



## INSMT Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies

[IRSC](#) > [IAPH](#) > [Cerveau en tête](#)

### Cerveau en tête

(prix bimensuel attribué aux chercheurs en formation)



#### **Cerveau en tête - 15 juin 2001 - Données biographiques**

**Nom:** Brian W. Scott

J'ai obtenu un baccalauréat ès sciences en psychologie de l'University of Toronto où, sous la direction du Dr John Yeomans, j'ai effectué plusieurs études portant sur les circuits du tronc cérébral en jeu dans le réflexe de Moro stapédien. En ce qui concerne le Dr Yeomans, ses travaux m'intéressent au plus haut point; de plus, son empressement à faire participer les jeunes étudiants à tous les aspects de la recherche scientifique a été à l'origine de ma décision de me consacrer au domaine scientifique. Le Dr J. Martin Wojtowicz du département de physiologie de l'University of Toronto m'a fait découvrir le processus de neurogenèse au niveau de l'hippocampe chez le rat adulte, où des neurones sont générés toute la vie. À cette époque, ce phénomène était encore très peu connu, et l'on croyait qu'il n'existait que chez les rongeurs. Depuis, on a découvert que la neurogenèse est présente chez toutes les espèces de mammifères étudiées jusqu'à présent, y compris les humains, et l'on pense maintenant qu'elle joue un rôle important dans certains processus d'apprentissage et de mémorisation. Par la suite, j'ai terminé un programme de maîtrise ès sciences sous la direction du Dr Wojtowicz, en collaboration avec le Dr W. Macintyre Burnham du département de pharmacologie, qui m'a permis de constater que les convulsions induites électriquement font considérablement augmenter la neurogenèse au niveau de l'hippocampe.

Je fais actuellement un doctorat sous la direction du Dr Burnham à l'Institute of Medical Science,

dans le cadre du Bloorview Epilepsy Research Program. Les recherches entreprises par notre laboratoire visent à trouver des traitements novateurs et plus efficaces pour le traitement de l'épilepsie et à comprendre les nombreux changements cérébraux provoqués par ces convulsions. Personnellement, je m'intéresse au mécanisme par lequel les convulsions améliorent la neurogenèse et aux effets de la neurogenèse induite par convulsions sur le fonctionnement de l'hippocampe. Une altération de la neurogenèse pourrait contribuer aux troubles cognitifs et mnésiques associés aux convulsions réfractaires et à ceux qui peuvent découler des électrochocs utilisés dans le traitement de la dépression. Une mauvaise régulation de la neurogenèse au niveau de l'hippocampe pourrait également jouer un rôle dans le processus morbide. Partout dans le monde, des chercheurs s'intéressent actuellement au rôle de la neurogenèse dans la dépression et la démence, ainsi que dans l'épilepsie. J'espère un jour retourner à mes racines dans le domaine des neurosciences appliquées au comportement, et étudier le mécanisme par lequel les circuits neuraux régissent le comportement.

Mise à jour : 2003-05-01  
[Imprimer](#)

[Haut de la page](#)

[Avis importants](#)