

# Recherche en

# SP<sub>MD</sub>

Mars 2014

## EN VEDETTE

*Étude des facteurs  
de risque de la SP*

Dre Shannon Dunn

REDÉFINITION DU  
PROGRAMME DE  
RECHERCHE

5

RECHERCHE  
TRANSLATIONNELLE

6

FAITS MARQUANTS  
DE LA RECHERCHE  
EN SP DE 2013

7

# Table des matières

Mars 2014

**ÉTUDE DES FACTEURS DE RISQUE DE LA SP**  
*Dre Shannon Dunn*

**3**

**REDÉFINITION DU PROGRAMME DE RECHERCHE**

**5**

**RECHERCHE TRANSLATIONNELLE :**  
*une voie rapide*

**6**

**RECHERCHE EN SP :**  
*faits marquants de 2013*

**7**



@Dr\_KarenLee

C'est avec beaucoup de fierté et de bonheur que je vis avec vous une période exaltante et porteuse d'espoir dans la recherche sur la sclérose en plaques. Plus que jamais auparavant, nos connaissances s'approfondissent quant aux causes sous-jacentes de la SP et à la prise en charge des symptômes de cette maladie, et l'amélioration des méthodes de dépistage de la SP nous permet de poser un diagnostic de plus en plus précocement.

**Le succès de la recherche en SP effectuée dans le monde entier est largement attribuable aux chercheurs du Canada,** qui bénéficient du soutien du solide programme de recherche de la Société canadienne de la SP. Lancé en 1949 grâce à une petite subvention de 10 000 \$, ce programme, auquel

se sont greffées de multiples facettes au fil du temps, offre maintenant des bourses d'études et des programmes d'enseignement à hauteur de plus de 9 millions de dollars par année. Cet investissement a permis de maintenir un vaste réseau de chercheurs talentueux et de franchir des pas de géant dans la compréhension et le traitement de la SP.

En 2012, j'ai participé à sept **discussions sur les priorités en matière de recherche**, qui ont eu lieu aux quatre coins du pays. Celles-ci réunissaient des personnes atteintes de SP, des chercheurs, des cliniciens et des donateurs. Il est ressorti très clairement de ces échanges qu'il fallait à tout prix accélérer le rythme de la recherche pour favoriser la mise au point de traitements efficaces pour les personnes qui vivent présentement avec la SP. Notre nouvelle orientation vers la **recherche translationnelle** vise à faire en sorte que les découvertes de la recherche fondamentale franchissent les étapes nécessaires à la création de traitements pour les personnes atteintes de SP. Rendez-vous à la page 6 pour en apprendre davantage à ce sujet.

Soucieux de transmettre à nos précieux donateurs toutes les nouvelles importantes concernant la recherche, nous avons revisité notre publication *Communiqués sur la recherche*, qui portera dorénavant le titre *Recherche en SP*. Ce nouveau périodique livrera des comptes rendus d'intérêt sur les initiatives récentes en matière de recherche, des articles portant sur la collectivité de chercheurs en SP et des portraits de chefs de file mondiaux dans le domaine, telle la **Dre Shannon Dunn**, que nous vous présentons à la page 3.

Grâce à votre appui, les chances de guérir un jour les 100 000 Canadiens aux prises avec la SP ne cessent d'augmenter. Nous vous remercions de contribuer au maintien de la recherche en SP et des services dispensés aux personnes touchées par cette maladie.

Pour lire d'autres textes en lien avec la recherche sur la SP, visitez mon blogue, à **DrKarenLee.ca**, ou suivez-moi sur Twitter : **@Dr\_KarenLee**. Bonne lecture!

