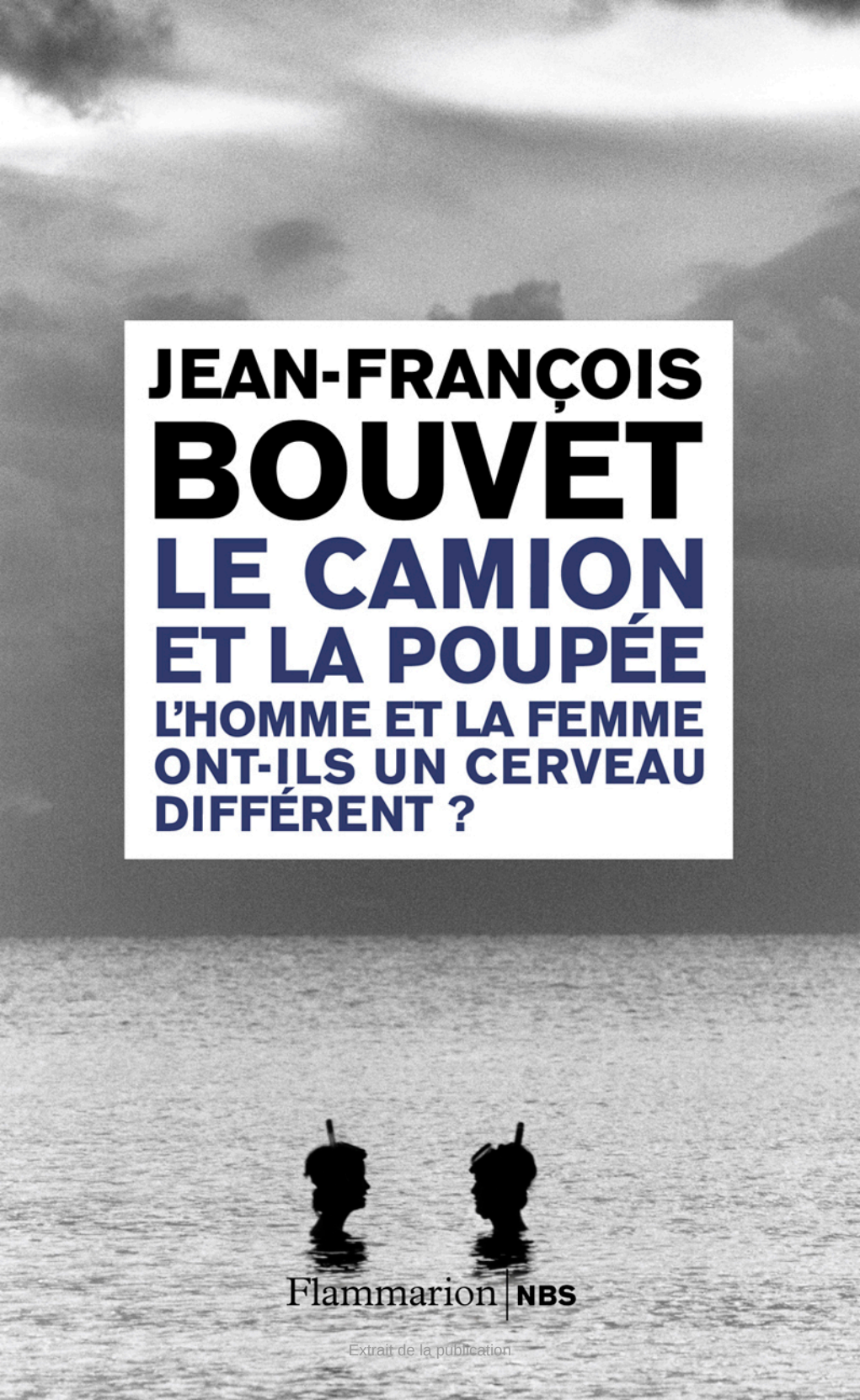

Extrait de la publication

Orientation spatiale, empathie, émotions, dépression, jouissance, agressivité, influences hormonales… Depuis plusieurs années s'accumulent les études pointant des différences entre cerveau d'homme et cerveau de femme.

D'un côté, des neuroscientifiques pur(e)s et dur(e)s qui n'hésitent pas à parler de *sexe du cerveau*, fruit d'un déterminisme biologique. De l'autre, celles et ceux qui cantonnent les différences cérébrales entre homme et femme au domaine de la reproduction sexuée.

Dans un style volontiers décapant, Jean-François Bouvet ne se prive pas de renvoyer dos à dos ces deux positions extrêmes. En croisant les dernières données de la neurobiologie, il montre que la question n'est plus tant de savoir si les cerveaux masculin et féminin diffèrent – ils diffèrent ! – que de savoir à quel degré.

