta, Isabelle précise qu'elle ressent un fort sentiment d'appartenance en tant que membre du réseau Alberta MS Network. « Je pense avoir beaucoup de chance de vivre dans une province où la communauté scientifique de la SP est très soudée et favorable à la collaboration et au réseautage. »

Selon Isabelle, l'un des défis majeurs qu'ont à relever les spécialistes de son domaine est lié à la communication – ou plutôt à la manque de communication. « C'est particulièrement le cas entre les chercheurs, les cliniciens, les entreprises du secteur pharmaceutique et, surtout, les personnes atteintes de SP et leurs aidants. À mon avis, être à l'écoute des gens qui vivent avec la SP répond à leurs besoins compte plus que tout. Nombreuses sont les idées au sujet desquelles les cliniciens et les chercheurs s'entendent (tels le besoin de changements à propos de certains sujets, la nécessité d'accroître le nombre des publications d'accès libre, etc.), mais entamer et mener à bien des discussions devant aboutir à un consensus constitue un processus plus ardu que je ne l'avais imaginé. »

À propos de son expérience du programme SPRINT, Isabelle affirme être reconnaissante d'avoir eu l'occasion de faire du réseautage et d'explorer un autre volet de la recherche consacrée à la SP. En participant à ce programme, elle a également pu en apprendre davantage sur la façon de mener des revues systématiques, notamment en ayant recours au programme VoirE. Elle ajoute : « Globalement, je trouve très inspirant de voir se rapprocher tant de scientifiques aux intérêts divers et issus de différentes disciplines, qui travaillent tous dans des domaines relativement indépendants les uns des autres, mais qui, à la base, sont animés par la même passion. Il peut parfois être difficile d'avoir une vue d'ensemble et de se faire une idée des changements possibles, mais ce programme m'a permis de constater que le domaine de la SP présente une multitude de possibilités! »

Quand on lui demande si elle a bon espoir qu'un remède contre la SP sera découvert bientôt, Nataliya répond : « Le fait de me rendre à des conférences et d'y rencontrer tant de chercheurs et de chercheurs brillants qui se consacrent à l'étude de la SP me rend optimiste quant à la possibilité qu'un remède contre cette maladie soit découvert de mon vivant. »

Nataliya est d'avis qu'il importe d'avoir d'autres centres d'intérêt que les sciences. Quand elle ne se consacre pas à des travaux de recherche, cette amatrice de plein air aime faire du camping et voyager, ainsi que pratiquer le ski et la planche à neige. Elle aime aussi passer du temps avec les membres de sa famille et ses amis. Elle précise également que la grande communauté ukrainienne de Saskatoon occupe une place importante dans sa vie. « J'aime aussi cuisiner et faire de la pâtisserie, notamment concocter des gâteaux d'anniversaire pour la famille et les amis. La musique me passionne, et je passe une bonne partie de mes temps libres à travailler sur des projets musicaux avec mon frère et ma sœur, qu'il s'agisse de produire de la musique originale, de jouer sur scène lors d'événements comme des festivals, ou de participer à d'autres activités en lien avec la musique! »

« Jusqu'à ce que je commence à mener des travaux sur la SP, je n'avais aucune idée de l'impact que cette maladie peut avoir sur la vie des personnes qui en sont atteintes ou sur celle de leurs proches. »



« Il peut parfois être difficile d'avoir une vue d'ensemble et de se faire une idée des changements possibles, mais ce programme m'a permis de constater que le domaine de la SP présente une multitude de possibilités! »

Isabelle rapporte qu'en tant que mentors, les chercheurs Bradley Kerr, Ph. D., et Timo Friedman, Ph. D., ont joué un rôle décisif quant à sa décision de faire de la recherche. « Ils m'ont permis de m'affirmer en tant que femme dans le domaine des sciences », affirme-t-elle. Le Dr Carlos Camara-Lemarroy, qui l'a initiée à la recherche clinique, a également été un mentor qui a compté dans son parcours.

À propos du temps qu'elle ne consacre pas au travail ni à la recherche, Isabelle précise : « N'importe quel type d'activité physique m'aide à garder un esprit clair au quotidien. Comme j'ai la chance de vivre non loin des Rocheuses, je fais de la randonnée dès que j'en ai l'occasion! J'ai également deux chiens, auxquels je consacre une bonne partie de mon temps libre. »

■ Isabelle Tottenham a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en neurosciences, avec mention honorifique, de l'Université de Calgary, où elle poursuit des études de maîtrise (M. Sc.), également en neurosciences.

Estimant être « arrivée en quelque sorte à un carrefour » au cours de ses études de maîtrise, Isabelle tient les propos suivants : « J'envisage d'effectuer une demande d'admission en médecine dans l'espoir de faire carrière en neurologie. Sinon, je poursuivrai des études universitaires dans le cadre d'un programme de doctorat axé sur la recherche clinique. À présent, ayant étudié les neurosciences d'un point de vue fondamental durant quatre ans, je m'intéresse davantage au volet clinique du domaine. Toutefois, j'espère pouvoir me consacrer à l'étude de la SP, quoi qu'il arrive. »

Isabelle a choisi de poursuivre des études dans le domaine des neurosciences principalement en raison de son intérêt pour la neuropathologie et l'étude des maladies, lequel découle de la forte présence de différentes affections neurodégénératives – y compris la sclérose latérale amyotrophique (SLA) – au sein de sa famille.

C'est après avoir assisté à une conférence sur la SP et la douleur dans le cadre de l'un de ses cours de base en neurosciences qu'Isabelle a commencé à s'intéresser à la SP. Ses rencontres avec des personnes atteintes de SP et les témoignages de ces dernières l'ont vivement interpellée, compte tenu de ses antécédents médicaux familiaux.

