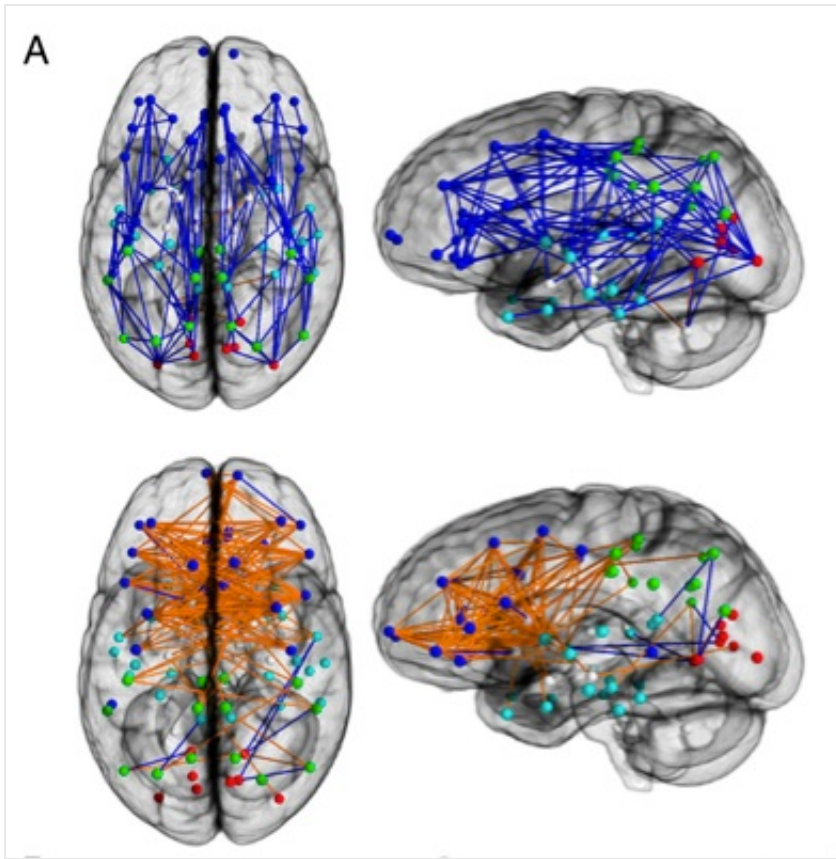


Le cerveau des hommes et des femmes branché différemment (mais on s'en fout !)



Le cerveau masculin (haut) est mieux branché à l'intérieur de chacune des hémisphères, alors que dans le cerveau féminin (bas), ce sont les conections inter-hémisphères qui prévalent. (Image : National Academy of Sciences)

Je ne sais pas trop quoi faire de [cette étude](#) parue dans les *PNAS* hier et qui a eu un certain [retentissement médiatique](#). Le papier en lui-même, entendons-nous, est une belle avancée en neurosciences : grâce à des techniques qui n'étaient pas ou peu disponibles il n'y a encore que quelques années, une équipe dirigée par Madhura Ingahlalkar, de l'École de médecine de l'Université de Pennsylvanie, a tracé un portrait du «connectome» (soit la «carte» des connexions entre différentes parties du cerveau) d'un assez gros échantillon de près de 1000 personnes de 8 à 22 ans.

Les résultats, illustrés par la figure ci-haut, montrent que les différentes parties du cerveau ne sont pas branchées entre elles de la même façon chez les hommes et chez les femmes.

Mais alors là, pas du tout : chez les hommes, les connections sont nettement plus fortes à l'intérieur de chaque hémisphère, alors que chez les femmes, elles le sont bien davantage entre les hémisphères. De manière générale, de telles configurations confèrent un avantage aux hommes dans la réalisation de tâches uniques de même que dans la coordination, alors que les femmes seraient dotées d'une intelligence sociale supérieure et d'une meilleure faculté à faire deux choses en même temps. Ces résultats, soulignent les auteurs (qui s'émerveillent de la «complémentarité» des cerveaux féminin et masculin), sont corroborés par de nombreuses études comportementales sur les aptitudes de chaque sexe.

Évidemment, on aura reconnu là l'un des plus vieux champs de bataille de cette «guerre de 100 ans» qu'est le débat nature contre culture. Nait-on femme ou le devient-on ? Ou est-ce un peu des deux ? Ou plutôt l'un que l'autre ?

En principe, si l'on parvenait à trouver des assises physiologiques aux différences hommes-femmes, cela permettrait de trancher — du moins, pour certaines de ces différences. Et la configuration des connections entre les différentes parties du cerveau pourrait, toujours en principe, être vue comme une «assise physiologique». Mais l'ennui, c'est que ces connections sont connues pour être extrêmement malléables, pouvant être changées par les habitudes et la pratique. Voir notamment [ici](#), [ici](#) et [ici](#). C'est d'ailleurs en plein le point que soulevait ce matin une chercheuse en neurosciences lors d'une [entrevue](#) avec la BBC.

La question intéressante devient donc celle de savoir si les différences de connections persistent même quand on contrôle des variables comme l'activité physique. Mais l'étude des *PNAS* ne le fait pas, si bien qu'on ne sait pas si l'on a affaire à un effet social ou biologique. La dépêche de l'AFP n'a malheureusement pas abordé cet aspect de la question...

Le papier de Madhura Ingalkar reste intéressant mais un jour, il faudra bien que des chercheurs croisent ce genre de mesures avec des indicateurs sociaux, qu'on voit s'il reste un effet biologique (ou pas du tout) après...

AJOUT (4 déc., 9h30) : Les commentaires d'un neurobiologiste français (et très bon vulgarisateur) disponibles [ici](#).