

PLEINS FEUX SUR L'AVENIR

« Le travail d'équipe n'est pas pour les personnes individualistes, mais bien pour celles qui comprennent que les progrès réalisés par chacun ou chacune profitent à l'ensemble du groupe. »

— MICHAEL BASSEY JOHNSON

Bienvenue à notre 13^e édition!

Nous sommes ravis de vous présenter la treizième édition du bulletin Pleins feux sur l'avenir, consacré au Programme national de formation stopSP.

Nous tenons à remercier sincèrement l'Université du Manitoba et le Manitoba Multiple Sclerosis Research Centre (MMSRC - Centre de recherche sur la sclérose en plaques du Manitoba), ainsi que M^{me} Soheila Karimi, Ph. D., et M. Chase Figley, Ph. D., d'avoir organisé le cours d'été stopSP tenu cette année.

Le cours d'été stopSP 2024 s'est tenu à l'Université du Manitoba et au MMSRC, du 10 au 13 juin 2024. Dans le cadre de cet événement, 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 « Pathogenèse de la SP, pronostic et réparation tissulaire ».

Parmi les 39 stagiaires ayant participé au cours d'été stopSP 2024 figuraient des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs ainsi que des boursiers et boursières effectuant des études postdoctorales ou suivant une formation clinique. Les participants et participantes ont bénéficié de l'expertise de nombreux groupes de recherche à l'œuvre au sein du MMSRC ainsi que des liens étroits que ces derniers entretiennent avec la Faculté des sciences de la santé Rady de l'Université du Manitoba et la Clinique de sclérose en plaques du Centre des sciences de la santé de Winnipeg (lequel constitue le plus important hôpital du Manitoba).

Durant des journées entières d'apprentissage intensif, les stagiaires participants ont assisté à des séances consacrées à un large éventail de sujets fascinants tels que la pathogénèse et les mécanismes sous-jacents à la SP, la génomique et la bio-informatique, l'alimentation et le microbiote, les biomarqueurs de la neuro-imagerie structurale et fonctionnelle, le diagnostic et la prise en charge des troubles cognitifs, de l'anxiété et de la dépression, le traitement de la SP et l'exacerbation liée aux maladies concomitantes, ainsi que les approches thérapeutiques axées sur la réparation de la matière blanche et sur la régénérescence.

Le programme exceptionnel proposé dans le cadre du cours d'été tenu cette année comprenait diverses séances plénières portant sur les plus récentes avancées réalisées au chapitre de la recherche sur la SP et des soins cliniques, une séance ayant pour thème l'équité, la diversité et l'inclusion, des ateliers axés sur l'avancement professionnel (portant principalement sur les possibilités et les filières à envisager en matière d'affections dans des établissements d'enseignement), ainsi que des ateliers pratiques en petits groupes.

Cette année, neuf nouveaux SPRINTEuses et SPRINTEurs ont été accueillis au sein du programme. (Rendez-vous à la page 5 pour consulter la liste des participants et participantes au programme SPRINT et de leurs mentors.)

Le 11 juin, les finissants et finissantes du programme SPRINT ont présenté leurs travaux interdisciplinaires stimulants et novateurs, intitulés comme suit :

- 1) A website-based informational tool for people with multiple sclerosis on the therapeutic considerations and research behind b-cell therapies (outil d'information en ligne destiné aux personnes atteintes de sclérose en plaques et portant sur les questions d'ordre thérapeutique et la recherche consacrée aux traitements ciblant les lymphocytes B).
2) A scoping review of comorbidity etiology in multiple sclerosis (revue exploratoire de l'étiologie de la comorbidité dans le contexte de la sclérose en plaques).
3) Breaking the bench-to-bedside barrier in multiple sclerosis - perspectives revealing from both worlds (surmonter les obstacles qui entravent l'application des avancées de la recherche dans la pratique clinique - exploration de ces deux mondes).

Selon les témoignages recueillis au sujet du cours d'été tenu cette année, les stagiaires ont particulièrement apprécié les nouvelles qui leur ont été présentées relativement à la recherche, les ateliers interactifs figurant au programme, ainsi que les occasions qui leur ont été offertes de diversifier leur réseau respectif et d'interagir avec des personnes vivant avec la SP.

Le cours d'été stopSP a été une expérience enrichissante et précieuse pour tous ceux et celles qui y ont pris part, et ce, grâce à l'engagement des personnes chargées d'assurer la formation proposée, ainsi qu'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 coordination sans faille de l'événement - quant à la planification

et à la logistique - ainsi que les efforts déployés par les personnes atteintes de SP et les bénévoles qui se sont investis dans le cadre du programme ont contribué au succès remarquable de ce dernier.

Nous sommes convaincus que les stagiaires, les mentors et les membres du comité ont beaucoup appris de ce cours d'été stopSP. C'est la raison pour laquelle, l'an dernier, nous avons demandé à des personnes atteintes de cette affection de nous faire part de leur opinion sur les résumés des travaux de recherche interdisciplinaires des finissants et finissantes du programme SPRINT 2022/2023. Notre objectif était de faire en sorte que ces résumés de recherche soient à la portée des gens, quel que soit leur bagage scientifique. Rendez-vous sur notre site Web pour consulter ces résumés.

Nous remercions chaleureusement tous les membres du comité, les professeurs et professeures, les conférenciers et conférencières, les animateurs et animatrices, ainsi que les personnes touchées par la SP qui ont généreusement donné de leur temps et mis à contribution leur expertise afin de continuer à mobiliser de nouvelles générations de scientifiques par l'entremise du Programme national de formation stopSP.

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. C'est dans cette optique que nous vous invitons à prendre part au cours d'été stopSP 2025, qui se tiendra du 16 au 19 juin à Edmonton, en Alberta.

De l'information supplémentaire sur le processus d'inscription à cet événement 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 SPRINTEuses et SPRINTEurs finissants ou nouvellement admis. (Pour en savoir plus sur les anciens participants et participantes au programme SPRINT, rendez-vous à la page 18.)

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 Edmonton à l'occasion du cours d'été stopSP 2025!

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

ANIK SCHOENFELDT GESTIONNAIRE, PROGRAMME NATIONAL DE FORMATION



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

SPRINTEurs et mentors 2023-2024

NOS SPRINTEurs :

- Rochelle Benoit, Katherine Cardwell, Mona Hejazi, Leah Hohman, Megan Krysak, Ateyeh Soroush, Risavarshni Thevakumaran, Darrin Wijeyaratnam, Kaihim Wong

ET NOS MENTORS :

- Kaarina Kowalec, Hedwich Kuipers, Jordan Warford

2023-2024 SprinTEurs et mentors

Rochelle Benoit est née à Port au Port East, à Terre-Neuve-et-Labrador, et vit maintenant à St. John's, ville située dans la même province. Elle a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en biologie cellulaire et moléculaire de l'Université Memorial de Terre-Neuve, établissement au sein duquel elle a amorcé des études de maîtrise avant d'être directement admise au programme de doctorat. Elle poursuit actuellement des études de doctorat en médecine, en immunologie et en maladies infectieuses. Lorsqu'on demande à Rochelle ce qui l'a amenée à s'intéresser à la SP, voici ce qu'elle répond : « Je suis une femme dans la vingtaine, et la SP se manifeste souvent chez les femmes de mon âge. J'ai donc l'impression d'avoir un lien assez étroit avec les personnes atteintes de SP. Mon envie de faire carrière dans le domaine de la SP s'est par ailleurs accrue après ma première participation au cours d'été stopSP. »



Rochelle Benoit

athlétiques avaient diminué. « J'avais 22 ans à cette époque et je jouais au volleyball ainsi qu'à la balle molle, et c'est à cet instant précis que j'ai compris que ça aurait très bien pu être moi », mentionne Rochelle.

Rochelle souligne le soutien de son superviseur, Craig Moore, Ph. D., lorsque celle-ci a choisi de poursuivre ses études et son parcours professionnel dans le domaine de la SP. Se consacrant maintenant à la recherche dans l'espoir de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de SP, Rochelle s'intéresse aux effets des inhibiteurs de la tyrosine kinase de Bruton sur les cellules myéloïdes en cas de SP. « On utilise ces inhibiteurs comme des immunomodulateurs dans le cadre d'essais cliniques », explique Rochelle, en ajoutant que les travaux qu'elle mène permettront d'en savoir plus sur l'incidence de ces substances sur les cellules immunitaires dans le contexte de la SP.

À la question de savoir si un remède contre la SP sera découvert de son vivant, Rochelle se demande si « remède » est le bon terme à utiliser.

« Renverser le processus de neurodégénérescence serait extraordinaire, dans le cas non seulement de la SP, mais également de nombreuses autres maladies neurologiques. Je n'aurai peut-être pas la chance de voir cet objectif se réaliser, mais je crois que de meilleurs médicaments seront mis au point et que ceux-ci seront moins efficaces et qu'ils comporteront moins de risques que les options dont on dispose actuellement », répond Rochelle, avant de s'empresser d'ajouter que les biomarqueurs contribueront pour leur part au dépistage précoce de la SP, ce qui, en retour, limitera la progression de cette maladie.

En ce qui concerne le cours d'été stopSP et le programme SPRINT, Rochelle affirme qu'elle recommanderait ces deux initiatives à « quiconque s'intéresse à la SP, et tout particulièrement à ceux et celles qui ont du mal à se décider quant à la voie qu'ils souhaitent suivre dans le domaine de la recherche ».

Le programme SPRINT a notamment permis à Rochelle d'élargir son réseau et de cerner des lacunes au chapitre des connaissances dans d'autres domaines de recherche que le sien. « Grâce au programme SPRINT, j'ai pu accroître mes compétences dans des disciplines que je n'avais jamais eu la chance d'explorer. Cela m'incite à continuer de collaborer avec mes pairs et mes

collègues, puisque les relations qu'on bâtit ainsi peuvent être durables », dit-elle.

« J'avais en tête de consacrer ma carrière universitaire à la recherche sur la SP, mais après avoir participé au cours d'été stopSP et au programme SPRINT, il est maintenant très clair dans mon esprit que c'est dans ce domaine que je poursuivrai mon parcours. »

Rochelle affirme qu'elle a toujours voulu travailler dans le domaine de la santé. « À l'école secondaire, j'envisageais déjà de faire carrière en médecine, mais à cette époque, je croyais que j'allais être pédiatre. » Aujourd'hui, son objectif professionnel à long terme est de devenir chercheuse principale et de diriger son propre programme de recherche sur la SP.

En plus de s'intéresser à la recherche, Rochelle passe du temps avec son goldendoodle, Ollie, qui est âgé de deux ans et qui la tient « extrêmement occupée ». Elle pratique également le kick-boxing et joue à la balle molle et au volleyball. « J'ai du mal à me relaxer. Ce sont les activités physiques qui me permettent de maintenir un équilibre et de gérer le stress lié au travail! »

J'avais en tête de consacrer ma carrière universitaire à la recherche sur la SP, mais après avoir participé au cours d'été stopSP et au programme SPRINT, il est maintenant très clair dans mon esprit que c'est dans ce domaine que je poursuivrai mon parcours.

Originaire de Toronto, en Ontario, Katherine Cardwell s'est établie à Ottawa pour étudier à l'Université d'Ottawa. Après avoir obtenu un baccalauréat en sciences (B. Sc.) de la santé (et suivi un programme d'immersion en français), Katherine a entamé des études de maîtrise (M. Sc.) dans le cadre d'un programme interdisciplinaire en sciences de la santé avant d'effectuer un passage accéléré à un doctorat en santé des populations.

