

Partages de données de recherche en Neuroimagerie

Pierre Bellec, Université de Montréal,
DIRO, CRIUGM, 08/2017

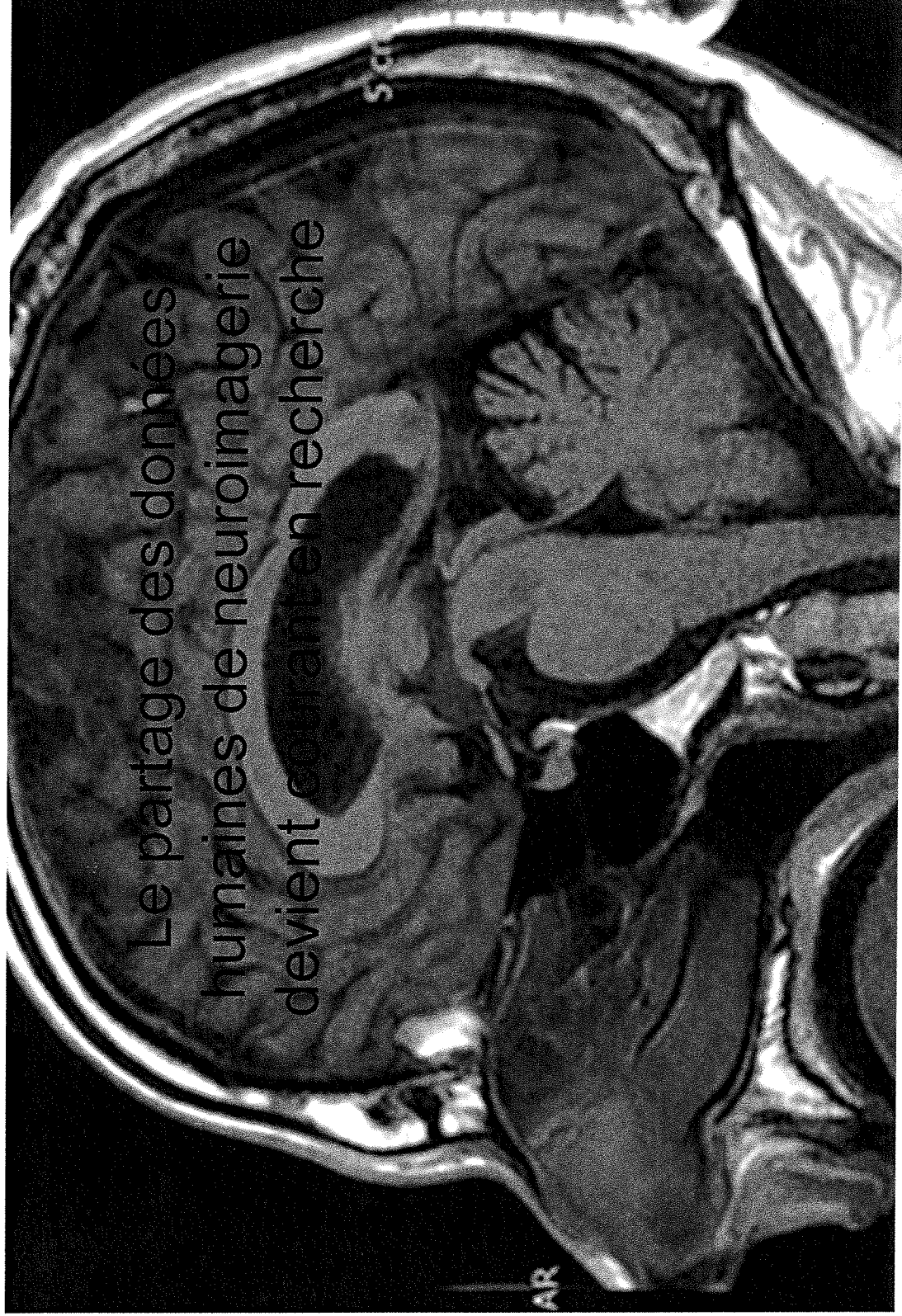
COMMISSION DES INSTITUTIONS

Déposé le : 23-08-2017

No. : CT-209

Secrétaire : 