**Dre Karen Lee, vice-présidente de la recherche**

# Étude des facteurs de risque de la SP

*Dre Shannon Dunn*



*« J'ai été témoin, à partir de l'âge de deux ans, du combat que ma mère a livré à la SP. Elle était très malade, et les membres de notre famille allaient la voir à l'hôpital tous les jours. »*

La relation de la Dre Shannon Dunn avec la sclérose en plaques a commencé sur des bases personnelles, puisque sa mère était atteinte d'une forme grave de SP cyclique (poussées-rémissions). « J'ai été témoin, à partir de l'âge de deux ans, du combat que ma mère a livré à la SP. Elle était très malade, et les membres de notre famille allaient la voir à l'hôpital tous les jours. Cette maladie était tellement présente dans ma vie que je n'étais pas du tout disposée, au départ, à poursuivre mes études dans ce domaine. »

Après avoir obtenu un doctorat en kinésiologie, la Dre Dunn s'est rendu compte que les muscles du squelette ne l'intéressaient pas autant qu'elle l'avait cru. C'est à ce moment-là qu'elle a décidé de s'attaquer à la sclérose en plaques, qui est devenue sa véritable passion. Ses

études postdoctorales en SP ont commencé au sein d'un laboratoire de l'Université Stanford, où elle a travaillé durant sept ans.

Chercheuse établie à la tête d'un groupe de jeunes scientifiques du Réseau de santé universitaire de Toronto, la Dre Dunn s'intéresse principalement à l'influence de **certains facteurs, comme le sexe et l'alimentation, sur l'apparition et la progression de l'auto-immunité**. Plus précisément, elle observe l'activité des molécules de l'organisme qui interviennent dans la SP. Or, il se trouve que ces molécules sont également régulées par des hormones et l'obésité.

« À l'heure actuelle, nous possédons des données importantes sur les facteurs de risque de la SP, mais nul ne connaît précisément les mécanismes par lesquels ces facteurs



La Dre Shannon Dunn dirige une équipe de jeunes diplômés passionnés au Réseau universitaire de santé de Toronto.

contribuent à l'évolution de cette maladie », souligne la Dre Dunn. « En modifiant ces facteurs de risque, on pourrait peut-être prévenir la SP. Une telle approche s'avère particulièrement importante au Canada, où l'incidence de la SP est élevée », ajoute-t-elle.

Les traitements existants ne font que modifier l'évolution de la SP, une fois la maladie installée : ils ralentissent la progression de la maladie sans pour autant la stopper. Grâce à ses travaux de recherche, la Dre Dunn espère trouver la cause de la SP afin d'être en mesure de détecter les signes précoces de la maladie, avant qu'elle commence à

progresser, et, ultimement, stopper la SP avant même que les symptômes se manifestent.

« Si jamais nous arrivons à savoir qui sont les personnes à risque, nous pourrions peut-être empêcher l'apparition de la SP, ce qui s'avère l'objectif ultime », conclut la chercheuse.

La Dre Dunn a reçu une subvention de fonctionnement de la Société de la SP et une bourse de perfectionnement Dr Donald Paty. Pour en apprendre davantage sur les travaux de recherche financés par la Société de la SP, visitez le [scleroseenplaques.ca/recherche](http://scleroseenplaques.ca/recherche).

**« Sans subventions, il n'y aurait pas de recherche.  
Nous n'avons aucune autre source de financement. »**  
– Dre Shannon Dunn

### **Bourse de perfectionnement Dr Donald Paty**

Baptisée en l'honneur d'un chercheur canadien ayant joué un rôle de pionnier dans le domaine de la SP, la bourse de perfectionnement Donald Paty vise à rémunérer de jeunes professeurs voués à la recherche sur la SP. Cette bourse nous assure que la Dre Shannon Dunn poursuivra ses travaux dans notre pays et continuera de collaborer avec d'autres chercheurs en SP du Canada.