C'est en participant à un programme de réadaptation local en tant que bénévole que Katherine a eu son premier contact avec le domaine de la SP. Depuis, elle a eu l'occasion de rencontrer de nombreuses personnes atteintes de cette maladie, ce que soit dans divers contextes de recherche ou lors d'événements tels que la Marche de l'OSP et le Vélo SP.

À propos de ces expériences, Katherine affirme ceci : « J'ai pu comprendre à quel point les expériences liées à la SP peuvent varier d'une personne à l'autre et dans quelle mesure cette affection impose constamment de nouveaux défis. »

Inspirée par « le dynamisme et l'engagement [uniques] qui caractérisent le milieu de la recherche sur la SP », Katherine se consacre actuellement à une étude intitulée « SNAP-MS » (Social Network Analysis of Care-Partners of Individuals with MS - analyse du réseau social des proches aidants et aidantes des personnes atteintes de SP).

« Nous menons des sondages et des entretiens auprès de Canadiennes et de Canadiens agissant comme partenaires de soins afin de mieux cerner les ressources auxquels ces gens ont recours ainsi que les circonstances dans lesquelles ces derniers utilisent ces ressources. Nous espérons que les résultats de notre étude nous aideront à concevoir de meilleurs programmes et mesures de soutien à l'intention des partenaires de soins, ainsi qu'à mieux faire valoir les besoins de ces personnes lorsqu'il est question d'allouer des ressources ou d'adopter des politiques », explique-t-elle.

L'initiative « SNAP-MS » est la première étude que Katherine a conçue elle-même intégralement. La chercheuse admet que le fait de voir tous les éléments de son projet se mettre en place est « particulièrement enthousiasmant ».

Katherine est très reconnaissante envers sa superviseuse, Lara Pilutti, Ph. D., de l'avoir encouragée à mener des travaux de recherche sur les proches aidants et aidantes des personnes atteintes de SP. Elle mentionne aussi que la chercheuse Afolasade Fakolade, Ph. D., a été pour elle une mentore formidable, et à tous jours su lui apporter conseils et soutien.

Au sujet des défis inhérents à son domaine d'étude, Katherine rapporte qu'il peut être difficile de trouver des gens qui s'intéressent à ses travaux de

recherche ou qui sont prêts à collaborer avec elle dans le cadre de ces derniers. « Lors de chacun des congrès sur la SP auxquels j'ai participé, j'étais la seule

personne à proposer une présentation par affiches consacrée aux proches aidants et aidantes; et je dois souvent m'employer à expliquer la pertinence de mes demandes de financement ou de mes publications vis-à-vis des publics ayant un lien avec la SP », précise-t-elle.

Katherine est convaincue que les difficultés qu'elle a eu à surmonter l'ont rendue plus confiante en ce qui a trait à la présentation de ses travaux de recherche et à la justification de ces derniers. Cependant, la confiance si précieuse qu'elle compte maintenant à son actif pourrait provenir en partie de l'expérience qu'elle a acquise en donnant des leçons de piano. « Apprendre à enseigner la lecture de la musique à des enfants de six ans a constitué un important premier pas quant à l'acquisition de mes compétences en matière de transfert du savoir », reconnaît-elle.

Quant à sa récente participation au programme SPRINT, Katherine précise que l'enseignement le plus important qu'elle a tiré de cette expérience a consisté à « acquérir de nouvelles connaissances dans des domaines très différents, et ce, rapidement, de manière efficace et en toute confiance ». « Étant tous issus de

disciplines diverses au sein de notre équipe, nous avons dû apprendre sans délai comment expliquer des idées et organiser notre projet de façon compréhensible pour chacun et chacune d'entre nous », précise-t-elle.

En ce qui concerne son objectif de carrière à long terme, Katherine avoue que, pour le moment, elle continue d'explorer les options qui se présentent à elle. Il y a divers projets de recherche liés à la SP auxquels elle souhaiterait prendre part, et elle aimerait continuer de mener des travaux de recherche dans un cadre universitaire en raison de sa passion pour l'enseignement. « Je m'intéresse aussi beaucoup à la question des inégalités en matière de santé ainsi qu'aux possibilités de soutenir les proches aidants et aidantes par l'établissement de politiques favorables à leur égard. Par conséquent, une carrière axée sur la santé des populations m'intéresserait également », ajoute-t-elle.

Lorsqu'elle ne s'adonne pas à la poursuite de ses nombreux objectifs, Katherine passe ses temps libres à jouer du piano. Elle précise que, récemment, elle a eu l'immense privilège de jouer de cet instrument à l'occasion du mariage de l'une de ses amies.

Outre ses prouesses musicales, Katherine aime profiter du grand air. À propos de la ville où elle réside actuellement, Katherine affirme ceci : « Ottawa est vraiment bien située pour la pratique d'activités de plein air. Je ne manque donc jamais l'occasion d'aller camper ou de faire de la randonnée ou de la course en sentier. »

J'ai pu comprendre à quel point les expériences liées à la SP peuvent varier d'une personne à l'autre et dans quelle mesure cette affection impose constamment de nouveaux défis.

Mona Hejazi vit actuellement à St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador, où elle mène des travaux de recherche à l'Université Memorial de Terre-Neuve. Mona a fait ses études de premier cycle à la Faculté des sciences et de la recherche de l'Université islamique Azad, à Téhéran, en Iran. Elle est titulaire d'un baccalauréat (B. Sc.) en génie spécialisé en radiation médicale et a obtenu une maîtrise (M. Sc.) en génie biomédical.



Mona Hejazi

Actuellement, Mona s'emploie à mettre au point un système novateur conçu pour la détection des signaux cérébraux émis lors de l'exécution de mouvements de la main réels ou imaginés - système faisant appel aux interfaces cerveau-machine. Cette approche vise à améliorer la dextérité de la main chez les personnes atteintes de SP. Pour en évaluer la faisabilité, je cherche à savoir comment des mouvements imaginés de la main peuvent influencer sur l'excitabilité corticospinale et, pour cela, j'ai recourus à la stimulation magnétique transcrânienne et à l'électromyographie. De plus, et à l'aide d'un système d'électro-encéphalographie, j'étudie des schémas cérébraux lors de l'exécution de ces mouvements imaginés afin d'en savoir plus sur le potentiel du nouveau système à l'étude au chapitre de la réadaptation en cas de SP », ajoute-t-elle.

Mona se dit privilégiée d'avoir pu bénéficier durant ses études supérieures des conseils de plusieurs mentors influents, parmi lesquels figuraient Sarah Power, Ph. D., et Michèle Ploughman, Ph. D., qui ont supervisé ses travaux de doctorat. À propos de ces deux chercheurs, Mona précise ceci : « Leur soutien et leurs encouragements ont influé de manière déterminante sur l'évolution de mon parcours universitaire, m'incitant à saisir de nouvelles occasions et à élargir mes horizons. »

En songeant à son premier emploi, Mona explique qu'en tant qu'ingénieure biomédicale, elle comptait parmi ses responsabilités l'approbation et la validation de dispositifs médicaux destinés à des cliniques et à des hôpitaux, ainsi que l'établissement d'exigences de protection pour les accélérateurs linéaires médicaux utilisés dans le traitement du cancer. « Malgré le fait que je n'avais pas prévu de faire carrière comme chercheuse, mes travaux de maîtrise ont suscité en moi une passion intense pour ce domaine. Cet engagement nouveau m'a amené à entreprendre des études doctorales qui, à présent, m'offrent la possibilité de mettre à profit mes connaissances et compétences en ingénierie ainsi que ma détermination à m'investir en vue de l'amélioration des soins destinés aux patients », affirme-t-elle.

Quant à savoir si un remède contre la SP sera découvert de son vivant, Mona se montre optimiste et se réjouit à la perspective de contribuer à la réalisation d'une telle avancée.

C'est à cette fin que Mona - motivée par le succès d'anciens SPRINTEurs et SPRINTEuses - a décidé de participer au programme SPRINT, lequel constituait selon elle l'occasion de rehausser ses compétences, d'acquiescer une expérience précieuse et d'élargir son réseau professionnel.

Ultimement, Mona estime que le programme SPRINT a été pour elle une source d'inspiration et l'a aidée à surmonter des défis, notamment grâce aux connaissances et aux expériences d'autres personnes à l'œuvre dans le domaine de la recherche. Elle ajoute que le fait d'interagir avec des gens atteints de SP et sa participation à des congrès organisés par SP Canada, au programme SPRINT et aux cours d'été stopSP ont eu un impact positif qui a renforcé sa détermination à

s'investir dans la recherche sur la SP et l'a motivée à contribuer à l'avancement de ce domaine.

L'objectif de carrière à long terme de Mona est de travailler comme chercheuse et conceptrice dans le domaine de la neuro-ingénierie. Ultimement, il s'agit pour elle de permettre « un rapprochement entre le travail de recherche effectué en milieu universitaire et la conception d'applications pratiques en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de SP, notamment dans le contexte de la réadaptation ». En dehors de son travail de chercheuse, Mona aime explorer la nature, au vélo de montagne et à l'escalade. Quant à ses autres loisirs, elle précise : « J'aime aussi me détendre en regardant des films, en écoutant des balados ou de la musique, en lisant des livres de développement personnel, ainsi qu'en m'entraînant ou en pratiquant la danse pour me maintenir en forme. »

Malgré le fait que je n'avais pas prévu de faire carrière comme chercheuse, mes travaux de maîtrise ont suscité en moi une passion intense pour ce domaine.

Comité du programme d'enseignement et de formation stopSP 2024-2025

Christina Wolfson (PRÉSIDENTE) DIRECTRICE PROGRAMME DE FORMATION stopSP UNIVERSITÉ MCGILL

Nathalie Arbour CODIRECTRICE PROGRAMME DE FORMATION stopSP UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Marcia Finlayson CODIRECTRICE PROGRAMME DE FORMATION stopSP UNIVERSITÉ QUEEN'S

Kazma Chaudhry PARTENAIRE DE LA COLLECTIVITÉ OTTAWA

Charity Evans UNIVERSITÉ DE LA SASKATCHEWAN

Nader Ghasemlou PROGRAMME DE FORMATION stopSP UNIVERSITÉ QUEEN'S

Alexandra Jackson COANIMATEUR DU PROGRAMME SPRINT UNIVERSITÉ QUEEN'S

Jacqueline Quandt DIRECTRICE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

George S. Robertson UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Lisa Walker UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Anik Schoenfeldt GESTIONNAIRE DU PROGRAMME stopSP

Chase Figley COANIMATEUR DU COURS D'ÉTÉ stopSP 2024 UNIVERSITÉ DU MANITOBA

Soheila Karimi COANIMATEUR DU COURS D'ÉTÉ stopSP 2024 UNIVERSITÉ DU MANITOBA



Leah S. Hohman

Leah S. Hohman, Ph. D., est originaire de Nanaimo, mais réside maintenant à Vancouver, en Colombie-Britannique. Titulaire d'un baccalauréat (B. Sc.) en biologie et en microbiologie de l'Université de Victoria, Leah a obtenu un doctorat en immunologie de l'Université de Calgary.