Le partage des données
humaines de neuroimagerie
devient courant en recherche



Bénéfices du partage de données

- **Reproductibilité**: possibilité de tester directement la robustesse des effets rapportés.
- **Meilleure puissance statistique**: en combinant différents jeux de données on peut arriver à des conclusions fiables et généralisables.
- **Efficacité des fonds de recherche**: diminution des efforts redondants, analyses secondaires de grande échelle.
- En maximisant les bénéfices scientifiques d'une étude et en faisant progresser la recherche médicale, **on répond à un impératif moral vis à vis des participants et de la société.**

Exemple: 1000 functional connectomes

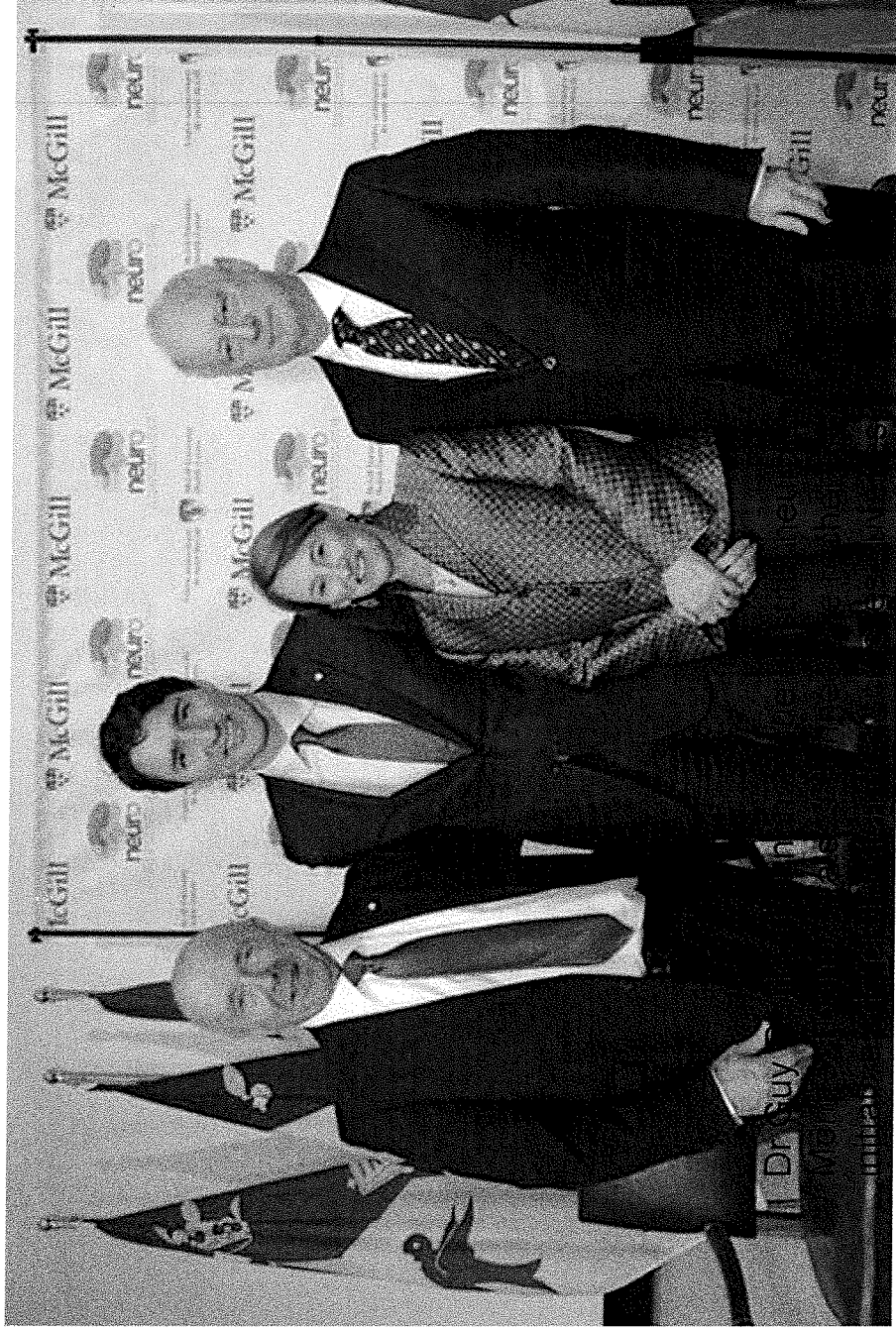


Toward discovery science of human brain function

Bharat B. Biswal^a, Maarten Mennes^b, Xi-Nian Zuo^b, Suril Gohel^a, Clare Kelly^b, Steve M. Smith^c, Christian F. Beckmann^c, Jonathan S. Adelstein^b, Randy L. Buckner^d, Stan Colcombe^e, Anne-Marie