À l'heure actuelle, Isabelle se penche sur des approches non effractives axées sur le traitement des lésions de la substance blanche. « Je m'intéresse tout particulièrement à une intervention appelée postconditionnement ischémique à distance et à la façon dont celle-ci

Isabelle Tottenham



Zitong (Tony) Wang



■ Zitong (Tony) Wang, qui est originaire de Beijing, en Chine, est titulaire d'un baccalauréat (B. Sc.) en biotechnologie du Beijing Institute of Technology (Institut de technologie de Beijing), ainsi que d'une maîtrise (M. Sc.) en sciences de la santé de la Faculté de médecine de l'Université de la Saskatchewan. Il est actuellement doctorant au Département de psychiatrie de l'Université de l'Alberta.

Au cours de ses études de premier cycle à Beijing, Zitong dit s'être « lancé avec enthousiasme dans l'enseignement » pendant ses temps libres. « L'institut *Lighthouse Planning* collabore avec diverses écoles secondaires de Beijing en leur fournissant des services d'élaboration de plan de carrière et de soutien pour les étudiants et étudiantes du secondaire. » Zitong a encouragé des élèves dans des matières comme les mathématiques, la chimie et la physique à titre d'aide-enseignant pendant cinq ans. Il a hérité le temps qu'il a passé avec eux et dit avoir apprécié à sa juste valeur « chaque minute » de cette expérience, qui lui a fourni « la capacité de tisser de bonnes relations avec des gens ayant des personnalités diverses ».

C'est en grande partie en l'honneur de sa grand-mère, qui a reçu un diagnostic de maladie d'Alzheimer quand il était enfant, que Zitong a choisi son programme d'études. Il dit avoir été particulièrement attiré chaque fois qu'elle n'arrivait pas à se souvenir de son prénom. En fait, Zitong a été témoin de la détérioration progressive des fonctions cognitives de sa grand-mère, ce qui l'a profondément et longtemps marqué, à tel point qu'il a commencé à étudier les troubles cognitifs et la maladie d'Alzheimer.

Par la suite, c'est le Dr Yanbo Zhang, psychiatre qui le supervisait pendant sa maîtrise à l'Université de la Saskatchewan, qui lui a fait découvrir la SP et la forte prévalence des troubles cognitifs chez les personnes qui sont atteintes de cette maladie.

Intrigué par la complexité et la diversité des symptômes de la SP, Zitong a ressenti une envie irrésistible d'élargir « ses connaissances sur la physiopathologie de la SP » et il a décidé d'étudier le « potentiel thérapeutique de nouvelles méthodes de traitement ». C'est en ce sens que le mentorat du Dr Zhang a été décisif selon lui.

En 2018, Zitong a entrepris son premier projet de recherche, qui consistait à évaluer le potentiel thérapeutique de la stimulation magnétique à basse fréquence (LFMS, de l'anglais *Low Field Magnetic Stimulation*) sur un modèle cuprizone murin (souris). La LFMS est une nouvelle technique de stimulation cérébrale non effractive qui favorise la réparation de la myéline. Les travaux de recherche actuels de Zitong portent non seulement sur l'étude des mécanismes qui sous-tendent les effets thérapeutiques de la LFMS dans le cas des maladies démyélinisantes à l'aide d'un modèle animal, mais également sur les effets bénéfiques et le mode d'action de la kétamine sur la différenciation et la maturation des oligodendrocytes dans des cultures cellulaires. Par ailleurs, Zitong étudie le mode d'action des drogues psychédéliques dans le traitement du trouble de stress post-traumatique, en se servant à l'encore d'un modèle animal.

Pour ce qui est de sa participation au programme SPRINT, Zitong dit avoir été honoré d'assister aux diverses conférences, d'avoir rencontré ses coéquipiers et collègues à Banff et à Ottawa et d'avoir collaboré avec eux. Il est reconnaissant à M. Wee Yong, Ph. D., pour le soutien attentif et l'encadrement personnalisé dont les membres de son équipe et lui ont bénéficié. Il s'estime chanceux d'avoir également

Zitong avoue que sa participation aux cours d'été stopSP 2022, à Ottawa, a incité à établir une collaboration prometteuse entre laboratoires, qui est en train de voir le jour.

reçu les conseils de M. Rashmi Kothary, Ph. D., de l'Université d'Ottawa, et de M. Timothy Kennedy, Ph. D., de l'Université McGill.

Zitong avoue que sa participation aux cours d'été stopSP 2022, à Ottawa, l'a incité à établir une collaboration prometteuse entre laboratoires, qui est en train de voir le jour.

Lorsqu'il ne se consacre pas à ses travaux de recherche, Zitong aime aller au restaurant – activité à laquelle il s'adonnait plus particulièrement avec ses amis et sa famille à Beijing, sa ville natale. Il tient à souligner que toutes les nouilles « quelles qu'elles soient » demeurent son mets préféré, et ce, peu importe où il se trouve! Il avoue également être amateur de vins rouges, « plus particulièrement, ceux qui sont produits dans la Napa Valley ». Mis à part le fait qu'il aime tout ce qui touche de près ou de loin à l'art culinaire, Zitong est, selon ses propres dires, un « passionné des espèces aquatiques ». D'ailleurs, l'un de ses passe-temps favoris est de visiter l'aquarium de chacune des villes qu'il visite.



Wee Yong

■ Originaire de Malaisie, Wee Yong, Ph. D., est détenteur d'un baccalauréat ès sciences (B. Sc.) de l'Université de Manchester, en Angleterre, et d'un doctorat (Ph. D.) de l'Université de la Colombie-Britannique. Il est actuellement professeur à l'Université de Calgary et directeur de l'Alberta MS Network (réseau de la SP de l'Alberta).