Forste de son bagage en immunologie, Leah s'intéresse particulièrement aux formes progressives de SP, que les agents immunothérapeutiques actuels ne permettent pas de traiter adéquatement, selon elle. Leah explique que c'est l'intérêt qu'elle porte à l'extrême complexité et à la nature multifactorielle de la SP qui l'a incitée à consacrer ses travaux de recherche à cette maladie.

Dans le cadre des études postdoctorales qu'elle mène actuellement, Leah concentre ses efforts sur l'axe intestin-cerveau et le vieillissement.

« Plus précisément, indépendamment du moment où le diagnostic est posé, l'âge est associé à un plus grand nombre de cas de SP progressive. Au fur et à mesure qu'une personne prend de l'âge, son microbiote intestinal et sa barrière intestinale (laquelle sépare physiquement le microbiote du reste de l'organisme) subissent des changements considérables.

Comme nous savons déjà qu'il existe un lien entre le microbiote et la SP, mon travail de recherche porte sur la façon dont la barrière intestinale et le microbiote vieillissants influent sur la SP, et j'espère pouvoir cevoir de nouveaux liens avec la progression de cette maladie et découvrir ainsi de nouvelles cibles thérapeutiques », explique-t-elle. « Mon champ d'études relevant de la science fondamentale, je m'intéresse davantage pour le moment à la cause de la SP et aux facteurs de risque de cette affection. Toutefois, mon objectif ultime est de contribuer à la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques et d'éventuelles façons de réparer les tissus lésés par la SP », poursuit-elle.

Leah est reconnaissante envers Nathan Peters, Ph. D., qui a été son mentor lors de ses études de doctorat, et Lisa Osborne, Ph. D., qui supervise actuellement ses travaux de recherche postdoctorale, pour le soutien que ces deux scientifiques lui ont apportés. Elle explique que tous deux lui ont

accordé la « liberté d'explorer les sujets de recherche » qui l'intéressaient.

À propos des travaux qu'elle a réalisés en immunologie dans le cadre de ses études doctorales et de la façon dont ceux-ci diffèrent des études postdoctorales qu'elle mène présentement, Leah se souvient : « Je me concentrais sur la leishmaniose, affection tropicale souvent oubliée, et tentais de déterminer pourquoi les approches vaccinales traditionnelles s'avéraient peu efficaces quant à la prévention de cette maladie. »

Désireuse d'explorer un nouveau domaine de l'immunologie, Leah affirme que la SP constituait le sujet de recherche idéal pour ses études postdoctorales, et ce, pour différentes raisons, comme la forte prévalence de la SP au Canada, la proximité de cette affection sur le plan immunologique, ainsi que son désir de travailler aux côtés de M^{me} Osborne.

Leah a décidé de prendre part au programme SPRINT pour établir des liens directs avec la communauté que forment les chercheurs et chercheurs canadiens spécialisés en SP. « De plus, étant novice dans le domaine de la SP, je voulais saisir toutes les occasions qui me permettraient d'approfondir mes connaissances sur cette affection! », affirme-t-elle.

Leah estime que le programme SPRINT est très motivant. Ayant beaucoup

appris grâce au travail d'équipe consacré aux immunomodulateurs ciblant les lymphocytes B auquel elle a participé dans le cadre de ce programme, elle livre le commentaire suivant : « J'ai aimé voir les différentes façons dont les chercheurs et chercheuses étudient la SP d'un bout à l'autre du pays. Nous avons là une communauté extraordinaire de scientifiques, et le fait d'enrichir mes connaissances en participant au programme SPRINT a instillé en moi le désir de continuer de faire partie de cette collectivité. »

Leah estime que « les excellentes possibilités en matière de réseautage par l'établissement de liens avec les stagiaires, mentores et mentors » participant au programme SPRINT constituait pour elle un avantage immense. Elle espère que les liens qu'elle a pu nouer dans le cadre de ce programme se traduiront par de réelles occasions de collaboration.

Leah a pour objectif à long terme de poursuivre sa carrière dans un cadre universitaire et de fonder son propre laboratoire. A propos de ses loisirs, Leah explique ceci : « J'aime passer du temps avec ma petite famille (ma douce moitié et nos deux chiens). » Elle aime aussi chanter, cuisiner et s'adonner à toutes sortes de divertissements : échecs et autres jeux sur table, sports, et jeux vidéo.

Comité SPRINT stopSP 2023-2024
Marcia Finlayson (PRÉSIDENTE) UNIVERSITÉ QUEEN'S
Marjan Gharagozloo UNIVERSITÉ JOHN'S HOPKINS
D^r Sarah Morrow UNIVERSITÉ WESTERN ONTARIO
D^r Simon Thebault ANCIEN DU PROGRAMME SPRINT, REPRÉSENTANT DES STAGIAIRES, UNIVERSITÉ DE PENNSYLVANIE
Christina Wolfson UNIVERSITÉ MCGILL
Anik Schoenfeldt PROGRAMME DE FORMATION stopSP

Originaire de Winnipeg, au Manitoba, la chercheuse et mentore du programme SPRINT, M^{me} Kaarina Kowalec, Ph. D., a obtenu un baccalauréat en sciences et une maîtrise en génétique virale de l'Université du Manitoba, ainsi qu'un doctorat en génomique de l'Université de la Colombie-Britannique.



Kaarina Kowalec

Dans le cadre de ses études postdoctorales, M^{me} Kowalec a effectué des travaux de recherche axés sur la génétique dans le contexte de la schizophrénie. « Et je continue à mener de tels travaux! », dit-elle, en ajoutant qu'elle a d'abord emprunté une autre voie pour combler son désir d'élargir le champ de ses connaissances et d'acquiescer de nouvelles compétences.

Lorsqu'on lui demande ce qui l'a amenée à s'intéresser à la SP, M^{me} Kowalec répond : « La SP me touche personnellement dans la mesure où ma mère est atteinte de cette affection. » Elle reconnaît que la SP est une maladie particulièrement difficile à étudier en raison de sa complexité et du fait qu'on sait encore « relativement peu de choses » à son sujet. « Ce que je trouve vraiment intrigant au sujet de la SP est que deux personnes peuvent vivre avec celle-ci depuis le même nombre d'années tout en ayant des symptômes extraordinairement différents », explique-t-elle.

Actuellement, M^{me} Kowalec concentre ses efforts sur l'utilisation de biomarqueurs en vue de prévoir de piètres résultats dans le contexte de la SP. Elle précise que son objectif consiste « plus ou moins à trouver le moyen de prévenir les effets indésirables des médicaments ou la reprise de l'activité de la maladie, ou encore l'apparition d'une dépression concomitante ». M^{me} Kowalec révèle qu'elle est sur le point d'entreprendre des travaux qui consistent à recourir à la génétique pour étudier la réserve cérébrale et cognitive chez les personnes atteintes de SP.

À propos de son parcours professionnel, M^{me} Kowalec mentionne qu'elle a bénéficié du soutien de deux chercheuses qui ont grandement contribué à son cheminement dans le domaine de la recherche sur la SP, à savoir la professeure Helen Tremlett (sa mentore au doctorat) et la docteure Ruth Ann Marrie (sa superviseuse en matière d'encadrement de stagiaires). « Toutes deux m'ont encouragée à travailler fort et à ne pas avoir peur d'essayer de nouvelles choses. »

Indépendamment du domaine de la SP, M^{me} Kowalec reconnaît que le professeur Patrick Sullivan, spécialiste de la génétique de la schizophrénie, l'a également incitée à repousser ses limites sur le plan intellectuel.

Malgré les conseils avisés de ces remarquables mentors, M^{me} Kowalec doit encore surmonter certains défis, dont l'un découle du fait que son domaine d'études relève à la fois de l'épidémiologie et de la génétique. À ce propos, la chercheuse admet qu'elle a souvent l'impression d'« essayer d'être une experte dans deux domaines à la fois ». Bien que cela puisse être accaparant, elle s'empresse d'ajouter qu'elle peut compter sur « l'expertise de nombreux collaborateurs et collaboratrices qui sont prêts à l'aider ».

M^{me} Kowalec se souvient que, plus jeune, elle envisageait de travailler comme biologiste de la vie marine. « Ayant grandi au Manitoba, je n'avais pas la possibilité de visiter des zoos qui hébergeaient des dauphins. J'ai donc opté pour la virologie après avoir vu le film L'épidémie, et par chance, le Laboratoire national de microbiologie (également connu sous le nom de "laboratoire de virologie") se trouvait à Winnipeg », mentionne-t-elle.

Avant d'entamer sa carrière de chercheuse, M^{me} Kowalec a travaillé comme adjointe de bureau. Elle rapporte que c'est grâce à ce premier emploi qu'elle a appris à être à l'heure et à ne pas négliger ses efforts. Elle ajoute : « Cet apprentissage me sert encore aujourd'hui! »

Ayant elle-même pris part au programme SPRINT en tant que stagiaire, M^{me} Kowalec explique que le fait d'avoir participé à ce dernier à titre de mentore cette année lui a permis d'apprendre à soutenir des étudiants et étudiantes, et ce, même en travaillant à distance. « Cela a aussi été l'occasion pour moi d'apprendre qu'un projet de recherche doit, dès le début, être conçu adéquatement. »

La communication avec les stagiaires est d'une importance primordiale pour M^{me} Kowalec. Elle s'est donc efforcée d'être disponible et accessible pour ces derniers. « Je tenais à ce que les stagiaires se sentent à l'aise de poser des questions et d'obtenir des conseils sans craindre d'être jugés », précise-t-elle.

M^{me} Kowalec affirme vouloir continuer à faire de la recherche dans le domaine de la SP : « Je crois que mon travail servira un jour à quelqu'un qui vit avec la SP. » Lorsqu'on lui demande si, selon elle, un remède contre la SP sera découvert de son vivant, la chercheuse répond par l'affirmative : « Oui, je pense que, compte tenu des efforts déployés par les équipes des scientifiques et stagiaires émérites qui se consacrent à l'étude de la SP, nous parviendrons à trouver un remède contre cette affection. »

D'ici là, le conseil que M^{me} Kowalec souhaite prodiguer aux stagiaires est le suivant : « Gardez un contact étroit avec votre mentor ou mentore pour vous assurer de l'avancement de vos travaux. Même une conversation téléphonique de dix minutes toutes les deux semaines peut s'avérer utile. »

En dehors de son travail de chercheuse, Kaarina chérit le temps qu'elle passe avec ses enfants, son mari et leur chien. Elle aime aussi faire de l'exercice et voyager.



Je tenais à ce que les stagiaires se sentent à l'aise de poser des questions et d'obtenir des conseils sans craindre d'être jugés.

Megan Kryszak termine actuellement une maîtrise en neurosciences à l'Université de Montréal, mais elle est récemment retournée à Calgary, sa ville natale, pour se consacrer à l'écriture de sa thèse.

Durant ses études de premier cycle en neurosciences à l'Université de Toronto, Megan a pris part à des travaux de recherche qui l'ont incitée à faire de la recherche sur la SP. C'est en raison du nombre de personnes atteintes de cette maladie qu'elle a décidé de s'orienter vers ce champ de pratique, et elle souhaite contribuer à la découverte d'un remède contre la SP. « Si mes travaux sont utiles ne serait-ce qu'à une seule personne, j'estimerai qu'ils en ont valu la peine », dit-elle.

