

COMMUNIQUÉ

MIEUX COMPRENDRE LE CERVEAU HUMAIN : EXPERTISE SHERBROOKE EN NEURO-IMAGERIE MISE DE L'AVANT DANS LE *NATIONAL GEOGRAPHIC* DE FÉVRIER 2014

Sherbrooke, le 25 janvier 2014 – Au cours des dernières années, les nouvelles technologies d'imagerie médicale ont permis aux communautés médicale et scientifique de mieux comprendre le fonctionnement du cerveau humain. Le docteur David Fortin, neurochirurgien et neuro-oncologue au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), chercheur au Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel (CRCELB) du CHUS et professeur à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke (UdeS) en démontre toute l'importance dans le reportage [Secrets of the brain](#) publié dans l'édition de février de la revue *National Geographic*.

Dans sa pratique, le Dr Fortin se sert d'outils d'imagerie médicale développés par le docteur Maxime Descoteaux, également chercheur au CRCELB du CHUS et professeur au département d'informatique de la Faculté des sciences de l'UdeS. Ces images très précises en trois dimensions permettent de mieux évaluer la trajectoire des neurones dans le cerveau affectée par une tumeur, fournissant ainsi des données essentielles au chirurgien qui devra opérer.

Pour le patient, cela signifie des interventions chirurgicales au cerveau d'une précision accrue. Cette technologie va même jusqu'à permettre au chirurgien d'enlever des tumeurs jusque-là inopérables. En effet, les images illustrent non seulement les connexions qui vont vers la tumeur, mais aussi d'où elles proviennent. Cette connectivité, révélée par les cartes du câblage des fibres nerveuses entre les régions du cerveau, est analysée par les docteurs Descoteaux et Fortin avant l'opération. De cette façon, les fonctions neurologiques peuvent ainsi être mieux préservées, ce qui a des répercussions importantes sur la qualité de vie des patients.

Pour assurer son leadership dans le domaine et être une référence régionale et suprarégionale en oncologie, l'équipe du Dr David Fortin dispose d'une technologie à la fine pointe avec le scalpel gamma, l'ouverture de la barrière hémato-encéphalique et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) de diffusion. La combinaison de ces interventions et technologies facilite, par l'intermédiaire de la recherche, le traitement des tumeurs au cerveau et fait du CHUS un établissement unique au Canada.

Innovier et repousser les limites de la technologie pour le plus grand bien des patients et de la population font partie des défis que les experts du CHUS, de son Centre de recherche et de l'Université de Sherbrooke relèvent chaque jour.

Tant le CHUS, le Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel que l'Université de Sherbrooke sont fiers de la reconnaissance de l'expertise sherbrookoise dans ce domaine.

Ne manquez pas de visionner la vidéo en ligne à
<http://ngm.nationalgeographic.com/2014/02/brain/surgery-video>

Pour obtenir des images du reportage, veuillez communiquer avec Anna Kukelhaus Dynan de la *National Geographic Society* à akukelha@ngs.org.

- 30 -

Pour renseignements et coordination d'entrevues

Nathalie Poirier, M.Env.

Conseillère en communication

Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke - CHUS

Tel: 819 346-1110 poste 12871

napoirier.chus@sss.gouv.qc.ca

crc.chus.qc.ca

facebook.com/crcelb

twitter.com/crc_chus

À propos du CHUS

Quatrième plus grand hôpital au Québec, le Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS) assume un triple rôle. Il est d'abord l'hôpital de proximité pour la population de Sherbrooke, du Haut-Saint-François, du Val-Saint-François et de Coaticook. Il offre aussi des soins spécialisés et surspécialisés à toute la région de l'Estrie. Enfin, il dessert le Centre-du-Québec et une partie de la Montérégie pour certains services surspécialisés, notamment en cardiologie, neurochirurgie, oncologie et néonatalogie. Ses pointes d'excellence sont : la chimiothérapie cérébrale par ouverture transitoire de la barrière hémato-encéphalique, la neurochirurgie par scalpel gamma, la neurochirurgie assistée par IRM 3D avancée, le dépistage du cancer colorectal et la production de radioisotopes par cyclotron (au Centre de recherche). Au CHUS, environ 10 000 personnes se consacrent à la santé et au mieux-être de la population.

À propos du CRCELB du CHUS

Le Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel (CRCELB) du CHUS se démarque par son approche qui intègre la recherche fondamentale, clinique, épidémiologique et évaluative. Quelque 220 chercheurs de haut niveau et leurs équipes s'investissent dans six axes de recherche qui répondent aux grandes préoccupations en santé : Cancer : biologie, pronostic et diagnostic | Diabète, obésité et complications cardiovasculaires | Imagerie médicale | Inflammation - Douleur | Mère-enfant | Santé : population, organisation, pratiques. Le CRCELB du CHUS assure un leadership scientifique et technologique de premier ordre au plan national et international. Ses percées se traduisent invariablement en amélioration des soins et services.