Wee, qui a été titulaire de la chaire de recherche du Canada en neuro-immunologie (de niveau I) de 2004 à 2018 et président de l'International Society of Neuroimmunology (société internationale de neuro-immunologie) de 2014 à 2016, a commencé à s'intéresser à la SP durant son stage de recherche postdoctorale.

C'est en travaillant avec Seung Kim, M.D., Ph. D., biologiste spécialiste des cellules gliales, à l'Université de la Colombie-Britannique qu'il a « appris à mettre en culture des oligodendrocytes prélevés sur des cerveaux humains lors d'autopsies, ce qui l'a amené à étudier la SP, laquelle est une maladie caractérisée par la destruction de ce type de cellules », se souvient-il.

Wee mène actuellement divers projets de recherche liés à la SP : il se propose notamment de réduire les sous-populations de cellules immunitaires hyperactives qui s'attaquent aux cellules du cerveau chez les personnes atteintes de SP. « Nous cherchons à mobiliser les cellules immunitaires de façon à ce qu'elles exercent une activité utile, en l'occurrence contribuer à la réparation des lésions », explique-t-il.

« Nous tentons ainsi d'équilibrer les activités du système immunitaire et de faire pencher la balance vers les activités bénéfiques, telle la réparation, plutôt que vers les activités délétères, telle la formation de lésions. »

Voici ce que Wee pense du domaine de recherche qu'il a choisi : « Des progrès considérables ont été réalisés dans le domaine de la SP au cours des 20 dernières années. Nous disposons désormais de nombreuses stratégies pour neutraliser les effets délétères de certaines populations de cellules immunitaires activées qui deviennent néfastes chez les personnes atteintes de SP. »

« Nous sommes au-devant d'une nouvelle frontière de la recherche sur la SP, à savoir comment stimuler la réparation chez les personnes qui vivent avec cette maladie », note le chercheur. Il ajoute qu'un large éventail d'études liées à la SP sont en cours, y compris des travaux axés sur des facteurs particuliers, comme l'exercice, qui peuvent favoriser la santé du cerveau. « Nous avons inventé le terme *MedXercise* (mèdeXercise), qui fait ressortir la nécessité d'associer traitement médicamenteux et exercice pour contribuer à la réparation du cerveau », poursuit-il.

Wee espère que sa participation et sa contribution à certains de ces travaux prometteurs permettront de « changer véritablement le cours des choses et de mettre les chercheurs et chercheuses du domaine sur la bonne voie pour un certain temps ».

En ce qui concerne son expérience à titre de mentor au programme SPRINT, Wee explique que « l'investissement personnel de ses trois mentores a été une belle leçon d'humilité pour lui. « J'ai aimé l'enthousiasme dont ils ont fait preuve pour résoudre un problème ensemble, tout en sachant qu'ils avaient des perspectives et des formations très différentes. Je recommande vivement le programme

SPRINT, qui nous amène à sortir de notre zone de confort : il faut s'efforcer de résoudre un problème en collaborant avec des personnes qui possèdent des parcours et des compétences très différentes au sein d'une équipe très diverse. »

Quant aux SPRINTeurs et SPRINTeuses de cette année, « j'ai vu comment ils ont gagné en maturité – eux qui étaient arrivés avec leur point de vue personnel et qui ont eu à collaborer avec d'autres pour tenter de faire avancer la recherche sur la SP », dit-il.

Lorsqu'on lui demande s'il a des conseils à donner aux prochains participants et participantes du programme SPRINT, voici ce que Wee répond : « Je leur conseille de profiter pleinement de cette expérience, car le résultat final sera très satisfaisant, même s'ils devront travailler d'arrache-pied à cette fin. »

Quant il n'est pas en train de travailler sur ses nombreux projets, Wee aime jouer au squash en double. « Il y a quatre joueurs sur le court et une balle qui fonce à toute vitesse. Certes, il existe un faible risque de se faire frapper, mais c'est vraiment très amusant de courir partout pour rattraper la balle. » Wee admet qu'il n'est pas encore assez doué à son goût; néanmoins, il quitte toujours le court avec le sourire.

« Nous sommes au-devant d'une nouvelle frontière de la recherche sur la SP, à savoir comment stimuler la réparation chez les personnes qui vivent avec cette maladie. »

Sameera Zia



■ Sameera Zia a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en neurosciences et en biologie humaine de l'Université de Toronto. Née en Inde, elle vit actuellement à Edmonton et prépare un doctorat en neurosciences à l'Université de l'Alberta.

Sameera, qui s'intéresse aussi bien aux neurosciences qu'à l'immunologie, explique dans quelle mesure la recherche sur la SP se situe au point d'intersection de ces deux domaines. « Il reste de nombreux mystères

à élucider dans les deux cas, c'est pourquoi je suis très heureuse de contribuer à approfondir nos connaissances sur la SP. »

Intriguée par le fait que l'on ne connaît toujours pas les causes de la SP, Sameera s'efforce de mieux comprendre le rôle joué par les cellules de la microglie, soit les principales cellules immunitaires du système nerveux central, dans la réparation des lésions neurodégénératives, comme celles qui sont associées à la SP. « Étant donné qu'il reste d'éventuelles stratégies de réparation à explorer, j'ai recouru à la bio-informatique pour étudier la diversité des cellules de la microglie au sein d'un milieu régénérateur dans l'espoir d'utiliser ces cellules pour favoriser la régénération chez les personnes qui vivent avec la SP », explique-t-elle.