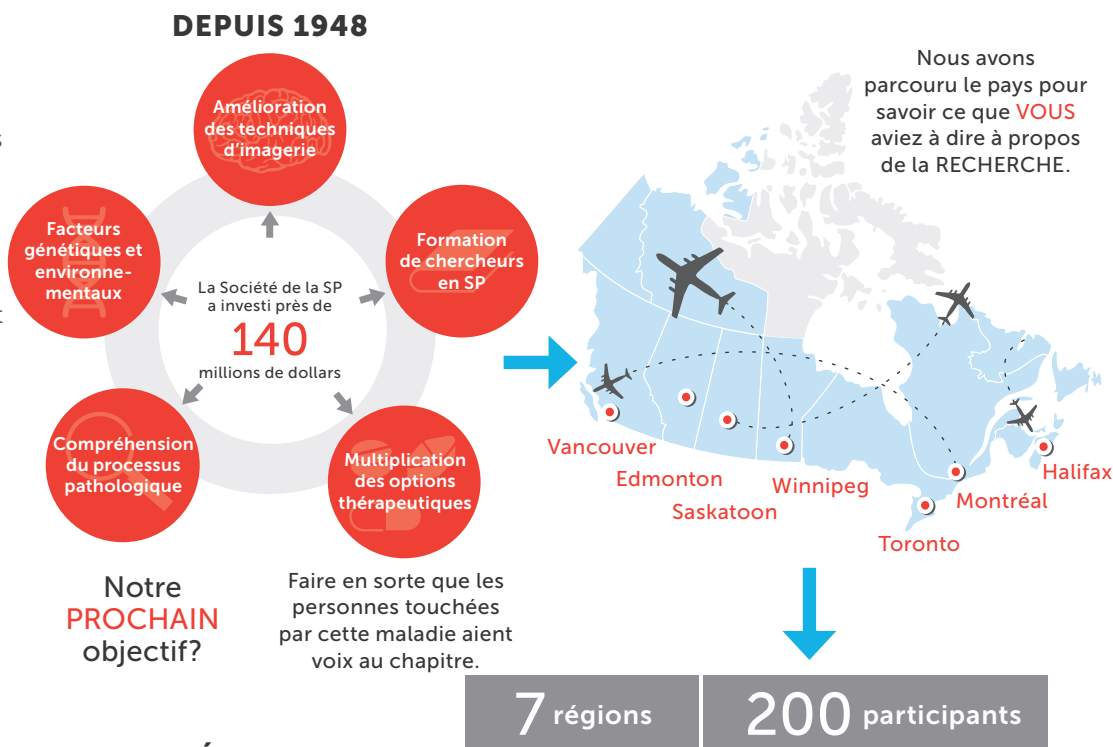
Les postes de chercheurs sont passés en revue chaque année par l'établissement qui les offre — les subventions et les bourses permettent à des chercheurs comme la Dre Dunn de travailler au sein d'un milieu concurrentiel et de poursuivre des travaux novateurs d'une année à l'autre.

**» Vous trouverez au dos de la présente publication de plus amples renseignements sur le programme de bourses portant le nom du bienfaiteur, décernées par la Société de la SP.**

# Redéfinition du programme de recherche

**Des personnes touchées par la SP et des chercheurs dans ce domaine ont collaboré à l'orientation future de la recherche en SP.**

Depuis 1948, la Société canadienne de la SP a consacré 140 millions de dollars à la recherche sur la sclérose en plaques. Ces investissements ont permis au Canada de devenir un chef de file de la recherche en SP. Cependant, d'importantes questions restent encore sans réponse en ce qui a trait à la cause, à la prévention et au remède de la SP. Sur la base de ce constat, nous avons invité des personnes atteintes de sclérose en plaques et des chercheurs dans ce domaine à réfléchir à l'avenir de la recherche en SP. Les priorités qu'ils ont définies permettront de façonner notre programme de recherche pour les dix prochaines années.



## DÉFINITION DES PRIORITÉS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

Chaque personne s'est exprimée au sujet de la recherche en SP et a désigné des domaines à explorer en priorité dans les années à venir.



## AUJOURD'HUI



Accélérer les études est tout aussi critique pour le maintien de l'espoir chez les personnes atteintes de SP que la recherche elle-même.

## NOTRE QUESTION

« Que signifie pour vous la recherche en SP? »



Jeunes chercheurs/cliniciens | Personnes touchées par cette maladie | Donateurs/collecteurs de fonds | Personnel/bénévoles

# Recherche translationnelle : *une voie rapide*

Il est ressorti très clairement des discussions sur les priorités en matière de recherche que l'accélération des travaux est tout aussi importante que la recherche elle-même si nous voulons obtenir dès aujourd'hui des réponses aux questions sur la SP.