Megan a fait ses premiers pas dans le domaine de la recherche sur la SP en tant qu'étudiante au sein du laboratoire de M^{me} Shalina Ousman, Ph. D., à l'Université de Calgary, où elle a passé deux étés. Il s'agissait de son premier emploi. « C'est le poste que j'ai occupé dans ce labo qui a orienté mon parcours jusqu'ici! Sans l'expérience que j'y ai acquise et le mentorat dont j'ai bénéficié, je n'aurais probablement pas suivi cette voie », affirme-t-elle.

Fournissant quelques détails quant à son travail de maîtrise, Megan explique qu'elle s'est intéressée à la façon dont la

molécule d'adhérence cellulaire ICAM-1 module les interactions entre les cellules de la microglie et les lymphocytes T en présence de neuro-inflammation, plus particulièrement en cas de SP ainsi que dans le contexte de l'encéphalomyélite auto-immune expérimentale.

Peu de temps après avoir commencé ses études de maîtrise au sein du laboratoire de la D^r Catherine Larochelle, à l'Université de Montréal, elle a reçu un appel d'un membre de sa famille, qui avait reçu



Megan Kryszak

un diagnostic de SP et qui était très ébranlé. « Cette personne fait preuve d'un courage, d'une force et d'un optimisme extraordinaires depuis. » Megan mentionne que ce lien personnel avec la SP a eu un effet « exponentiel » sur sa détermination à contribuer aux efforts qui sont déployés pour enrayer la progression de la SP et favoriser la découverte d'un remède contre cette maladie.

Megan est d'avis qu'elle ne serait pas la scientifique qu'elle est devenue aujourd'hui sans l'aide de sa superviseuse, la D^r Larochelle. « Elle n'est pas seulement une mentore exceptionnelle incitant les gens de son labo à croquer et à faire preuve de créativité, elle est un modèle et une source d'inspiration. »

À propos du programme SPRINT, Megan mentionne ce qui suit : « J'ai vraiment aimé l'idée du projet interdisciplinaire, qui m'a sortie de ma zone de confort et permis de tisser des liens avec des gens animés par des objectifs semblables. En plus de m'aider à me bâtir un réseau de chercheurs et chercheuses avec qui je pourrai collaborer, le programme SPRINT m'a permis de nouer des amitiés pour la vie. J'ai trouvé très inspirants les sujets des trois équipes SPRINT de l'an dernier et l'enthousiasme de celles-ci; les membres de ces équipes se sont soutenus mutuellement tout au long du processus en vue d'obtenir de bons résultats. »

Megan ajoute que, grâce au programme SPRINT, elle sera désormais en mesure de cerner les forces de gens d'horizons très divers et de tirer parti de celles-ci dans le cadre d'un projet interdisciplinaire. « Je suis extrêmement reconnaissante envers SP Canada de nous donner accès à une communauté

aussi soudée. Nous sommes privilégiés de pouvoir compter sur cet organisme formidable, qui finance la recherche et favorise l'établissement de liens entre la population étudiante et le milieu de la recherche. »

Sa participation au programme SPRINT a en outre permis à Megan d'apprendre comment mener une revue exploratoire, de l'élaboration d'une stratégie de recherche à l'étape du tri des titres, des résumés et des textes intégraux. Cela lui a également permis d'envisager des possibilités de carrière auxquelles elle n'aurait jamais pensé, selon ses propres dires.

Lorsqu'on lui parle de ses aspirations professionnelles, Megan répond qu'elle aimerait travailler pour une compagnie pharmaceutique ou une société de biotechnologie « qui a pour objectif de mettre au point des médicaments destinés aux personnes atteintes de SP ou d'une autre maladie neurologique. »

En dehors de la recherche, Megan aime voyager et faire de la randonnée, du sport et du camping, ou tout simplement se promener en ville! « Je suis chanceuse d'habiter près des Rocheuses et je m'assure d'explorer celles-ci chaque fois que j'en ai l'occasion. »

SPRINTeurs 2024-2025
Kevin Champagne-Jorgensen UNIVERSITÉ DE TORONTO
Aysika Das UNIVERSITÉ MEMORIAL DE TERRE-NEUVE
Reda Fazazi UNIVERSITÉ LAVAL
Tamanna Islam UNIVERSITÉ D'OTTAWA
Tatiana MacKeigan UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
Jake Neufeld UNIVERSITÉ WESTERN ONTARIO
Bozena Szulc UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA
Lies Van Horebeek UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
Paul Yoo HÔPITAL POUR ENFANTS MALADES (SICK KIDS)
Mentors 2024-2025
Mark Horwitz, Ph. D. UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
Julie Petrin, Ph. D. SP CANADA
D^r Raphael Schneider UNIVERSITÉ DE TORONTO

Je suis extrêmement reconnaissante envers SP Canada de nous donner accès à une communauté aussi soudée.

M^{me} Hedwich F. Kuipers est née à Leeuwarden, aux Pays-Bas, mais elle vit présentement à Calgary, en Alberta, où elle travaille comme professeure adjointe au Département de neurosciences cliniques et au Département d'anatomie et de biologie cellulaire de l'École de médecine Cumming de l'Université de Calgary.

Après avoir terminé un baccalauréat (B. Sc.) et une maîtrise (M. Sc.) en sciences biopharmaceutiques, M^{me} Kuipers a obtenu un doctorat (Ph. D.) en immunologie de l'Université de Leyde, aux Pays-Bas. Elle a ensuite effectué des études postdoctorales en neuropathologie à la Vrije Universiteit, à Amsterdam, aux Pays-Bas, avant d'entreprendre d'autres études postdoctorales en neuro-immunologie et auto-immunité à l'Université Stanford, en Californie, aux États-Unis.

M^{me} Kuipers a commencé à s'intéresser à la SP à l'université, lorsqu'elle a « saisi l'occasion » de prendre part à un projet qui portait sur les fonctions immunitaires des cellules gliales et sur les transformations que subissent ces cellules en cas de SP. Depuis, la complexité de la neuro-immunologie, jumelée au mystère qui subsiste quant à la cause de la SP, fascine M^{me} Kuipers et constitue le moteur des activités de recherche de cette dernière.

Les travaux qu'elle mène actuellement concernent les interactions entre les astrocytes et les cellules immunitaires. « Nous voulons comprendre les

fonctions des astrocytes aux différents stades de la SP et la façon dont ces cellules communiquent avec les autres cellules présentes au sein des lésions associées à la SP. Plus précisément, nous nous intéressons au rôle que joue la matrice extracellulaire dans ces communications », explique M^{me} Kuipers.

De nombreuses personnes ont marqué le parcours professionnel de M^{me} Kuipers, dont celles qui l'ont appuyée en tant que mentores durant la rédaction de ses premières thèses, ainsi que le Dr Larry Steinman, qui a supervisé ses travaux postdoctoraux à l'Université Stanford et qui lui a souvent rappelé l'importance de concevoir ses travaux de recherche en pensant d'abord aux personnes atteintes de SP. M^{me} Kuipers souligne également le soutien que lui offrent ses collègues actuels alors qu'elle fait ses premiers pas comme chercheuse principale. Parmi ceux-ci figure notamment Wee Yong, Ph. D., qui est « gentil et inspirant » et qui est, « un exemple formidable de persévérance et de détermination. »

À l'occasion des travaux qu'a déjà réalisés M^{me} Kuipers grâce à l'appui de l'organisme néerlandais de la SP, et de ceux qu'elle mène actuellement grâce au soutien financier de SP Canada, la chercheuse a pu faire la connaissance

de bon nombre de personnes ayant la SP. Elle est d'avis que ces rencontres ont renforcé son désir d'éclaircir les causes de la SP et les mécanismes sous-jacents à la progression de cette maladie.

M^{me} Kuipers n'est pas certaine qu'un véritable remède contre la SP sera découvert de son vivant, mais elle croit qu'en comprenant mieux les processus à l'origine de la SP et de la progression de celle-ci, « nous serons en mesure de freiner la SP à un stade précoce et de réduire ainsi les répercussions de cette affection sur la vie des gens qui en sont atteints. »

Le premier emploi qu'a occupé M^{me} Kuipers avant d'entreprendre une carrière en recherche consistait à produire des circulaires pour un distributeur local, dans un petit village des Pays-Bas. Bien que cet emploi ne semble pas avoir de lien avec ses fonctions actuelles, M^{me} Kuipers mentionne que c'est grâce à celui-ci qu'elle a appris à faire preuve de ténacité, car « il fallait se déplacer à vélo, qu'il pleuve ou qu'il fasse soleil, et aux Pays-Bas, le temps est le plus souvent à la pluie. »

À propos de sa participation récente au programme SPRINT à titre de mentore, voici ce que M^{me} Kuipers avait à dire : « J'aime croire que je n'ai pas pris trop de place, tout en étant engagé

et enthousiaste, que j'ai fourni des directives et des éléments d'orientation au besoin, en laissant tout de même la possibilité aux stagiaires de suivre leur voie. » Elle ajoute que son rôle de mentore lui a permis de développer ses aptitudes en ce qui a trait à la gestion de projets et au mentorat. « L'énergie et l'entraide de tous les SPRINTeurs et SPRINTeuses m'incitent à rester attachée à la collectivité stopSP, laquelle est extraordinairement diversifiée et passionnée. »

Souhaitant à d'autres de profiter du programme SPRINT, M^{me} Kuipers donne le conseil suivant : « Si vous avez des doutes quant à ce programme, n'hésitez plus! Grâce à celui-ci, vous croirez la route d'innombrables personnes fantastiques et ferez l'acquisition de compétences qui iront bien au-delà de vos attentes! »

L'objectif de carrière à long terme de M^{me} Kuipers est de faire partie des leaders mondiaux de la recherche sur la SP. Mère de deux jeunes garçons, elle consacre la plupart de ses temps libres à l'exploration du monde à travers les yeux de ses enfants, lors de promenades à vélo ou à pied ou de visites dans les nombreux sites qu'elle offre Calgary. « Lorsqu'ils seront un peu plus vieux, j'aimerais toutefois me remettre au jiu-jitsu brésilien, que j'ai pratiqué durant mes études postdoctorales et qui constitue la meilleure activité qui soit pour se libérer l'esprit. »

L'énergie et l'entraide de tous les SPRINTeurs et SPRINTeuses m'incitent à rester attachée à la collectivité stopSP, laquelle est extraordinairement diversifiée et passionnée.

Comité d'examen par les pairs stopSP 2023-2024
Nathalie Arbour (PRÉSIDENTE) UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
D^r Tania Bruno UNIVERSITÉ DE TORONTO
Sarah Donkers UNIVERSITÉ DE LA SASKATCHEWAN
Rashmi Kothary UNIVERSITÉ D'OTTAWA
George Robertson UNIVERSITÉ DALHOUSIE
Christina Wolfson UNIVERSITÉ MCGILL
Anik Schoenfeldt PROGRAMME DE FORMATION stopSP

Titulaire d'un baccalauréat ès sciences en génie biomédical de l'Université de technologie AmirKabir, située à Téhéran, en Iran, Ateyeh Soroush prépare actuellement un doctorat en neurosciences à l'Université de Calgary, en Alberta, où elle réside maintenant.



Ateyeh Soroush

Ateyeh a fait ses débuts dans le domaine de la SP lorsqu'elle a commencé à travailler bénévolement au sein d'un laboratoire qui venait d'adopter une nouvelle technique d'imagerie optique appliquée à l'exploration du cerveau dans le cadre de travaux consacrés à la SP. « Je voyais un potentiel énorme dans l'utilisation et l'amélioration de cette technique dans le domaine de la recherche sur la SP », précise-t-elle.