« Je crois qu'il s'agit là d'une expérience inestimable parce qu'elle associe théorie, pratique et réseautage. »

Plus précisément, en se penchant sur la régénération de la myéline (gaine constituée de substances lipidiques qui enveloppe les neurones) consécutive à la formation de lésions neurodégénératives, Sameera espère cerner les facteurs régénérateurs et les sous-populations de cellules que les scientifiques pourront cibler en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de SP.

Le programme SPRINT aura été une expérience tout à fait positive pour Sameera, en particulier en ce qui concerne ses aspirations personnelles. « Le programme SPRINT m'a permis d'élargir mon réseau dans le domaine de la SP, et les conversations que j'ai eues avec d'autres chercheurs et chercheuses du domaine en général ont considérablement contribué à propulser ma carrière », explique-t-elle.

Il faut dire également que son superviseur, M. Jason Pleml, Ph. D., lui a offert un « soutien de tous les instants » pendant ses études supérieures et qu'il lui a prodigué de très précieux conseils sur les prochaines étapes à franchir pour devenir clinicienne-chercheuse. « J'ai beaucoup de chance d'avoir un mentor aussi merveilleux. »

Pendant ses études de premier cycle, Sameera travaillait pour un omnipraticien : elle créait des formulaires de demande de consultation à l'hôpital en format HTML. « Ce travail m'a permis de découvrir des méthodes efficaces pour gérer de gros volumes de données et m'a incitée à utiliser des techniques en haute dimension pour

l'analyse des mégadonnées, ce qui devrait constituer la majeure partie de mon projet de doctorat en bio-informatique. »

La bio-informatique évolue rapidement, en particulier la recherche sur la biologie de la microglie. « C'est difficile d'arriver à un consensus sur de nombreuses questions; c'est pourquoi il est fondamental d'être à l'avant-garde de ce domaine, qui est en perpétuelle évolution », explique Sameera.

Sameera avoue qu'elle ne s'était jamais vraiment penchée sur les virus avant de participer au programme SPRINT, mais le projet qui a été confié à son équipe lui a permis de mieux comprendre le rôle qu'ils jouent dans le contexte de la SP. « En me penchant sur des articles pour préparer une courte présentation, j'ai amélioré ma capacité à effectuer une revue de la littérature, affûté mon esprit critique et perfectionné mes compétences en tant que collaboratrice dans un projet. Je crois qu'il s'agit là d'une expérience inestimable parce qu'elle associe théorie, pratique et réseautage », ajoute-t-elle.

À la question de savoir si la découverte d'un remède contre la SP est imminente, voici ce qu'elle répond : « J'espère que l'on trouvera un remède contre cette maladie de mon vivant. Du moins, je suis certaine que l'on finira par repousser les limites de nos connaissances actuelles de mon vivant, ce qui aboutira – espérons-le – à la découverte d'un remède dans un avenir proche. »

Sameera s'est fixé comme objectif de devenir clinicienne-chercheuse, mais lorsqu'elle s'accorde une pause, elle aime faire du vélo en ville et parfois aller s'exercer à un stand de tir à l'arc. « J'aime m'asseoir avec un café latte chaud (surmonté de crème fouettée) et un bon livre à la main ou devant un casse-tête! Je trouve ça vraiment relaxant », ajoute-t-elle.



cette optique qu'elle a pris la décision de mener des travaux de recherche « à fort potentiel translationnel » dans le cadre de ses études postdoctorales.

« Je travaille actuellement sur une molécule associée à l'infiltration de cellules immunitaires à travers la barrière hémato-encéphalique et aux perturbations subies par celle-ci dans le contexte de la SP. Un anticorps inhibant a été mis au point récemment, et un essai clinique consistant à évaluer l'efficacité de cet agent en cas de cancer est en cours. » Compte tenu de la possibilité que ce médicament puisse être bénéfique pour les personnes atteintes de SP dans un avenir proche, Bettina se trouve très motivée par l'aspect translationnel de ses travaux.

Bettina a intégré le programme SPRINT peu de temps après avoir quitté l'Autriche. « Ce programme a été pour moi une excellente occasion d'en apprendre davantage sur la SP ainsi que d'élargir mon réseau de recherche au Canada. » Elle affirme aussi : « Le programme SPRINT incite les étudiants et les étudiants à interagir entre eux ainsi qu'avec des scientifiques d'expérience qui agissent comme mentors. Je pense que le soutien mental que nous apportent tous ceux et celles qui participent au programme nous aide à garder une attitude globalement positive lorsque la pression est forte. » Selon Bettina, sa participation au programme SPRINT a également renforcé sa volonté à mener à long terme une carrière dans le domaine de la recherche sur la SP.

Même si ses superviseurs immédiats – soit le Dr' Alexandre Prat, de l'Université de Montréal, et M. Johannes Berger, Ph. D., de l'Université de médecine de Vienne – sont pour elle de véritables sources

d'inspiration, Bettina précise : « M^{me} Isabelle Weinhofer, Ph. D., de l'Université de médecine de Vienne, et M. Wee Yong, Ph. D., de l'Université de Calgary, m'apportent un soutien qui me motive et dont je leur suis très reconnaissante. » Elle affirme que c'est grâce à l'enthousiasme de ces scientifiques envers la recherche qu'elle a pris la décision de poursuivre une carrière universitaire.