Durant des décennies, la Société canadienne de la SP a financé la recherche fondamentale, qui nous a permis de mieux comprendre la nature de la SP. Nous sommes maintenant prêts à tirer profit de ces précieuses connaissances pour mettre au point des traitements améliorés et, en définitive, guérir la sclérose en plaques.

## Qu'est-ce que la recherche translationnelle?

Nous soulignons régulièrement les découvertes scientifiques qui favorisent une meilleure compréhension de la SP et l'amélioration des traitements de cette maladie. Ces découvertes sont attribuables à la « recherche fondamentale », c'est-à-dire aux études qui portent sur les processus biologiques de base de l'organisme. Nombre de ces découvertes peuvent mener à des traitements de maladies comme la SP, mais elles ne franchissent pas toujours les portes des laboratoires, et ce, pour toutes sortes de raisons telles qu'une insuffisance de fonds et de ressources.

**Alors que la recherche fondamentale fournit les bons ingrédients pour la préparation de traitements, la recherche translationnelle offre**

**la « recette » qui permet de mettre au point ces traitements et de montrer qu'ils sont efficaces (développement clinique).**

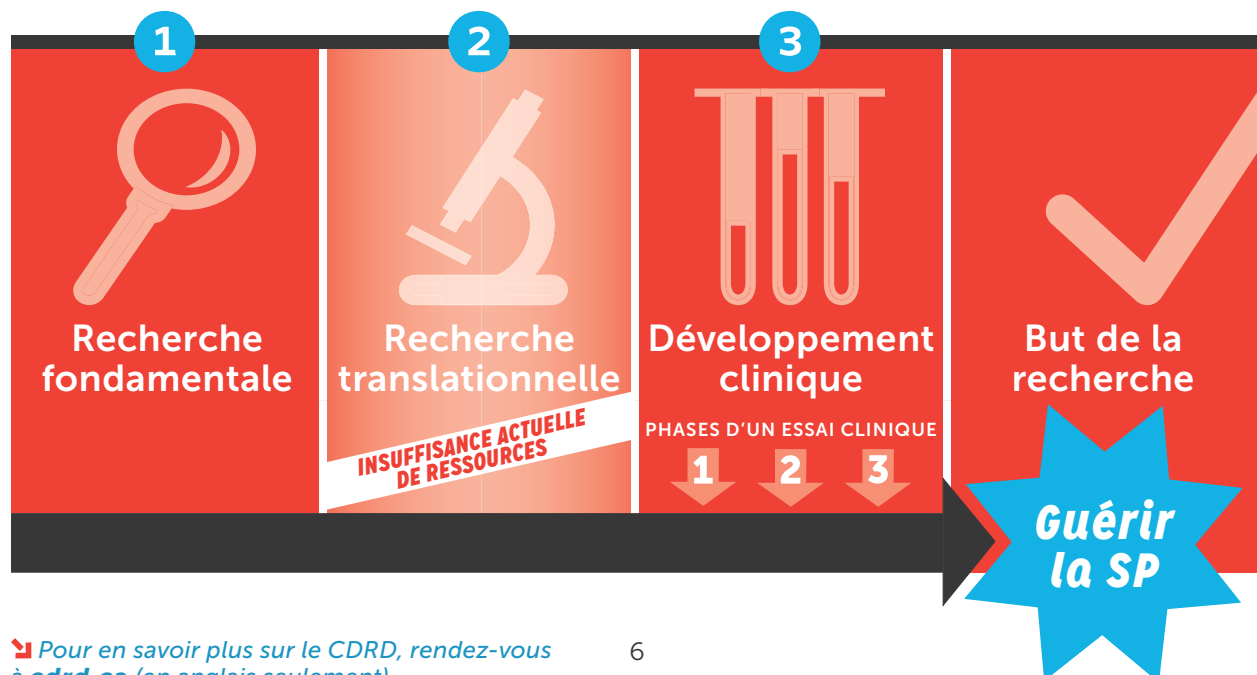
## En quoi la recherche translationnelle est-elle utile aux personnes atteintes de SP?