Ateyeh explique qu'à l'occasion du travail qu'elle a accompli en vue de l'obtention de son diplôme, elle a été amenée à interagir avec des personnes atteintes de SP, ce qui l'a beaucoup inspirée. « La complexité et le caractère unique des symptômes et du vécu de chaque personne aux prises avec la SP ont stimulé mon intérêt pour l'étude de cette maladie, car il y a tant de choses à explorer et à décrypter à propos de celle-ci. Tout au long de mes études supérieures, j'ai également tissé des liens solides avec la collectivité de la SP, notamment avec des gens qui vivent avec cette affection, des spécialistes de la recherche, ainsi que des cliniciens et des cliniciennes. Le réseau sur lequel je peux compter maintenant a une valeur inestimable, tant en ce qui concerne l'enrichissement de mes connaissances que sur le plan de mes relations professionnelles », ajoute-t-elle.

Dans le cadre des travaux de recherche qu'elle mène actuellement, Ateyeh fait appel à une nouvelle technique d'imagerie optique non invasive baptisée « spectroscopie proche infrarouge fonctionnelle ». Cette technique lui permet d'étudier les liens pouvant exister entre, d'une part, un faible taux d'oxygène (hypoxie) au sein du cortex et, d'autre part, la neurophysiologie, le rendement cognitif et les biomarqueurs dans le contexte de la SP.

À propos de sa carrière universitaire, Ateyeh fait la réflexion suivante : « Durant mes études de premier cycle, j'ai effectué un stage en génie biomédical, dans le cadre duquel j'étais chargée du contrôle de la qualité de l'équipement et de la documentation. À titre de bénévole, j'ai collaboré avec d'autres étudiants et étudiantes au sein d'une équipe de recherche dont l'objectif était de comprendre les besoins des patients dans un cadre clinique, et j'ai eu pour tâche de rapporter les observations faites par les membres de cette équipe. Grâce à cette expérience, j'ai appris qu'il y a toujours matière à amélioration, en particulier dans le domaine médical, et que le souci du détail revêt une importance capitale. »

À propos des mentors qui ont joué un rôle déterminant durant sa carrière, Ateyeh mentionne qu'elle a toujours voulu enseigner à l'université – comme son père. Parmi les autres mentors qui l'ont grandement inspirée figure Jeff Dunn, Ph. D., son mentor au doctorat. À propos de ce dernier, elle souligne sa « remarquable capacité à envisager les choses selon de nouvelles perspectives ainsi qu'à cerner les petits détails susceptibles d'orienter le milieu de la



recherche vers des sujets dont l'étude, dans le cadre de travaux multidisciplinaires, peut s'avérer déterminante. À cet égard, j'ai beaucoup appris à ses côtés. Il a également été un excellent conseiller. »

Lorsqu'on l'interroge sur certains des défis qu'elle a eu à relever dans son domaine de recherche, Ateyeh admet que le fait de travailler avec des données relatives à des êtres humains est à la fois gratifiant et ardu, surtout dans le cadre d'études portant sur la SP, « alors que cette affection touche chaque personne de façon unique. Prendre des décisions en matière de statistiques tout en tenant compte de la diversité des répercussions de la SP peut s'avérer difficile ». Ateyeh reconnaît aussi que « cet exercice [lui] a permis d'acquiescer considérablement le champ de [ses] connaissances et d'acquiescer de nouvelles compétences, et, par là même, d'adopter une perspective plus globale et scientifique relativement aux observations cliniques. »

Ayant entendu ses collègues parler de manière très positive du programme SPRINT, Ateyeh a décidé de prendre part à celui-ci afin de « diversifier [ses]

connaissances en vue de [ses] travaux de recherche actuels et futurs ». Persuadée que sa participation au programme SPRINT lui permettra d'élargir ses horizons quant à l'étude de la SP, elle explique que le fait de prendre part à ce programme l'a « incitée à sortir de [sa] zone de confort et à apprendre comment travailler efficacement au sein d'une équipe, tout en peaufinant [sa] capacité à mener des travaux de recherche de façon indépendante ». Ateyeh ajoute également ceci : « Les possibilités qui m'ont ainsi été offertes m'ont vraiment permis de développer mes aptitudes à la réflexion, en plus de m'encourageant à aborder les problèmes de manière différente – approche qui ne peut être que bénéfique pour quiconque fait de la recherche. »

Ateyeh s'est donné pour objectif de carrière à long terme de continuer à faire de la recherche en tant que professeure d'université. Lorsqu'elle ne s'adonne pas à ses travaux de recherche, Ateyeh passe ses temps libres à jouer du piano ou à pratiquer la planche à neige, la randonnée ou la natation.

Les possibilités qui m'ont ainsi été offertes m'ont vraiment permis de développer mes aptitudes à la réflexion, en plus de m'encourager à aborder les problèmes de manière différente – approche qui ne peut être que bénéfique pour quiconque fait de la recherche.

Née à Toronto, en Ontario, Risavarshni (Risa) Thevakumaran poursuit actuellement des études doctorales au sein du laboratoire d'imagerie quantitative de microstructures de l'Université McGill, à Montréal, au Québec, où elle prépare un doctorat en génie biomédical.

Risavarshni Thevakumaran



Risa est titulaire d'un baccalauréat en génie de la Toronto Metropolitan University et d'une maîtrise en génie axée sur la recherche, obtenue à l'Université McGill.

Cette chercheuse a pour objectif d'améliorer le pronostic de la SP, à tous les stades de la maladie, et de hausser la compréhension – d'un point de vue scientifique – des modifications pathologiques liées à la SP, de sorte que la progression de l'incapacité puisse être atténuée de manière optimale. « Je tiens surtout à être l'alliée des personnes atteintes de SP, car le but ultime de nos travaux de recherche est de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de la prise en charge thérapeutique des gens qui vivent avec cette affection. »

Durant ses études de maîtrise, Risa a « mis au point une séquence d'impulsions IRM applicable à l'imagerie du cerveau humain et procurant un niveau de contraste propre aux phospholipides de la myéline au moyen d'une technique d'IRM à 7 Tesla ». Actuellement, Risa étudie les lésions de la substance grise

corticale causées par la SP et caractérisées par une atteinte tissulaire plus importante à la surface du cerveau, tout en se concentrant sur la démyélinisation corticale sous-pié-mérienne. Elle précise qu'elle s'intéresse particulièrement à l'évaluation de techniques d'IRM qui permettraient de mieux évaluer les changements pathologiques survenant dans le cerveau des personnes atteintes de SP. À ce propos, elle explique qu'une partie essentielle de ses travaux implique le recours à la TEP au (11C)PBR28 pour l'obtention d'images de la microglie (principales cellules immunitaires compromettant l'intégrité des tissus) et consiste à cerner l'implication de ce type de cellules dans les processus de démyélinisation et de neurodégénérescence.

À propos des personnes dont le mentorat a été pour elle une source d'inspiration, Risa nomme son mentor au doctorat David Rudko, Ph. D. Elle ajoute également ce qui suit : « Par-dessus tout, ma mère est la personne qui m'a le plus motivée quant à la poursuite de mes études supérieures. Je tiens à la remercier pour le soutien inconditionnel qu'elle m'a apporté, notamment en ce qui concerne mon parcours universitaire et professionnel particulièrement long.

Issue d'une famille à faible revenu, je suis une étudiante de la première génération, et c'est ma mère qui a instillé en moi la passion pour les sciences et l'action dès mon plus jeune âge. »

En pensant à son adolescence, Risa se souvient de son premier emploi – soit un poste de tutrice dans une école secondaire – à l'âge de 16 ans. « J'aimais enseigner les mathématiques et la physique. Plus jeune, je voulais devenir archéologue ou paléontologue – soit me spécialiser dans la discipline qui m'amènerait à étudier la biologie de l'anthro ou les civilisations anciennes. » Risa pense que c'est ce premier travail qui l'a aidé à comprendre l'importance d'acquiescer des stratégies d'apprentissage efficaces et de pouvoir régler de science, de technologie, de génie et de mathématiques à des pairs ainsi qu'à des étudiants et étudiants plus jeunes que soi. « C'est une chose dont je tiens toujours compte quand vient pour moi le moment de divulguer les résultats de mes travaux scientifiques dans le cadre de congrès ou de symposiums où lorsque je suis amenée à remplir un rôle axé sur le mentorat », assure-t-elle.

Animée par le désir de mener des travaux de recherche axés à côté d'une équipe interdisciplinaire, Risa a décidé de participer au programme SPRINT. « Il est inspirant de voir des stagiaires ainsi que des scientifiques établis se pencher sur différents sujets en lien avec la SP, surtout si on mène des études doctorales qui, dans la plupart des cas, portent sur un aspect limité (mais important) de la maladie », reconnaît-elle.

« Le programme SPRINT m'a certainement aidée à consolider mes compétences en ce qui concerne l'art de travailler en équipe et la gestion du temps. J'ai énormément appris au sujet de traitements qui ciblent la SP, en plus de nouer des amitiés solides avec les membres de mon équipe et notre mentore du programme SPRINT. »

Et d'ajouter : « Surtout, j'en sais plus sur la nécessité d'adopter un solide plan de transfert du savoir et sur la façon de communiquer les résultats de la recherche sur la SP aux personnes qui vivent avec cette dernière. »

En plus de vouloir s'investir à long terme dans le domaine de la recherche sur la SP, Risa envisage de faire des études de médecine après l'obtention de son doctorat. Souhaitant se spécialiser en neuropathologie, elle explique : « Mon objectif est d'établir des techniques d'imagerie et d'établir des corrélations entre les résultats d'imagerie et des données issues de l'immunohistochimie afin de contribuer à l'avancement de la recherche en neuropathologie... »

En dehors de ses études, Risa aime lire des œuvres de fiction, dessiner et réaliser des sculptures numériques de visages humains. « Je suis une sorte d'artiste dans la mesure où je ne sors pas souvent avec ma situation, mais j'adore voyager (lorsque ma situation financière me le permet) », admet-elle.

Surtout, j'en sais plus sur la nécessité d'adopter un solide plan de transfert du savoir et sur la façon de communiquer les résultats de la recherche sur la SP aux personnes qui vivent avec cette maladie et à celles qui soutiennent ces dernières.



Originaire de Corner Brook, à Terre-Neuve-et-Labrador, M. Jordan Warford, Ph. D., vit en Nouvelle-Écosse, où il occupe le poste de directeur de la planification et du rendement au ministère provincial de la Santé et du Mieux-être.

Après avoir reçu un diplôme en sciences judiciaires, M. Warford a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en psychologie, avec distinction, de l'Université Saint Mary's, à Halifax, en Nouvelle-Écosse. Il a ensuite terminé une maîtrise (M. Sc.) en pharmacologie et neurosciences, puis un doctorat en pathologie à l'Université Dalhousie, en Nouvelle-Écosse.

C'est en 2008 que M. Warford a fait ses débuts dans le domaine de la recherche sur la SP, année durant laquelle a été lancé le Réseau stopSP. À cette époque, deux champs de recherche l'intéressaient particulièrement : les fondements biologiques de la schizophrénie, et l'exploration de nouveaux traitements contre la SP.

La décision pragmatique qu'il a alors prise s'est vite transformée en véritable passion.

Actuellement, M. Warford mène une étude visant à combler les écarts entre la pratique clinique et la recherche en laboratoire dans le contexte de la SP. Son objectif est de s'assurer que toutes les personnes atteintes de SP aient accès à des traitements personnalisés, définis selon leur expérience globale avec la SP.

