



CHERCHEUR

Kevin Whittingstall, PhD

Université de Sherbrooke
Centre de recherche CHUS

Titres

Professeur titulaire, Université de Sherbrooke
Département de Radiologie Diagnostic

Centre de recherche du CHUS

Formation

- **Post-Doctorat**, Max Planck Institute for Biological Cybernetics 2010
- **Doctorat en Physique**, Dalhousie University, 2006
- **Maîtrise en Physique**, Dalhousie University 2002
- **Baccalauréat en Physique**, Concordia University, 2000

Sommaire de carrière

Le Dr Kevin Whittingstall est professeur titulaire au département de radiologie diagnostique à l'Université de Sherbrooke et un neuroscientifique de renom dans le domaine de l'imagerie neurovasculaire. Il a obtenu son baccalauréat (physique) à l'Université Concordia, sa maîtrise et son doctorat (physique) à l'Université Dalhousie, et a effectué un stage postdoctoral à l'Institut Max Planck de cybernétique biologique à Tübingen, en Allemagne. Les recherches du Dr Whittingstall ont considérablement fait progresser les connaissances sur le couplage neurovasculaire. Il est particulièrement reconnu pour avoir co-développé le premier atlas complet et haute résolution du système vasculaire artériel et veineux du cerveau à l'aide de techniques d'IRM avancées. En outre, le Dr Whittingstall a apporté d'importantes contributions dans la compréhension du rôle des hormones, notamment que les hormones sexuelles féminines telles que l'œstrogène et la progestérone, affectent la structure et le fonctionnement des vaisseaux cérébraux. Ses travaux soulignent l'impact des hormones sur la santé vasculaire du cerveau et mettent en lumière l'importance de mettre en place des approches thérapeutiques personnalisées pour les femmes. Reconnu au niveau international pour leur innovation et leur pertinence clinique, les outils en libre accès et les recherches fondamentales du Dr Whittingstall continuent de faire progresser l'imagerie cérébrale et notre compréhension de l'influence des facteurs vasculaires et hormonaux sur la santé cérébrale durant toute la vie.

Prix et distinctions

2011-2021 – Chaire de Recherche du Canada en Couplage Neurovasculaire (Canada)

2019 –Mérite Estrien – (Sherbrooke)

2023 & 2024 Chercheur bénéficiaire de la Fondation J.-Louis Lévesque (Québec)

2024-2034 Chaire de Recherche en Imagerie Cérébrovasculaire (Québec)

2025– Prix du Meilleur article en neurosciences (Europe)

2025– Prix RECMUS (UdeS)

AXE / THÈME DE RECHERCHE

Le Dr Kevin Whittingstall est un expert reconnu dans les études de couplage neurovasculaire et dans le développement de techniques d'imagerie cérébrale noninvasives. Ses recherches portent sur l'intégration de l'électroencéphalographie (EEG) et de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) pour mieux comprendre la dynamique neuronale et vasculaire du cerveau humain. Il s'intéresse également à l'identification de biomarqueurs cérébraux liés aux maladies neurodégénératives et aux tumeurs cérébrales.

PUBLICATIONS

*sélection de [Pubmed](#)

Huck J, Vanderweyen D, Rundek T, Elkind MS, Gutierrez J, Descoteaux M, Whittingstall K., (2025) Accurate and fully automated diameter measurements of Circle of Willis arteries on MRA imaging. J Cereb Blood Flow Metab. doi: 10.1177/0271678X251338972.

Cote S, Perron TL, Baillargeon JP, Bocti C, Lepage JF, Whittingstall K., (2023) Association of Cumulative Lifetime Exposure to Female Hormones With Cerebral Small Vessel Disease in Postmenopausal Women in the UK Biobank. Neurology doi: 10.1212/WNL.0000000000207845.

Dumais F, Caceres MP, Janelle F, Seifeldine K, Arès-Bruneau N, Gutierrez J, Bocti C, Whittingstall K. (2022) eICAB: A novel deep learning pipeline for Circle of Willis multiclass segmentation and analysis. Neuroimage. doi: 10.1016/j.neuroimage.2022.119425.

Cote S, Butler R, Michaud V, Lavallee E, Croteau E, Mendrek A, Lepage JF, Whittingstall K. (2021) The regional effect of serum hormone levels on cerebral blood flow in healthy nonpregnant women. Hum Brain Mapp. doi: 10.1002/hbm.25646..