En dehors de ses activités universitaires, Bettina a occupé un premier emploi qui consistait à concocter des pâtisseries dans une boulangerie durant la pause estivale. Plus tard, après l'obtention de son diplôme de l'école de musique, elle a travaillé comme commis dans un grand magasin de meubles durant quatre ans. Selon elle, ces emplois l'ont aidée à consolider ses aptitudes au chapitre de l'organisation, de la communication et de la résolution de problèmes. Bettina reconnaît que le temps qu'elle a passé à travailler dans le secteur de la vente au détail lui a permis de se pencher sur son futur parcours professionnel. « Les sciences naturelles m'ont toujours intéressées. Je suis donc très satisfaite d'avoir trouvé ma passion dans le domaine de la recherche. »

« Je me passionne pour les travaux de recherche que je mène, mais je m'intéresse aussi à des sujets scientifiques qui ne relèvent pas de mon champ d'études... Je pense que l'un des plus grands défis qu'ont à surmonter les gens du domaine de la recherche consiste à trouver un équilibre sain entre travail et vie personnelle », conclut-elle.

« Les sciences naturelles m'ont toujours intéressées. Je suis donc très satisfaite d'avoir trouvé ma passion dans le domaine de la recherche. »

Bettina maintient cet équilibre en entamant ses journées « par une séance de yoga et de méditation ou en allant courir dans le parc du Mont-Royal ». Elle ajoute : « J'aime aussi jouer de la guitare et j'ai commencé récemment à m'adonner à la peinture acrylique. »

■ Originaire de Scheibbs, en Autriche, Bettina Zierfuss est titulaire d'un baccalauréat (B. Sc.) en biologie, en microbiologie et en génétique, ainsi que d'une maîtrise (M. Sc.) en microbiologie moléculaire, en écologie microbienne et en immunobiologie – diplômes qu'elle a obtenus à l'Université de Vienne, en Autriche. Elle détient aussi un doctorat centré sur la communication cellulaire en présence et en l'absence de maladies, qu'elle a préparé à l'Université de médecine de Vienne, en Autriche.

Bettina vit actuellement à Montréal, où elle mène des travaux de recherche au Centre de recherche du centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM).

Bettina s'intéresse tout particulièrement à « la façon dont les cellules immunitaires parviennent à s'introduire dans les tissus profonds du cerveau, d'où elles participent au processus pathologique ». Fascinée par la pathologie des maladies neuro-inflammatoires, elle espère que ses travaux de recherche contribueront à la découverte d'une nouvelle molécule cible et, par là même, à la mise au point de futurs traitements contre la SP. « Dès mes débuts dans le domaine de la recherche, j'ai commencé à me

familiariser avec les maladies neuro-inflammatoires et j'ai ensuite été fascinée par la complexité des interactions entre les cellules immunitaires et le système nerveux central. Durant mes études de maîtrise et de doctorat, je me suis concentrée sur une maladie neuro-inflammatoire rare, à savoir l'adrénoleucodystrophie liée au chromosome X (X-ALD). »

Pour Bettina, le fait d'être en contact avec des personnes atteintes de cette maladie rare s'est révélé très inspirant. Elle se souvient qu'après avoir rencontré ces gens, elle tenait absolument à élargir ses connaissances sur les maladies neuro-inflammatoires, et c'est dans

Bettina Zierfuss



SPRINTeurs 2022-2023

Syamala Buragadda Université Memorial de Terre-Neuve
Haritha Desu Université de Montréal
Adam Groh Université McGill
Gracious Kasheke Université Dalhousie
Colleen Lacey Université de Victoria
Katherine Sawicka Université de Toronto
Fiona Tea Université de Montréal
Karine Thai Université de Montréal
Emily Wuerch Université de Calgary

Mentors 2022-2023

Afolasade Fakolade Université Queen's
Timothy Kennedy Université McGill
Jacqueline Quandt Université de la Colombie-Britannique

Comité du programme d'enseignement et de formation stopSP 2022-2023

Christina Wolfson Directrice, Programme de formation stopSP
(Présidente) Université McGill
Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill
Nathalie Arbour Codirectrice, Programme de formation stopSP
Université de Montréal
Marcia Finlayson Codirectrice, Programme de formation stopSP
Présidente, Comité du programme SPRINT stopSP
Université Queen's
Jessica Allanach Ancienne du programme SPRINT
Université de la Colombie-Britannique
Charity Evans Université de la Saskatchewan
Nader Ghasemlou Université Queen's
Jacqueline Quandt Université de la Colombie-Britannique
George S. Robertson Président, Comité d'examen par les pairs stopSP
Université Dalhousie
Anik Schoenfeld Gestionnaire, Programme de formation stopSP
Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill

Collaborateurs au cours d'été stopSP 2022

Mark S. Freedman Coanimateur du cours d'été stopSP 2022
Université d'Ottawa
Lisa A. S. Walker Coanimatrice du cours d'été stopSP 2022
Université d'Ottawa

Collaborateurs au cours d'été stopSP 2023

Manu Rangachari Coanimateur du cours d'été stopSP 2023
Centre de recherche du CHU de Québec - Université Laval
Luc Vallières Coanimateur du cours d'été stopSP 2023
Centre de recherche du CHU de Québec - Université Laval

Message des hôtes du cours d'été stopSP 2023

Québec Du 19 au 22 juin

Nous sommes ravis de vous annoncer que le cours d'été qui sera offert en 2023 se tiendra du 19 au 22 juin à l'Université Laval, dans la belle ville historique de Québec, et qu'il aura pour thème **Transfert des connaissances issues de la recherche fondamentale à la pratique clinique**.

