

Pour repérer les différences cérébrales entre les sexes, les efforts se sont d'abord portés, au XIX^e siècle, sur des mesures physiques du crâne et du cerveau. On est passé aujourd'hui aux techniques sophistiquées d'imagerie cérébrale qui permettent d'étudier les cerveaux vivants et non plus à l'autopsie. L'objectif est toujours le même : trouver une trace matérielle de la différence entre hommes et femmes. Essayons de trier les observations qui, depuis un siècle, jalonnent cette recherche des caractéristiques sexuées des cervelles humaines.

La traque des particularités anatomiques

Toute l'histoire médicale des deux derniers siècles témoigne d'une quête d'un support biologique pour expliquer les différences entre les sexes et plus largement entre les groupes humains. Il suffit de voir avec quel acharnement on a traqué le moindre millimètre cube en plus ou en moins, la moindre circonvolution susceptible de signer la différence cérébrale entre hommes et femmes. Et à chaque époque, ses moyens ! Au XIX^e siècle, la taille des cerveaux représentait un critère primordial. Le neuro-anatomiste français Paul Broca a passé des années à mesurer des cadavres, en utilisant deux méthodes qu'il avait personnellement mises au point : soit il remplissait la boîte crânienne avec de la grenaille de plomb qu'il pesait ensuite, soit il prélevait directement les cerveaux pour les peser. En comparant des groupes d'hommes et de femmes, il trouva que le cerveau des hommes était en moyenne plus lourd de 181 grammes que celui des femmes. Bien sûr se posait le problème des proportions. Broca était bien conscient de l'influence de la carrure sur le volume du cerveau, mais il n'a pas voulu revoir ses résultats en les rapportant à la taille. Son parti pris est clair : *« On s'est demandé si la petitesse du cerveau de la femme ne dépendait pas exclusivement de la petitesse de son corps. Pourtant, il ne faut pas perdre de vue que la femme est en moyenne un peu moins intelligente que l'homme. Il est donc permis de supposer que la petitesse relative du cerveau de la femme dépend à la fois de son infériorité physique et de son infériorité intellectuelle. »*¹

Cette conclusion supposait une relation de proportionnalité entre taille du cerveau et intelligence, présumé qui n'a jamais été validé. À l'époque, il était courant d'utiliser le poids du cerveau

comme critère d'intelligence. D'éminents neurologues ont cherché, à partir des mensurations du crâne, à établir une échelle de valeur entre les populations, les classes sociales, les sexes... Leurs travaux ont été décrits par Stephen Jay Gould, spécialiste de l'évolution et de l'histoire des sciences, dans son livre *La mal-mesure de l'homme*². Il y montre comment, par des arguments en apparence rationnels, des inégalités entre les groupes humains ont été justifiées. En considérant que les individus opprimés et désavantagés socialement étaient inférieurs biologiquement, il était aisé de démontrer qu'ils méritaient leur statut. Gould montre clairement comment les préjugés de l'époque ont conduit des scientifiques à des conclusions fausses.

La différence de volume comme preuve ?

Finalement, du XIX^e siècle jusqu'à nos jours, la question du volume cérébral des hommes et des femmes n'a pas cessé d'être controversée³. La raison principale tient à des problèmes de méthodologie. Selon les études, les facteurs susceptibles d'influencer le volume du cerveau ne sont pas pris en compte de la même façon. Il convient en effet de considérer non seulement la dimension du corps, mais aussi la méthode de prélèvement du cerveau et la cause du décès. Si la mort est due à une maladie neurodégénérative, le cerveau peut avoir perdu du poids. De même, l'âge de la personne dont provient le cerveau doit être contrôlé, car le volume du cerveau diminue d'environ 10 % au cours du vieillissement.

Donc, selon les critères de mesure retenus, on trouve des différences de poids entre le cerveau masculin et le cerveau féminin, qui oscillent entre 0 et 180 g. Le point pertinent à retenir est que les individus, pris dans la population générale, ont des volumes cérébraux très variables. D'où des disparités de poids énormes : on sait, par exemple, qu'Anatole France avait un très petit cerveau de seulement un kilo, tandis que le cerveau de l'écrivain russe Ivan Tourgueniev pesait le double ! En fait, si l'on considère la moyenne, le poids d'un cerveau humain tourne autour de 1 350 grammes. Que penser alors du cerveau d'Einstein qui était inférieur à la moyenne puisqu'il pesait 1 215 grammes ? Finalement, tous les rapports d'au-

topsie le montrent : il n'existe aucun rapport entre le poids du cerveau et les aptitudes intellectuelles. Dans le domaine cérébral, c'est la bien la qualité des connexions entre neurones qui prime sur la quantité.

Mais encore aujourd'hui, et malgré toutes les évidences, le débat n'est pas clos. Le fantasme du génie au « front haut » doté d'un cerveau forcément exceptionnel demeure... Les cerveaux de Lénine et d'Einstein furent prélevés pour être étudiés. Un institut de recherche entier fut même créé pour analyser le cerveau de Lénine ! Aucun travail issu de ces « recherches » n'a eu la moindre crédibilité scientifique⁴. Pour autant, les préjugés ont la vie dure. Récemment, un universitaire canadien, Philippe Rushton, a établi une classification des volumes crâniens selon la race, le genre et même la hiérarchie militaire. En utilisant des données anthropométriques des archives de l'armée américaine, portant sur la taille des casques, la carrure des uniformes et le poids de 6 000 sujets du corps militaire, il a prétendu avoir trouvé une relation entre quotient intellectuel (QI) et volume du crâne. Ses résultats tendaient à prouver non seulement que les hommes ont une plus grosse capacité crânienne que les femmes, mais aussi que le volume du crâne des Blancs est supérieur à celui des Noirs, et que celui des officiers est supérieur à celui des soldats ! Soumis en 1992 à la célèbre revue scientifique *Nature*, son article fut refusé par l'éditeur en chef, John Maddox, qui le jugea « *non politiquement correct* »⁵. L'auteur réussit néanmoins à le publier dans une autre revue internationale⁶.