La Société de la SP continue d'investir dans la recherche fondamentale. Elle reconnaît toutefois qu'il faut aller un peu plus loin pour accélérer la mise au point de traitements pour toutes les formes de SP.

La recherche translationnelle ouvre les portes à l'innovation scientifique de haut niveau dont nous devrions autrement nous priver, faute de ressources. Emprunter cette voie peut transformer les questions et les doutes sur la sclérose en plaques en des **solutions concrètes pour les personnes atteintes de SP.**

La Société canadienne de la SP s'affaire présentement à créer un fonds avec le Centre for Drug Research and Development (CDRD), centre sans but lucratif voué à l'élaboration de médicaments, situé à Vancouver, en Colombie-Britannique. Doté d'installations scientifiques et d'une expertise en gestion de projet avant-gardistes, ce centre dispose des moyens nécessaires pour traduire les découvertes prometteuses de la recherche sur la SP en traitements capables d'améliorer la vie des personnes aux prises avec cette maladie.

## Continuum de recherche



# Recherche en SP :

## faits marquants de 2013

La recherche donne de bonnes raisons d'espérer que les personnes atteintes de SP obtiendront des réponses à leurs questions et que nous pourrons, un jour, stopper la SP. C'est pourquoi la Société de la SP soutient un grand nombre d'études prometteuses dans des domaines comme la régénération neuronale, la cause de la SP, la prise en charge des symptômes, l'évolution de la maladie et les traitements. Pour obtenir plus de détails sur ces études et d'autres études subventionnées par la Société de la SP, rendez-vous à [scleroseenplaques.ca/fr/aider/infossp](http://scleroseenplaques.ca/fr/aider/infossp).

Réparation/  
remyélinisation

### Du nouveau sur la rémyélinisation

L'étude dirigée par le **Dr Jack Antel**, de l'Université McGill, montre que les oligodendrocytes immatures (appelés précurseurs des oligodendrocytes – PO) jouent un rôle critique dans la régénération de la myéline suivant une poussée de SP. Selon les chercheurs, l'altération des PO pourrait contribuer à freiner le processus de remyélinisation et, du coup, favoriser la progression de la maladie. Si cette hypothèse est vérifiée, il est fort probable qu'on assistera à la mise au point de traitements contre la SP capables de stimuler l'activité des PO afin d'accroître leur potentiel de remyélinisation.

Les découvertes dans ce domaine peuvent ouvrir la voie à des traitements qui permettront de renverser les effets néfastes de la SP.

Réparation/  
remyélinisation

### Nouvelles données pouvant aboutir à des traitements potentiellement capables de prévenir ou de réparer les lésions nerveuses dans le contexte de la SP

Deux études menées par deux postdoctorants, **MM. Ryan O'Meara** et **John-Paul Michalski**, de l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, et la **Dre Veronique Miron**, du Medical Research Council Centre for Regenerative Medicine, de l'Université d'Édimbourg, mettent au jour de nouvelles protéines et cellules qui, une fois ciblées par un traitement, pourraient favoriser la régénération de la myéline détériorée par la SP. Les nouveaux traitements dérivés de ces travaux pourraient stopper, sinon ralentir, l'aggravation des incapacités et, en fin de compte, empêcher que la forme cyclique (poussées-rémissions) de la SP fasse un jour place à la forme progressive de cette maladie.

Prise en  
charge des  
symptômes

### Des chercheurs canadiens participent à l'élaboration de directives visant à promouvoir l'activité physique chez les adultes atteints de SP

La Société de la SP a joué un rôle primordial dans l'élaboration des *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes atteints de SP*. Fondées sur des données probantes, ces directives ont été formulées par une équipe de chercheurs sous la direction de la **Dre Amy Latimer-Cheung**, de l'Université Queen, et de la **Dre Kathleen Martin Ginis**, de l'Université McMaster. Ces lignes directrices proposent aux personnes atteintes de SP des moyens d'intégrer à leur quotidien des activités physiques sécuritaires et efficaces qui leur permettront d'améliorer leur condition physique et leur qualité de vie.