Ce cours portera principalement sur les mécanismes fondamentaux de la démyélinisation d'origine auto-immune, de même que sur les perspectives actuelles quant à la traduction des progrès de la recherche fondamentale en applications cliniques. Lymphocytes T et B, autoanticorps, neurodégénérescence, cellules myéloïdes et microglie figureront parmi les sujets abordés. Des techniques de pointe feront également l'objet de discussions, notamment le séquençage de l'ARN sur cellule unique et la cytométrie de masse (techniques dont se servent les scientifiques pour obtenir des images optimales de l'expression de gènes et de protéines), ainsi que la nouvelle technologie relative aux nanoparticules lipidiques (laquelle permet la libération de molécules à l'intérieur de cellules animales et humaines) à des fins scientifiques et thérapeutiques.

Nous prévoyons un programme des plus intéressants auquel prendront part des intervenants et intervenantes variés et qui comportera des séances plénières et des ateliers en petits groupes diversifiés. Seront également proposées des séances consacrées à l'avancement professionnel, la présentation des travaux réalisés par les équipes du programme SPRINT dans le cadre de leur projet d'apprentissage interdisciplinaire, des rencontres avec des personnes atteintes de SP, ainsi que des activités de réseautage avec des pairs du milieu de la recherche sur la SP provenant des quatre coins du pays.

Nous sommes impatients de vous accueillir à l'occasion du cours d'été stopSP 2023 – une expérience enrichissante et inoubliable vous attend.



Luc Vallières

Manu Rangachari



Il faut que vous mainteniez les cours d'été stopSP jusqu'à ce qu'on parvienne à éradiquer la sclérose en plaques! Ça m'a tellement plu que je referai assurément une demande l'an prochain pour y participer de nouveau!

(Participant au cours d'été stopSP 2022)

Cet événement fantastique nous offre la possibilité d'en apprendre davantage sur la recherche en SP, en plus de nous fournir une occasion extraordinaire de réseauter et de nous donner l'envie de nous consacrer à la recherche sur la SP.

(Participant au cours d'été stopSP 2022)

Les activités de réseautage comptent parmi les plus grands avantages des cours d'été stopSP. J'ai eu le privilège de rencontrer des pionniers et pionnières du domaine de la recherche sur la SP, ce qui pourrait influencer sur mon plan de carrière.

(Participant au cours d'été stopSP 2022)

C'était la première fois que je participais aux cours d'été stopSP en tant que SPRINTeur. Ceux-ci offrent une plateforme fantastique pour rencontrer des chercheurs et chercheuses spécialisés en SP et découvrir les travaux qu'ils mènent, allant d'études sur des mécanismes cellulaires et moléculaires à des essais cliniques en passant par la recherche sur le traitement de la SP.

(SPRINTeur ayant pris part au cours d'été stopSP 2022)

Cours d'été stopSP

Le programme SPRINT stopSP en est à sa dixième année!

Et c'est ce qui nous a incités à mener deux sondages à propos de ce programme en avril 2022. La première de ces consultations consistait en un sondage à l'intention des stagiaires de recherche ayant participé au programme SPRINT de 2011 à 2021 et était destinée à nous renseigner à propos de l'impact du programme sur le cheminement de carrière de ces stagiaires. Le second sondage s'adressait aux mentors du programme SPRINT.

Sondage auprès des stagiaires ayant participé au programme SPRINT

Nous avons adressé par courriel notre questionnaire à 87 anciens participants et participantes au programme SPRINT, dont deux seulement n'ont pu être joints. Sur les 85 personnes qui ont reçu ce questionnaire, 58 (soit 68,2 % des destinataires joignables) y ont répondu. La grande majorité des répondants et répondantes (90 %) ont déclaré qu'ils menaient des travaux de recherche sur la SP (62 %) ou qu'ils s'étaient consacrés à l'étude de cette maladie au cours des cinq dernières années (28 %). Plus des deux tiers (77,6 %) résidaient au Canada, et parmi les personnes qui vivaient à l'étranger (22,4 %), 38,4 % poursuivaient encore leur formation. Ceux et celles qui menaient des travaux de recherche sur la SP au moment du sondage ont affirmé, pour la plupart (89,7 %), que leur participation au programme SPRINT avait renforcé leur désir de continuer à faire de la recherche sur la SP. En tout, 97 % des répondants et répondantes ont signalé que ce programme les avait aidés à orienter leur carrière (voir figure 1).

Des analyses qualitatives des résultats du sondage (voir figure 2) ont révélé que, selon les stagiaires, le réseautage constituait non seulement l'avantage le plus important, mais aussi la base d'autres avantages tels que le renforcement des aptitudes pour la communication, le transfert des connaissances et l'apprentissage de nouvelles méthodes de recherche. Parmi les points relevés figurait l'impact durable du programme SPRINT, en particulier sur le sentiment d'appartenance et la capacité à évoluer des stagiaires, grâce notamment au mentorat et au soutien efficaces dont ces derniers ont bénéficié dans le cadre de ce programme.

Sondage auprès des mentors du programme SPRINT

Nous avons adressé notre questionnaire à 29 mentors. Pas moins de 26 d'entre eux (89,6 %) ont répondu à celui-ci. Tous les répondants et répondantes ont affirmé qu'ils inciteraient leurs pairs à participer au programme SPRINT comme mentors et qu'ils encourageraient aussi leurs stagiaires à prendre part à ce programme (voir figure 3).

Les analyses qualitatives des commentaires libres ont révélé que les mentors estimaient que leur participation au programme SPRINT leur avait été bénéfique à de nombreux égards, notamment sur le plan du perfectionnement professionnel, en leur permettant d'acquérir de l'expérience en matière de supervision, de rehausser leur profil au chapitre des publications ainsi que d'explorer de nouveaux champs de recherche (voir figure 2).

En résumé, les principaux avantages du programme SPRINT stopSP comprennent le réseautage, l'acquisition de compétences et le perfectionnement professionnel, lesquels riment avec débouchés et avancement de carrière ainsi que renforcement des capacités et du sentiment d'appartenance parmi les chercheurs et chercheuses du pays spécialisés en SP.