Ayant été témoin du parcours unique avec cette maladie de nombreuses personnes, M. Warford éprouve le sentiment d'être investi d'une grande responsabilité. Le courage, la force et la résilience de ces gens sont une source d'inspiration pour lui, qui dit trouver une motivation sans borne dans l'espoir qu'il a de « pouvoir contribuer [par ses travaux] à un avenir dans lequel la SP ne définira plus les personnes qu'elle frappe ou n'imposera plus de limites à ces dernières ».

Lorsqu'on lui demande s'il croit qu'un remède contre la SP sera découvert de son vivant, M. Warford répond que la découverte d'un remède est possible, sinon que des traitements plus efficaces que ceux dont on dispose actuellement seront mis au point, lesquels permettront d'entraver la progression de la SP et de restaurer les fonctions perdues ou altérées.

« Le rythme continu des avancées scientifiques et le dévouement indéfectible de la communauté mondiale de la recherche me donnent toutes les raisons

d'être optimiste. Il se peut que cela prenne du temps, mais à chacune des étapes que nous franchissons, nous nous rapprochons de la concrétisation de cet objectif », dit-il.

À propos de sa carrière, M. Warford se souvient avec reconnaissance de ses mentors, qui lui ont apporté conseils et servi d'inspiration. « George Robertson, Ph. D., a été mon premier mentor scientifique. Il m'a aidé à consolider mon éthique de travail et m'a appris à disséquer des données complexes pour en faire ressortir toute l'information qu'elles recèlent. Alexander Easton, Ph. D., m'a quant à lui permis d'exprimer mon leadership grâce à la mise en place d'un espace créatif favorisant la collaboration, au sein duquel j'ai pu accroître mon autonomie et gagner en confiance. »

En tant que mentor au programme SPRINT, M. Warford évoque avec modestie la supervision qu'il a assurée auprès de « stagiaires passionnés, désireux d'agir concrètement pour susciter des changements positifs ». Il ajoute également que le programme l'a convaincu de nouveau que la collaboration et l'effet de groupe peuvent mener à l'innovation.

Le conseil que M. Warford souhaite donner aux stagiaires est simple : faites preuve de curiosité et ne craignez pas les échecs. « Explorez diverses perspectives et entourez-vous de personnes qui se soucient véritablement de vous. Faites équipe avec des gens qui remettent en question votre façon de voir les choses,

à qui vous devrez rendre des comptes et qui vous amèneront à sortir de votre zone de confort au moment opportun », recommande-t-il.

Dans cette même optique, il propose aux mentors ce qui suit : « Encouragez la prise de risques, agissez comme un guide et procurez [aux stagiaires] un système de soutien continu. » Il ajoute par ailleurs que les mentors doivent « être honnêtes et accepter de faire face aux remises en question, à des opinions diverses ou à des idées nouvelles ».

Avant de se consacrer à la recherche sur la SP, M. Warford a d'abord travaillé comme responsable de la rédaction et tuteur pour un site Web consacré à la guitare. « Plus jeune, j'ai rêvé de devenir biologiste de la vie marine (après avoir vu le film *Mon ami Willy*), puis géologue (parce que j'avais un voisin qui se passionnait pour les roches), et finalement médecin – mû par certaines attentes de la société et par le désir de me rendre utile. » Ultérieurement, il a opté pour la recherche, secteur dans lequel « il se sent tout à fait à l'aise ».

L'objectif à long terme de M. Warford est de continuer à susciter l'innovation dans le domaine des soins de santé, et plus particulièrement en ce qui concerne les soins destinés aux personnes atteintes de SP. « Je souhaite faire partie d'un mouvement qui contribuera non seulement aux progrès de la recherche, mais aussi à l'évolution des façons d'envisager et de dispenser les soins », conclut-il.

« Encouragez la prise de risques, agissez comme un guide et procurez aux stagiaires un système de soutien continu. »

Comité de planification du cours d'été stopSP 2024

- Soheila Karimi**
HÔTE, UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Chase Figley**
HÔTE, UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Kaarina Kowalec**
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Jennifer Kornelsen**
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Galen Wright**
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Elisabet Jakova**
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Shiva Nemati**
COORDONNATRICE DU COURS D'ÉTÉ stopSP UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Teresa Figley**
COORDONNATRICE DU COURS D'ÉTÉ stopSP UNIVERSITÉ DU MANITOBA

Darrin Wijeyaratnam a obtenu un baccalauréat (B. Sc.) en kinésiologie de l'Université de Toronto et une maîtrise (M. Sc.) en sciences de l'activité physique de l'Université d'Ottawa, où il poursuit actuellement des études doctorales, également axées sur les sciences de l'activité physique.

À propos des raisons pour lesquelles il a choisi de se concentrer sur la SP, Darrin fournit l'explication suivante : « Alors que j'étais sur le point d'achever mes études de maîtrise, à l'Université



Darrin Wijeyaratnam

d'Ottawa, ma superviseuse actuelle, Erin Cressman, Ph. D., a mis sur pied une étude coopérative en collaboration avec Lara Pilutti, Ph. D., consistant à étudier et à caractériser la fonction des membres supérieurs chez les personnes atteintes de SP. Comme ce projet m'intéressait, j'ai demandé si je pouvais en être le chercheur principal. »

Cette étude coopérative a soulevé d'autres questions, auxquelles Darrin se dit ravi de s'attaquer. Il ajoute que « le fait d'être au bon endroit au bon moment » l'a incité à s'investir pour « répondre aux besoins des personnes atteintes de SP et améliorer la qualité de vie de ces dernières ».

S'étant déjà penché sur le traitement de l'information sensorielle (visuelle et proprioceptive) chez les personnes vivant avec la SP – et sur la façon dont celles-ci utilisent cette information pour planifier et exécuter des mouvements visant l'atteinte de cibles fixes ou mobiles –, Darrin a constaté que les gens qui ont la SP présentent des déficits quant à la planification des mouvements des membres supérieurs. « Dans le cadre des travaux que je mène actuellement, je m'emploie à concevoir des environnements où l'atteinte de cibles est difficile en vue de déterminer dans quelle mesure les personnes ayant la SP recourent à des stratégies d'adaptation pour surmonter la détérioration des fonctions motrices de leurs membres supérieurs », précise-t-il. Par conséquent, l'objectif de Darrin consiste à élaborer une série de tâches visuomotrices difficiles à accomplir dans de nouveaux environnements permettant de mettre à l'épreuve et d'améliorer les fonctions sensorielles, motrices et cognitives des personnes aux prises avec la SP.

À propos des raisons qui l'ont incité à participer au programme SPRINT, Darrin explique ce qui suit : « À l'occasion de mes diverses participations aux cours d'été stopSP, j'ai vu des groupes de stagiaires SPRINT qui présentaient différentes sortes de revues (comme des revues systématiques, des études exploratoires, etc.). Je n'ai jamais rédigé de revue et, compte tenu de la nature de mes tâches usuelles, il était peu probable que je sois amené à en produire une. J'ai donc pensé qu'il serait intéressant pour moi de me familiariser avec quelque chose qui ne fait pas vraiment partie de mon travail habituel. »

Au sujet des compétences et des atouts qu'il a pu tirer de sa participation au programme SPRINT, Darrin mentionne tout d'abord la collaboration interdisciplinaire, puis il enchaîne avec la résolution de problèmes, la créativité, le travail d'équipe, la gestion de projets, le réseautage et le perfectionnement professionnel. « J'ai acquis des compétences non techniques qui me permettront de devenir un meilleur scientifique. Je continuerai à consolider mes aptitudes à cerner et à remettre en question des suppositions, à mettre en pratique de nouvelles connaissances, ainsi qu'à penser de manière créative en imaginant et en explorant des solutions de rechange pour des situations imprévisibles », précise-t-il.

une longue liste de personnes – à l'œuvre dans diverses disciplines – qui sont inspirées par ses idées, lesquelles visent toutes à répondre aux besoins des personnes qui vivent avec la sclérose en plaques. J'ai déjà entamé des discussions qui devraient aboutir à de futurs projets coopératifs et à de nouvelles possibilités de carrière, » ajoute-t-il.

Pour ce qui est de son objectif de carrière, Darrin envisage d'occuper un poste de professeur dans une université en Amérique du Nord, où, en plus d'enseigner, il pourrait poursuivre des travaux de recherche « en mettant l'accent sur l'avancement de la recherche et la collaboration », souligne-t-il.

Lorsqu'il ne travaille pas, Darrin aime passer du temps à l'extérieur pour profiter de la nature. Il fait remarquer que son fil Instagram « regorge d'images d'arbres et de fleurs ». Il pratique aussi divers sports, y compris le volleyball et « le squash depuis peu ». Il admet que l'une des activités qui le stimulent le plus consiste à jouer aux échecs avec certains de ses pairs de l'Université d'Ottawa. « Sans le vouloir, nous avons formé un groupe dont les membres se rassemblent fréquemment pour jouer, rire et se tenir compagnie. Les parties d'échecs constituent vraiment l'un de mes passe-temps préférés. »

Darrin ajoute que, grâce à son expérience du programme SPRINT, il a pu dresser

« J'ai donc pensé qu'il serait intéressant pour moi de me familiariser avec quelque chose qui ne fait pas vraiment partie de mon travail habituel. »

« J'ai donc pensé qu'il serait intéressant pour moi de me familiariser avec quelque chose qui ne fait pas vraiment partie de mon travail habituel. »

« J'ai donc pensé qu'il serait intéressant pour moi de me familiariser avec quelque chose qui ne fait pas vraiment partie de mon travail habituel. »

« J'ai donc pensé qu'il serait intéressant pour moi de me familiariser avec quelque chose qui ne fait pas vraiment partie de mon travail habituel. »

Kaihim Wong est né en Chine, dans un district de Hong Kong baptisé Tai Po, et réside actuellement à Winnipeg, au Manitoba.

Après avoir obtenu un baccalauréat en physique de l'Université de Winnipeg, Kaihim a entamé des études de maîtrise pour accéder ensuite très rapidement à un programme d'études doctorales.

Kaihim a découvert la SP en participant, durant un été, à une initiative de recherche qui impliquait notamment l'automatisation d'une série d'étapes en lien avec le traitement d'images obtenues suivant une modalité d'IRM (y compris la normalisation du volume du cerveau et la correction d'artefacts) dans le cadre d'une étude de cohorte locale consacrée à la SP (CCOMS). Intéressé par le volet IRM de cette initiative, Kaihim explique qu'il s'est lancé dans l'étude de la SP afin de mieux comprendre celle-ci et a décidé ensuite de mener des travaux de recherche sur cette maladie.

Fasciné par la complexité du système nerveux central, Kaihim souhaite élargir le champ de ses connaissances sur celui-ci en étudiant les troubles neurologiques. Il ajoute : « La collaboration et l'existence de liens solides au sein de la communauté que forment les chercheurs et chercheurs spécialisés en SP m'ont également incité à consacrer mes efforts à ce domaine d'études. »

Ayant déjà suivi des neurologues à l'œuvre au sein d'une clinique de SP afin d'en savoir plus sur leur profession, Kaihim dit avoir été frappé par l'attitude positive et la résilience dont faisaient preuve les gens atteints de SP qu'il a été amené à rencontrer. « Bien qu'une personne puisse être handicapée par la SP d'un point de vue biologique, je suis

convaincu que ce n'est pas cela qui devrait déterminer sa capacité à mener une vie épanouissante », précise-t-il.