Progression  
et  
traitements

### Un groupe de chercheurs découvre le potentiel d'un médicament antipsychotique pour traiter la forme progressive de la SP

Le **Dr Simon Zhornitsky** et ses collaborateurs de l'Université de Calgary ont publié un article dans la revue *CNS Neuroscience & Therapeutics* sur un antipsychotique, le fumarate de quétiapine, qui pourrait s'avérer utile dans le traitement de la forme progressive de la SP. Ce médicament s'est déjà montré efficace contre les troubles de l'humeur, la douleur et l'anxiété, entre autres. Il apparaît de plus en plus que le fumarate de quétiapine favorise la remyélinisation et la neuroprotection chez la souris atteinte d'une maladie semblable à la SP, ce qui en fait un candidat intéressant pour le traitement de la SP progressive. La Société de la SP finance les travaux actuels du Dr Zhornitsky, axés sur l'étude approfondie du mode d'action de ce médicament dans le contexte de la SP.

# Bourses au nom du bienfaiteur en appui à la prochaine génération de chercheurs en SP

Nous sommes très reconnaissants envers les donateurs qui financent les travaux de la prochaine génération de chercheurs en SP par l'entremise du programme de bourses au nom du bienfaiteur de la Société canadienne de la SP.

C'est avec plaisir que nous diffusons la liste des titulaires de ces bourses décernées par la Société de la SP pour 2013-2014. Nous remercions tout particulièrement les donateurs qui ont rendu ces subventions possibles.

Bourse	Titulaire(s)
Bourse de stagiaire de recherche à la maîtrise en sciences Alistair Fraser	Kyla McKay, <i>Université de la Colombie-Britannique</i>
Bourse de recherche postdoctorale Asad Wali	Chao Wang, <i>Hôpital Brigham and Women</i>
Bourse de stagiaire de recherche au doctorat Brandt Group of Companies	Karissa Lee Canning, <i>Université York</i> Magdalena Lysenko, <i>Université York</i> Lindsay Petley-Ragan, <i>Université de la Colombie-Britannique</i>
Bourse de recherche postdoctorale Donna Joan Oxford	Jason Plemel, <i>Université de Calgary</i>
Bourse de stagiaire de recherche au post-doctorat Dr William J. McIlroy	Jenea Maria Bin, <i>Université McGill</i>
Bourse de recherche postdoctorale Jordan Pickell	Hilda De Jong, <i>Université de la Colombie-Britannique</i>
Bourse de stagiaire de recherche au doctorat Banque Nationale Groupe financier	Mohammad Karim, <i>Université de la Colombie-Britannique</i>
Bourse de stagiaire de recherche au doctorat Sherritt International Corporation	Nabeela Nathoo, <i>Université de Calgary</i>
Bourse de stagiaire de recherche au doctorat Groupe Co-operators	Fei Zhao, <i>Université de Toronto</i>
Bourse de stagiaire de recherche au doctorat Famille Waugh	Omar de Faria, <i>Université McGill</i> Curtis Benson, <i>Université de l'Alberta</i> Michael Keough, <i>Université de Calgary</i> Alexandre Paré, <i>Université Laval</i> Liam E. Potter, <i>Université de l'Alberta</i> Khalil Sherali Rawji, <i>Université de Calgary</i> Hanane Touil, <i>Institut et Hôpital neurologiques de Montréal</i> Megan Whaley, <i>Université de Calgary</i>

**Pour savoir comment adhérer au programme de bourses au nom du bienfaiteur et appuyer ainsi la prochaine génération de chercheurs en SP, communiquez avec Corinne Shannon, à [corinne.shannon@mssociety.ca](mailto:corinne.shannon@mssociety.ca) ou au 1 866 922-6065, poste 3019.**