Dagonowski^f, Monique Ernst^g, Damien Fair^h, Michelle Hampsonⁱ, Matthew J. Hoptman^j, James S. Hyde^k, Vesa J. Kiviniemi^l, Rolf Kötter^m, Shi-Jiang Liⁿ, Ching-Po Lin^o, Mark J. Lowe^p, Clare Mackay^c, David J. Madden^q, Kristoffer H. Madsen^r, Daniel S. Margulies^r, Helen S. Mayberg^s, Katie McMahon^t, Christopher S. Monk^u, Stewart H. Mostofsky^v, Bonnie J. Nagel^w, James J. Pekar^x, Scott J. Peltier^y, Steven E. Petersen^z, Valentin Riedl^{aa}, Serge A. R. B. Rombouts^{bb}, Bart Rypma^{cc}, Bradley L. Schlaggar^{dd}, Sein Schmidt^{ee}, Rachael D. Seidler^{ff,uu}, Greg J. Siegle^{gg}, Christian Sorg^{hh}, Gao-Jun Tengⁱⁱ, Juha Veijola^{jj}, Arno Villringer^{ee,kk}, Martin Walter^{ll}, Lihong Wang^q, Xu-Chu Weng^{mm}, Susan Whitfield-Gabrieliⁿⁿ, Peter Williamson^{oo}, Christian Windischberger^{pp}, Yu-Feng Zang^{qq}, Hong-Ying Zhangⁱⁱ, F. Xavier Castellanos^{bb,j}, and Michael P. Milham^{b,1}

Biswal et al., PNAS 2010 (1552 citations). N=1,442 participants. 35 sites.