Présentement, Kaihim travaille dans le cadre d'une étude qui consiste à évaluer la faisabilité d'une approche axée sur la prédiction de l'évolution des lésions de SP à l'aide de techniques d'IRM avancées.

Tout au long de ses études, Kaihim a pu compter sur l'appui de plusieurs mentors qui l'ont inspiré et encouragé, y compris le scientifique Chase Figley, Ph. D., qui est actuellement son mentor principal. « Sans ses conseils, je n'en serais pas où j'en suis aujourd'hui », affirme Kaihim, ajoutant qu'il est également reconnaissant envers les personnes suivantes : « Jordan Warford, Ph. D., mon mentor dans le cadre du programme SPRINT, les chercheuses Melanie Martin, Ph. D., et Esmat Elhami, Ph. D., qui ont été mes mentores lors de mes études de premier cycle, ainsi que M. Ron Butterfield, qui m'a initié au domaine de la physique médicale. »

Bien que, durant son enfance, Kaihim ait aspiré à devenir vétérinaire, le premier emploi qu'il a occupé au Canada consistait à faire du porte-à-porte pour vendre des services d'aération de pelouse. À propos de cette expérience, Kaihim explique que celle-ci l'a aidé à accroître son degré de confiance et lui a permis de consolider son aptitude à parler en public. Il croit aussi que le fait de ne pas toujours avoir reçu une réponse favorable des gens auprès de qui il faisait du porte-à-porte lui a appris l'importance de la persévérance – qualité cruciale quant à son travail de chercheur.

Kaihim a pour objectif à long terme d'embrasser une carrière de médecin à vocation médicale et clinique.

À la question de savoir s'il assistera à la découverte d'un remède contre la SP, Kaihim répond que cela est « fort probable », surtout compte tenu des « progrès réalisés par les précédentes générations » de chercheurs et chercheurs et du « potentiel de la prochaine génération ».

La décision de Kaihim de participer au programme SPRINT repose sur son désir de contribuer à l'avancement du domaine de la recherche sur la SP, de sortir de sa zone de confort et d'acquérir de nouvelles compétences.

« Ma participation au programme SPRINT a été une expérience extraordinaire qui m'a aidé à m'épanouir non seulement en tant que chercheur, mais aussi comme personne. En plus de me mettre à la SP, ce programme m'a permis d'améliorer mes aptitudes en matière de gestion du temps et de trouver un environnement de travail positif. Les membres de mon équipe et leur détermination sont pour moi une source d'inspiration considérable. » Il ajoute ceci : « J'ai approfondi mes connaissances dans l'exploitation de données concrètes, applicables non seulement à la SP, mais aussi à la vie de tous les jours. De plus, j'ai maintenant une meilleure compréhension de ce que font mes pairs dans le domaine de la recherche sur la SP, ce qui est motivant et inspirant. »

En plus de lui donner la possibilité de développer son réseau, le programme

SPRINT a permis à Kaihim de consolider ses connaissances à partir du cheminement de carrière d'autres stagiaires. « Cela m'a aidé à visualiser mes champs d'intérêt et l'orientation que je devais suivre. L'autonomie et la liberté que j'ai tirées de ce programme et le soutien de mon mentor m'ont aidé à trouver un équilibre dans le cadre de mes travaux universitaires », explique-t-il.

Bien qu'il consacre la plus grande partie de son temps à ses études et travaux de recherche, Kaihim aime également s'entraîner et jouer au badminton. À propos de la musique, qu'il écoute et pratique avec passion, Kaihim précise : « Je ne possède pas physiquement tous les instruments, mais grâce à la technologie, c'est comme si je pouvais en jouer. L'époque que nous vivons est riche en possibilités! »

« En plus de me mettre au défi, ce programme m'a permis d'améliorer mes aptitudes en matière de gestion du temps et de trouver un environnement de travail positif. »

Comité d'examen du cours d'été stopSP 2024

- Soheila Karimi et Chase Figley**
CÔTÈS, UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Lindsay Berrigan**
UNIVERSITÉ ST. FRANCIS XAVIER
- Nader Ghasemlou**
UNIVERSITÉ QUEEN'S
- Deepak Kaushik**
UNIVERSITÉ MEMORIAL DE TERRE-NEUVE-BRITANNIQUE
- Corree Laule**
UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
- Chantel Mayo**
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
- Miceline Mésidor**
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
- Jennifer McCombe**
UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA
- Valerie Verge**
UNIVERSITÉ DE LA SASKATCHEWAN
- Anik Schoenfeldt**
PROGRAMME DE FORMATION stopSP



L'Université de l'Alberta et le Multiple Sclerosis Centre – University of Alberta (Centre de sclérose en plaques de l'Université de l'Alberta) sont ravis d'être les hôtes du cours d'été stopSP 2025, qui se tiendra du 16 au 19 juin prochains à Edmonton, en Alberta. Les stagiaires qui s'intéressent à la recherche sur la SP sont invités à saisir cette occasion unique axée sur l'apprentissage et le réseautage.

En 2025, le cours d'été stopSP aura pour thème « **Le cycle de vie de la technologie appliquée à la sclérose en plaques** » et sera axé sur l'application des découvertes liées à la technologie dans la pratique clinique et sur l'intégration des technologies dans le continuum de soins destinés aux personnes atteintes de SP. Les technologies applicables au domaine de la santé comprennent les dispositifs, les médicaments, les vaccins, les protocoles et les systèmes utilisés en vue de l'amélioration de la santé. Dans le cadre du cours d'été, les vaccins, les biomarqueurs et les traitements qui constituent des sujets d'intérêt en lien avec la SP seront abordés suivant les différentes étapes de la recherche, soit celles des premières découvertes, des études cliniques et des applications pratiques.

Le programme du cours d'été 2025 comprendra l'intervention de conférenciers et conférencières à l'œuvre au sein du Centre de SP de l'Université de l'Alberta. Parmi les établissements renommés qui sont affiliés à l'Université de l'Alberta figurent le *Neuroscience and Mental Health Institute* (Institut des neurosciences et de la santé mentale) et le *Li Ka Shing Institute of Virology* (Institut de virologie Li Ka Shing). Par ailleurs, l'Université de l'Alberta bénéficie d'un accès privilégié à des technologies de pointe, allant de l'IRM à la spectrométrie de masse en passant par la cytométrie de flux. De plus, les locaux de cette université se trouvent à proximité de la Clinique de SP du nord de l'Alberta, laquelle offre des services axés sur le diagnostic et le traitement de la SP ainsi que sur le soutien aux personnes atteintes de cette affection.

À Edmonton, les stagiaires verront proposer un programme complet qui comprendra des séminaires portant sur le cycle de vie de la technologie et ses liens avec le domaine de la SP. Ils auront aussi l'occasion d'en savoir plus sur ces sujets dans le cadre d'ateliers axés sur la recherche consacrée à la SP et

sur l'application des connaissances. Seront également proposées des séances centrées sur l'avancement professionnel, des activités interactives auxquelles participeront des personnes atteintes de SP, ainsi que la présentation des travaux réalisés par les équipes du programme SPRINT dans le cadre de leur projet d'apprentissage interdisciplinaire d'une durée d'un an.

Nous sommes heureux d'être les hôtes du cours d'été 2025, au cours duquel les stagiaires pourront enrichir leurs connaissances auprès de spécialistes de renom, tisser des liens avec d'autres professionnels et professionnelles ainsi que des personnes atteintes de SP, en plus d'en apprendre davantage sur les dernières avancées réalisées en ce qui a trait à la technologie et à la recherche sur la SP.

Nous nous réjouissons à l'idée de vous accueillir à Edmonton en 2025!

Jason Plemel, Ph. D. D^{re} Jennifer A. McCombe
Université de l'Alberta Université de l'Alberta





Winnipeg cours d'été stopSP 2024



J'ai vraiment aimé le fait que nous avons pu aborder la recherche sur la SP du point de vue d'une grande variété de disciplines. L'impression que j'ai eue est que, pour chaque stagiaire, il y avait une séance où l'on pouvait se sentir comme un expert en la matière, alors que toutes les autres constituaient l'occasion d'explorer de nouveaux champs de recherche. Ce qui m'a davantage plu est la combinaison de conférences et de démonstrations et ateliers interactifs. J'ai également aimé les diverses tables rondes et le fait que, lors des séances et des repas, les stagiaires pouvaient interagir avec des gens personnellement touchés par la SP.»

– Personne ayant participé au cours d'été stopSP 2024



Tout était bien organisé et dirigé. J'aime le fait que les stagiaires ainsi que les membres du personnel et du corps enseignant se trouvaient sur un pied d'égalité – je me sentais aussi à l'aise d'avoir une conversation avec ces derniers qu'avec mes pairs. Les séances étaient très instructives – à présent, j'ai vraiment l'impression d'en savoir beaucoup plus sur l'aspect clinique de la recherche consacrée à la SP, et je connais des gens à qui je peux désormais m'adresser si j'ai besoin d'aide! La séance axée sur le vécu était excellente et motivante pour la plupart des stagiaires. Globalement, j'ai adoré l'expérience et j'ai hâte de renouveler celle-ci l'an prochain.»

– Personne ayant participé au cours d'été stopSP 2024



Ce fut une expérience formidable. Notre participation aux différentes séances offertes dans le cadre du programme nous a été bénéfique du fait que celles-ci nous ont permis de mieux comprendre pourquoi les choses sont faites comme elles le sont, notamment en ce qui concerne l'IRM et les autres techniques d'imagerie utilisées en neurologie. J'ai aimé tout le volet pratique du programme et l'ensemble des explications que nous, personnes atteintes de SP, avons obtenues.»

– Membre du groupe de discussion axé sur le vécu, réuni dans le cadre du cours d'été stopSP 2024



SPRINT 2024 Réunions d'équipes



Je dispose maintenant d'une longue liste de personnes à l'œuvre dans différentes disciplines avec qui je peux communiquer et qui ont à cœur de répondre aux besoins des personnes aux prises avec la sclérose en plaques. J'ai hâte de recourir à ce réseau de collaboratrices et collaborateurs potentiels pour vraiment changer le cours des choses au profit des gens qui vivent avec la SP et de leur collectivité. »

(Personne ayant participé au programme SPRINT 2023-2024)



Depuis que j'ai commencé à participer au cours d'été stopSP et à prendre ma place au sein du réseau, j'espère pouvoir continuer le plus longtemps possible à travailler dans le domaine de la SP. Ma participation au programme SPRINT constitue la cerise sur le gâteau. »

(Personne ayant participé au programme SPRINT 2023-2024)



Ma participation au programme SPRINT a certainement suscité chez moi le désir de poursuivre des travaux de recherche consacrés à la SP dans le cadre de mes études postdoctorales, et ce, en grande partie en raison de la diversité du travail accompli par mes pairs à l'œuvre dans différents champs de recherche. »

(Personne ayant participé au programme SPRINT 2023-2024)

Nouvelles sprint des anciens et anciennes

■ **Nima Alaie, Ph. D.**, a entamé un stage de recherche postdoctoral au sein de l'organisme *Therapeutic Initiatives*, affilié à l'Université de la Colombie-Britannique.

■ **Jessica Allanach, Ph. D.**, a achevé avec succès son doctorat en 2023 et a siégé au comité du Réseau de recherche et de formation stopSP en tant qu'ancienne stagiaire ayant participé au programme SPRINT de 2021 à 2023.