Figure 1

ANCIENS ET ANCIENNES DU PROGRAMME SPRINT – 2011-2021

Réponses reçues : 58/85

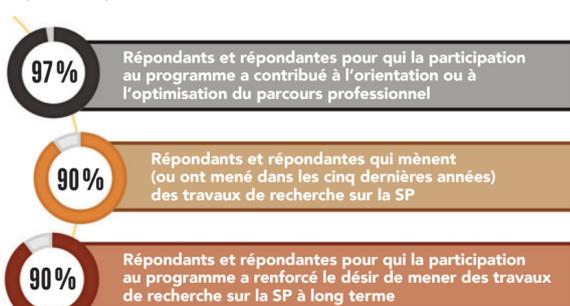


Figure 2

BENEFICES ET RETOMBÉES DU PROGRAMME SPRINT SELON LES RÉPONSES DES ANCIENS, DES ANCIENNES ET DES MENTORS

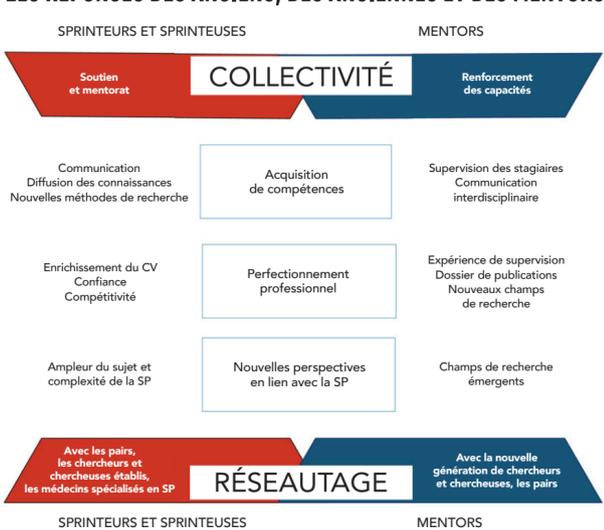


Figure 3

MENTORS 2011-2021

Réponses reçues : 26/29



Des nouvelles d'anciens et d'anciennes au programme Sprint

■ **Monique Almeida, Ph. D.**, poursuivra sa formation à titre de titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale au sein du laboratoire de Rashmi Kothary, Ph. D., à Ottawa, et ce, à partir de novembre 2022.

■ **Maria-Elizabeth Baeva** a défendu avec succès son mémoire de maîtrise à l'Université de la Colombie-Britannique et en est à sa deuxième année d'études de médecine à l'Université de Calgary. Elle continue de se consacrer à la recherche sur la SP et a publié un article sur les effets du diméthylfumarate sur les cellules immunitaires chez les personnes atteintes de SP. Elle poursuit des travaux de recherche de stade clinique et en laboratoire en vue de mieux comprendre le processus neuro-immunologique impliqué dans le contexte de la SP. Maria-Elizabeth a pour objectif de devenir clinicienne-chercheuse spécialisée en neuro-immunologie.

■ **Stephanie Blandford, Ph. D.**, a défendu sa thèse de doctorat avec succès en juillet 2022.

■ **Marc Charabati, Ph. D.**, a reçu une bourse de recherche postdoctorale dans le cadre du concours de bourses et de subventions 2022-2023 de la Société canadienne de la SP. Son étude porte le titre suivant : *Attribution d'une nouvelle indication pour le miglustat dans le but de moduler la pathogénicité des astrocytes et des cellules microgliales et de traiter la sclérose en plaques progressive.*

■ **Afolasade Fakolade, Ph. D.**, amorce sa troisième année comme professeure adjointe à l'École de réadaptation fonctionnelle de l'Université Queen's. Son programme de recherche est centré sur l'adoption d'un mode de vie actif et sain par les personnes devant composer avec un handicap – y compris des personnes atteintes de SP – et leurs aidants familiaux. Au cours de l'année à venir, avec la collaboration de certains de ses pairs, elle mettra au point et évaluera une boîte à outils virtuelle destinée à renforcer la résilience parmi les aidants des personnes qui vivent avec la SP. Afolasade contribue également à la formation de la prochaine génération de chercheurs et chercheuses spécialisés en SP. Elle se réjouit à la perspective de prendre part cette année

au programme SPRINT en tant que mentore. Aux côtés de stagiaires participant à ce programme, elle se consacrera à une étude exploratoire consistant à déterminer dans quelle mesure les principes d'utilisabilité sont pris en compte au chapitre des technologies axées sur la santé et destinées aux personnes atteintes de SP et aux membres de leur famille.

■ **Marjan Gharagozloo, Ph. D.**, a reçu une bourse de recherche « Career Transition Fellowship » de la National Multiple Sclerosis Society (organisme états-unien de la SP) et travaillera aux côtés du D^r Peter Calabresi à l'Université Johns Hopkins au cours des cinq prochaines années. Elle se consacrera alors à l'étude des voies moléculaires régulant l'inflammation médiée par les cellules gliales et la neuro-dégénérescence dans le contexte de la sclérose en plaques. Marjan est également membre du comité du programme SPRINT stopSP.

■ **Hélène Jamann, Ph. D.**, a obtenu un doctorat en décembre 2021 et a récemment donné naissance à son premier enfant, prénommé Léonard. Ayant achevé avec succès sa quatrième année d'études en médecine, elle prévoit poursuivre sa formation dans le cadre du double cursus médecine-sciences de l'Université de Strasbourg, en France.