Partage de données au niveau institutionnel



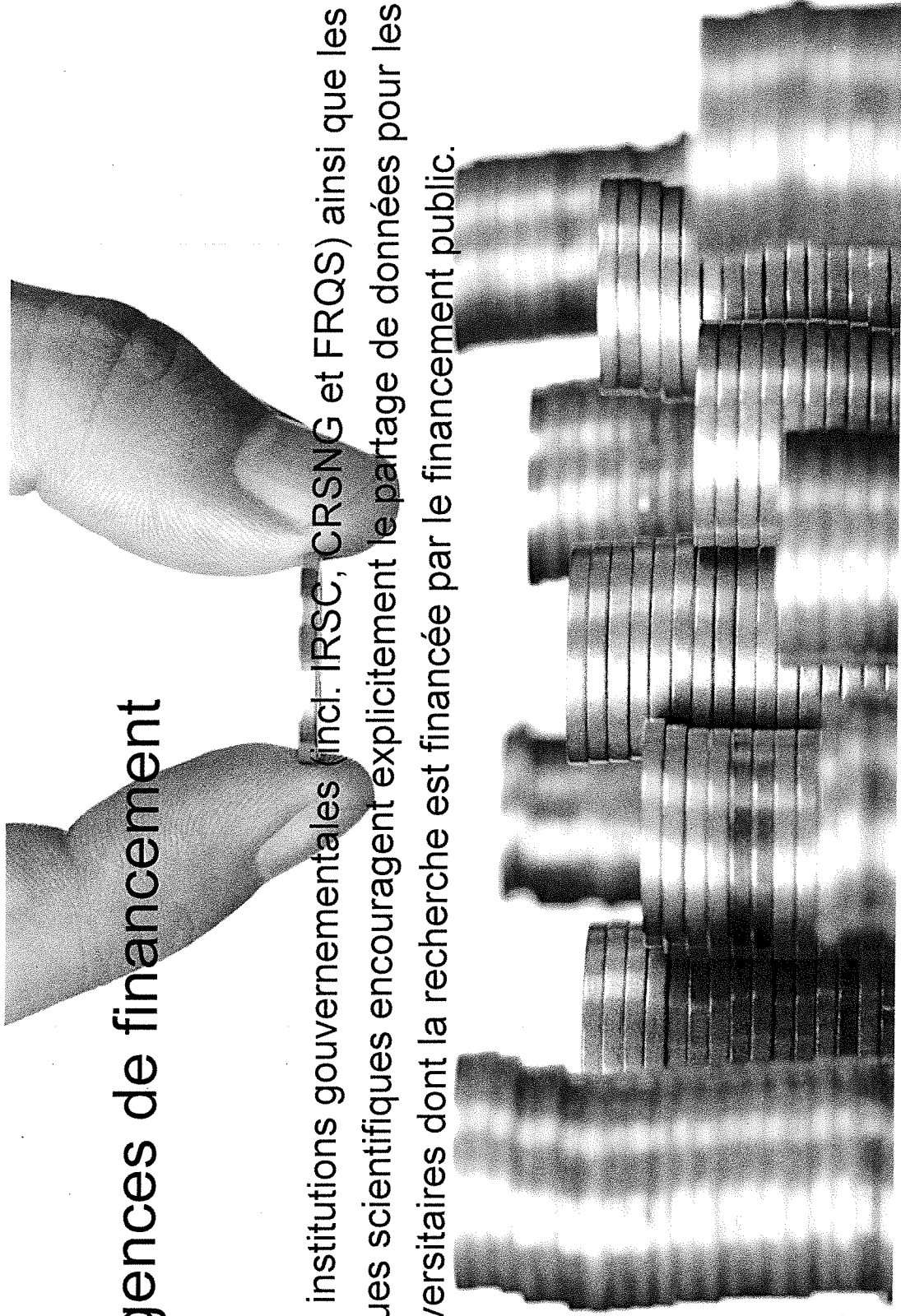
Politiques de publication: PNAS

Afin de permettre à d'autres de répliquer et construire sur les travaux publiés dans PNAS, les auteurs doivent rendre les matériaux, données, et protocoles associés, incluant codes et scripts, accessibles à leurs lecteurs.

Traduction - <http://www.pnas.org/site/authors/editorialpolicies.xhtml#data>

Agences de financement

Les institutions gouvernementales (incl. IRSC, CRSNG et FRQS) ainsi que les revues scientifiques encouragent explicitement le partage de données pour les universitaires dont la recherche est financée par le financement public.



Défis

- **Objectifs scientifiques flexibles:** nombreuses analyses secondaires pas nécessairement en ligne avec les objectifs initiaux de l'équipe de recherche.
- **Pas de limite dans le temps au partage.**
- **Possibles atteintes à la vie privée des sujets?** Autres conséquences négatives potentielles?