■ **Charbel Baakini** s'est vu attribuer une bourse de stagiaire de recherche au doctorat stopSP en lien avec son étude intitulée « Cellules immunitaires résidentes du SNC : la microglie en tant que régulateur de la remyélinisation ».

■ **Rochelle Benoit** a reçu une bourse de stagiaire de recherche au doctorat stopSP pour son projet intitulé « Étude des effets de l'inhibition de la tyrosine kinase de Bruton sur les cellules myéloïdes en cas de sclérose en plaques ».

■ **Syamala Buragadda, Ph. D.**, a défendu avec succès sa thèse de doctorat, ayant pour titre « Réadaptation et suivi axés sur la marche dans le contexte de la sclérose en plaques : interventions optimales en matière de réadaptation, changements longitudinaux, différences observées entre les sexes, et rôle protecteur de la santé cardio-respiratoire ». Après avoir obtenu son doctorat en épidémiologie clinique le 1^{er} août 2024, cette chercheuse poursuit actuellement des études postdoctorales au sein du consortium AEC (Accélérer les Essais Cliniques), à l'Université McGill.

■ **Marc Charabati, Ph. D.**, a reçu une bourse de recherche postdoctorale stopSP pour son étude intitulée « 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 ».

■ **Haritha Desu, Ph. D.**, a obtenu une bourse de recherche postdoctorale stopSP pour son étude intitulée « Détermination des mécanismes moléculaires sous-jacents aux interactions entre les lymphocytes T et les oligodendrocytes dans le contexte de la SP : étude de la protéine ICAM-1 des oligodendrocytes en tant que cible dans le cadre d'une approche neuroprotectrice ».

■ **Sarah Donkers, Ph. D.**, a été promue au titre de professeure agrégée, après avoir été titularisée, et s'est vu décerner un prix prestigieux (*Outstanding New Researcher Award*) par l'Université de la Saskatchewan ainsi qu'une subvention axée sur les découvertes par SP Canada. Par ailleurs, le réseau de recherche MSCanRehab, dont elle fait partie, figurait parmi les neuf équipes de scientifiques qui, dans le monde, ont reçu une subvention axée sur l'innovation en matière de bien-être allouée par l'Alliance internationale pour la recherche sur la SP progressive (chercheuse principale désignée : Lara Pilutti, Ph. D.).

■ **Rajiv Jain, Ph. D.**, poursuit ses travaux de recherche postdoctoraux sous la supervision de V. Wee Yong, Ph. D., à l'Université de Calgary. Bénéficiant actuellement d'une bourse de recherche postdoctorale stopSP, il 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.

■ **Hélène Jamann, Ph. D.**, a donné naissance à son deuxième enfant, Cléopâtre, et entamera sa résidence en physiothérapie à Rouen, en France.

■ **Emily Kamma** poursuit actuellement ses études doctorales au laboratoire de Jacqueline Quandt, Ph. D., à l'Université de la Colombie-Britannique. 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.**, est professeure adjointe à l'Université du Manitoba. Elle a obtenu récemment une subvention de la Fondation *Brain Canada* qui lui permettra de mener une étude sur l'atrophie cérébrale et la réserve cognitive dans le contexte de la SP. Dans le cadre de ses travaux, elle se penchera sur la façon dont certains facteurs génétiques – notamment les scores polygéniques – influent sur la santé du cerveau et le déclin cognitif chez les personnes atteintes de SP.

■ **Wendy Lasisi** a obtenu une bourse de stagiaire de recherche au doctorat stopSP – bourse destinée à financer des travaux de recherche sur le rôle de l'intégration sensorimotrice dans l'atteinte des membres supérieurs en cas de SP.

■ **Citlali Márquez, Ph. D.**, est chercheuse principale au Laboratoire de santé publique du Centre de suivi des maladies de la Colombie-Britannique, où elle dirige des initiatives axées sur la surveillance sérologique, contribuant ainsi à la mise en œuvre de stratégies de santé publique et de mesures axées sur la prévention des maladies.

■ **Kyla McKay, Ph. D.**, est professeure adjointe de neuroépidémiologie à l'Institut Karolinska, à Stockholm, en Suède. Elle se trouve à la tête d'une équipe de recherche qui mène des études sur les causes de la SP et d'autres maladies neuro-inflammatoires, ainsi que sur les conséquences à long terme de ces affections.

■ **Evelyn Peelen, Ph. D.**, occupe le poste de directrice de la recherche au sein de l'entreprise biopharmaceutique Immunic AG, qui est située près de Munich (Allemagne), et se consacre à des activités de recherche de stade clinique.

■ **Julie Petrin, Ph. D.**, continue de travailler au sein de SP Canada, où elle occupe le poste de chef de l'impact et de l'évaluation. Dans la mesure du

possible, elle donne aussi de son temps pour contribuer à l'avancement de la recherche sur la SP et à l'approfondissement des connaissances sur cette maladie en mettant à profit les nombreux liens qu'elle entretient avec la collectivité de la SP, en plus de « boucler la boucle » en agissant, cette année, à titre de mentore dans le cadre du programme SPRINT, auquel elle avait elle-même déjà participé comme stagiaire.

■ **Jason Plemel, Ph. D.**, poursuit sa carrière de chercheur en tant que titulaire de la Chaire de recherche du Canada en neuro-immunologie gliale et vient d'être nommé professeur agrégé. Ayant déjà été lui-même SPRINTeur et mentor du programme SPRINT par le passé, il est ravi de compter parmi les hôtes du cours d'été stopSP 2025, qui se déroulera à Edmonton.

■ **Ateyeh Soroush** s'est vu remettre une bourse de stagiaire de recherche au doctorat stopSP pour son étude intitulée « Effets d'un faible taux d'oxygène (hypoxie) au sein du cortex sur la connectivité fonctionnelle cérébrale et les troubles cognitifs dans le contexte de la sclérose en plaques ».

■ **Nataliya Tokarska** termine actuellement sa thèse de doctorat intitulée « Hypoxie intermittente aiguë en tant que traitement non effractif de la sclérose en plaques » sous la supervision de Valerie Verge, Ph. D., à l'Université de la Saskatchewan, thèse qu'elle prévoit défendre en décembre 2024.

■ **Karine Thai** entreprend la quatrième année de ses études doctorales au sein du laboratoire du D^r Alexandre Prat, à l'Université de Montréal, où elle poursuit ses travaux axés sur l'étude de nouveaux biomarqueurs sanguins de la SP.

■ Le D^r **Simon Thebault** termine les travaux qu'il mène en tant que titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale stopSP au sein du laboratoire du D^r Amit Bar-Or, à l'Université de Pennsylvanie. En janvier 2025, il entreprendra sa carrière de clinicien-chercheur à l'Université McGill, où il dirigera un laboratoire spécialisé dans la réalisation d'études translationnelles sur deux types de biomarqueurs présents dans le sang et le liquide céphalorachidien en cas de SP, soit les biomarqueurs protéiques et ceux qui sont propres aux cellules immunitaires.

■ **Isabelle Tottenham** a défendu avec succès son mémoire de maîtrise en septembre 2023 – mémoire qui, suivant une optique translationnelle, portait sur un traitement axé sur la remyélinisation chez un modèle animal de SP. Au cours de la dernière année, elle a assuré la gestion du Centre d'étude de la sclérose en plaques de l'Université de l'Alberta, à Edmonton. Dans le cadre de ses fonctions, elle a organisé le symposium de l'Université de l'Alberta consacré à la recherche sur la SP, contribué à l'établissement de relations

avec les donateurs, les donatrices et d'autres parties prenantes, et supervisé le traitement des demandes de subvention. Elle est actuellement en première année de médecine à l'Université de l'Alberta et se réjouit de pouvoir continuer de travailler dans le domaine de la SP tout en poursuivant ses études de médecine (qu'elle terminera en 2028).

■ **Angela Wang, Ph. D.**, a défendu avec brio sa thèse de doctorat en immunologie à l'Université de Toronto.

■ **Emily Wuerch** en est à la dernière année de ses études de doctorat, dans le cadre desquelles elle s'intéresse à l'amélioration de la phagocytose et à la transformation des débris de myéline. Après l'obtention de son doctorat, elle entamera une formation médicale à l'Université de Calgary en juillet 2025.

■ **Bettina Zierfuss, Ph. D.**, a obtenu une bourse de recherche postdoctorale stopSP pour une étude ayant pour titre « Approche ciblant le MRC2 (*mannose receptor C type 2*) sur les leucocytes encéphalotogènes en cas de sclérose en plaques ».

PUBLICATIONS DES ÉQUIPES SPRINT :

Félicitations aux équipes de recherche mentionnées ci-après pour les articles qu'elles ont publiés relativement aux travaux qu'elles ont menés dans le cadre du programme SPRINT (le nom des SPRINTeurs et SPRINTeuses figure en caractères gras, et celui des mentors et mentores, en italique) :

■ **TEA, F., A. M. R. GROH, C. LACEY, et A. Fakolade.** « A scoping review assessing the usability of digital health technologies targeting people with multiple sclerosis », *npj Digit. Med.*, 7, 168, (2024). <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01162-0>

■ **DESU, H., K. M. SAWICKA, E. WUERCH, V. Kitchin et J. A. Quandt.** « A rapid review of differences in cerebrospinal neurofilament light levels in clinical subtypes of progressive multiple sclerosis », *Front. Neurol.*, 15:1382468. <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2024.1382468/full>

■ **Zierfuss B., Z. Wang, A. N. Jackson, D. Moezzi, et V. W. Yong.** « Iron in multiple sclerosis – Neuropathology, immunology, and real-world considerations », *Multiple sclerosis and related disorders*, 8 août 2023. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2023.104934>

Pour soumettre une demande dans le cadre du cours d'été stopSP ou du programme SPRINT ou pour connaître les lignes directrices de ces deux programmes, rendez-vous sur notre site Web, à l'adresse <https://www.endmstrainingprogram.ca/fr>

Si la perspective d'agir comme mentor ou mentore dans le cadre du programme SPRINT vous intéresse, ou si vous souhaitez obtenir plus d'information sur ce programme, veuillez communiquer avec l'une des personnes suivantes :

Anik Schoenfeldt

Gestionnaire du Programme national de formation stopSP
514 843-1442 | 1 877 288-2570
anik.schoenfeldt@affiliate.mcgill.ca

ou

Christina Wolfson, Ph. D.

Directrice du Programme national de formation stopSP
514 934-1934, poste 44739
christina.wolfson@mcgill.ca

Le Programme national de formation stopSP (PNF) est une initiative dont l'objectif consiste à accélérer le rythme des découvertes sur la sclérose en plaques (SP), à améliorer les connaissances et les compétences relatives à la SP, à accroître les possibilités de recherche dans ce domaine au Canada et à inciter des stagiaires de recherche à opter pour une carrière à long terme en lien avec la SP. Le PNF comporte deux volets principaux : le programme de cours d'été stopSP ainsi que le programme de perfectionnement SPRINT stopSP, destiné aux chercheurs et chercheuses en formation.

Il est dirigé par M^{me} Christina Wolfson, Ph. D., directrice du PNF, M^{me} Nathalie Arbour, Ph. D., et M^{me} Marcia Finlayson, Ph. D., toutes deux codirectrices du PNF, et est financé grâce à une subvention réservée de l'organisme SP Canada.

SP Canada



@endMS