■ **Rajiv Jain, Ph. D.**, poursuit ses travaux de recherche postdoctoraux sous la supervision de V. Wee Yong, Ph. D. à l'Université de Calgary. Il bénéficie actuellement d'une bourse de recherche postdoctorale stopSP. Rajiv tente de déterminer dans quelle mesure les interactions entre les lymphocytes B et les éléments du système nerveux central contribuent à la physiopathologie de la SP.

■ **Emily Kamma** poursuit actuellement ses études doctorales au laboratoire de Mme Jacqueline Quandt, Ph. D., à l'Université de la Colombie-Britannique. Elle a reçu une bourse de stagiaire de recherche de la Société canadienne de la SP pour la période 2022-2023. Ses travaux consistent principalement à caractériser les changements cliniques et immunopathologiques susceptibles

d'augmenter la vulnérabilité à la maladie et le risque d'évolution de celle-ci chez un nouveau modèle murin de sclérose en plaques progressive.

■ **Kaarina Kowalec, Ph. D.**, continue d'exercer à titre de professeure adjointe à l'Université du Manitoba et à l'Institut Karolinska (Suède). Dans le cadre de ses travaux portant sur la SP et les maladies concomitantes chez les personnes atteintes de cette affection, elle fait appel aux cotes de risque polygénique tout en s'appuyant sur des données issues du registre UK Biobank, de l'étude CIHR-IMID et de l'essai CombiRx, mené aux États-Unis.

■ **Wendy Lasisi** a obtenu une bourse de stagiaire de recherche au doctorat de la Société canadienne de la SP – bourse qui lui permettra d'étudier le rôle de l'intégration sensori-motrice dans l'atteinte des membres supérieurs dans le contexte de la SP.

■ **Hyunwoo Lee, Ph. D.**, poursuit 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 du vieillissement et de la démence.

■ **Cole Libner, Ph. D.**, a soutenu avec succès sa thèse de doctorat en juillet 2022 à l'Université de la Saskatchewan – thèse qu'il a préparée sous la supervision du D^r Michael Levin. Dans le cadre de ses études doctorales, il s'est intéressé aux mécanismes suivant lesquels des autoanticorps pourraient déclencher le processus de neuro-dégénérescence associé à la SP. Cole est actuellement inscrit au programme de médecine de l'Université de la Saskatchewan, grâce auquel il espère acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour mener une carrière de clinicien-chercheur.

■ **Brian Lozinski** a obtenu une bourse de recherche doctorale de la Société canadienne de la SP pour son étude intitulée *La fibrose de cellules PDGFRβ+ qui survient à la suite d'une démyélinisation de la moelle épinière s'intensifie avec l'âge, mais elle peut faire l'objet de traitements ciblés.*

■ **Kedar Mate, Ph. D.**, a été admis récemment au programme MDCM de l'Université McGill.

■ **Julia O'Mahoney, Ph. D.**, poursuit actuellement des travaux de recherche à titre de titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale à l'Université du Manitoba sous la supervision de la D^{re} Ruth Ann Marrie.

■ **Evelyn Peelen, Ph. D.**, occupe un poste de chef principale de pharmacologie translationnelle au sein de l'entreprise biopharmaceutique Immunic AG, qui est située à Munich (Allemagne), où elle se consacre à des activités de recherche de stade clinique.

■ **Julie Petrin, Ph. D.**, occupe depuis peu le poste de chef de l'impact et de l'évaluation à la Société canadienne de la SP.

■ **Huah Shin Ng, Ph. D.**, a effectué un stage de recherche postdoctorale financé par une bourse de la Société canadienne de la SP à l'Université de la Colombie-Britannique aux côtés de la chercheuse Helen Tremlett, Ph. D., avant de retourner en Australie en décembre 2021. Elle est actuellement praticienne-chercheuse à l'Université Flinders, à Adelaide, en Australie. Ses travaux portent sur la (pharmaco)-épidémiologie des maladies chroniques.

■ **D' Simon Thebault** a reçu une bourse de recherche postdoctorale de la Société canadienne de la SP pour la période 2022-2023. Son étude s'intitule *Étude comparative du phénotype du rétablissement immunitaire et des profils fonctionnels suivant un traitement entraînant une déplétion cellulaire en cas de sclérose en plaques.*

■ **Bettina Zierfuss, Ph. D.**, a obtenu une bourse de recherche postdoctorale dans le cadre du concours de bourses et de subventions 2022-2023 de la Société canadienne de la SP. Son étude s'intitule *Approche ciblant le MRC2 (mannose receptor C type 2) sur les leucocytes encéphalotogènes en cas de sclérose en plaques.*

scleroseenplaques.ca

Pour en savoir plus sur la procédure d'inscription aux cours d'été stopSP ou au programme SPRINT, ou pour obtenir la description de ce dernier, rendez-vous à 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
Programme National de Formation
514 843-1442 | 1 877 288-2570
anik.schoenfeldt@affiliate.mcgill.ca

ou

Christina Wolfson, Ph. D.
Directrice du programme
Programme National de Formation
514 934-1934, poste 44739
christina.wolfson@mcgill.ca

Le Programme national de formation stopSP est offert par le Réseau de recherche et de formation stopSP. Il consiste à permettre à des stagiaires de recherche d'améliorer leurs connaissances et leurs compétences relatives à la SP, à accroître les possibilités de recherche dans le domaine de la SP au Canada et à inciter des stagiaires à opter pour une carrière à long terme en lien avec la SP. Ce programme est dirigé par Christina Wolfson, Ph. D., et est financé grâce à son intervention réservée de la Société canadienne de la SP, par l'intermédiaire de la Fondation pour la recherche scientifique sur la SP.



@endMS