JEAN-FRANÇOIS BOUVET *est agrégé de sciences biologiques et docteur ès-sciences. Il a enseigné de nombreuses années à Lyon en classe préparatoire aux grandes écoles, ainsi qu'à l'Université où il a réalisé des recherches en neurobiologie. Il est auteur de plusieurs essais qui ont connu un large succès auprès du grand public et ont été traduits en plusieurs langues.*

Flammarion | NBS

12-IX Création Studio Flammarion Graphisme : Atelier Michel Bouvet © Flammarion - Couverture : Bahamas, Grand Cayman (détail), 1981 © Elliott Erwitt / Magnum Photos. - Portrait de Jean-François Bouvet par Philippe Matsas © Flammarion

Extrait de la publication

LE CAMION ET LA POUPÉE

Du même auteur

Du fer dans les épinards et autres idées reçues (sous la dir.), Seuil, 1997 ; rééd. coll. « Points », 1998

La Stratégie du caméléon. De la simulation dans le monde vivant, Seuil, 2000

Le Péché, la Bête et l'Homme (sous la dir.), Seuil, 2003

Sans le nucléaire on s'éclairerait à la bougie. Et autres tartes à la crème du discours technoscientifique (avec Corinne Lepage), Seuil, 2010

Extrait de la publication

Jean-François Bouvet

LE CAMION ET LA POUPÉE

L'homme et la femme ont-ils un cerveau différent ?

Flammarion

Extrait de la publication

© Flammarion, 2012
ISBN : 978-2-0812-9183-6

Extrait de la publication

Tous les hommes sont menteurs, inconstants, faux, bavards, hypocrites, orgueilleux et lâches, méprisables et sensuels ; toutes les femmes sont perfides, artificieuses, vaniteuses, curieuses et dépravées […] ; mais il y a au monde une chose sainte et sublime, c'est l'union de deux de ces êtres si imparfaits et si affreux.

Alfred DE MUSSET,
On ne badine pas avec l'amour

Extrait de la publication

Extrait de la publication

Préambule

« Dans les races les plus intelligentes, comme les Parisiens, il y a une notable proportion de la population féminine dont les crânes se rapprochent plus par le volume de ceux des gorilles que des crânes du sexe masculin les plus développés. »

À qui doit-on cette brillante contribution à l'anatomie comparée des primates ? Au médecin, anthropologue et sociologue Gustave Le Bon, et, plus précisément, à ses « Recherches anatomiques et mathématiques sur les lois des variations du volume du cerveau et sur leurs relations avec l'intelligence[1] » (1879).

En voulez-vous davantage ? Le Bon, toujours : « Tous les psychologistes qui ont étudié l'intelligence des femmes ailleurs que chez les romanciers et les poètes reconnaissent aujourd'hui qu'elles représentent les formes les plus inférieures de l'évolution humaine et sont beaucoup plus près des enfants et des sauvages que de l'homme adulte civilisé »…

1. Les références bibliographiques sont regroupées par chapitre en fin d'ouvrage.

Extrait de la publication

Comme quoi, racisme et sexisme sont faits pour s'entendre.

Le Bon, encore : « On ne saurait nier, sans doute, qu'il existe des femmes fort distinguées, très supérieures à la moyenne des hommes, mais ce sont là des cas aussi exceptionnels que la naissance d'une monstruosité quelconque, telle par exemple qu'un gorille à deux têtes, et par conséquent négligeables entièrement. »

Ah ! cette obsession des gorilles…

On le voit, on revient de loin. Mais où en sommes-nous un siècle et demi plus tard ?

Le cerveau a toujours deux côtés… L'approche de ses éventuelles différences homme/femme aussi.

À ma droite, des neuroscientifiques pur(e)s et dur(e)s, qui, comme la psychologue canadienne Doreen Kimura, voient des différences. Et voient dans ces différences – qu'elles soient structurales ou fonctionnelles – le fruit d'un incontournable déterminisme biologique. Ils nous proposent un modèle de cerveau-nature, précâblé sous l'empire des gènes et des hormones sexuelles… Bref, un cerveau qui a un sexe.

À ma gauche, les papesses des *gender studies* – américaines pour la plupart mais ayant essaimé en France – qui, comme Judith Butler, entendent invalider l'idée de sexe pour lui substituer celle de *genre*. Un genre socialement construit, fruit des schèmes dominants de nos sociétés, de la pression culturelle dont celle de l'éducation. Elles nous proposent un modèle de cerveau-culture, qui ne s'intéresse pas à sa structure… Bref, un cerveau qui a un genre.

Entre les deux, la neurobiologiste Catherine Vidal par exemple, qui, sans totalement nier l'existence de différences anatomiques et fonctionnelles entre cerveaux d'homme et de femme, les cantonne à la sphère sexuelle, le reste n'étant que réponse biologique individuelle à la pression du milieu – en particulier socioculturel –, à l'apprentissage, à l'éducation, au conditionnement… au bourrage de crâne. Elle nous propose un modèle de cerveau-pâte à modeler… Bref, un cerveau qui a, d'abord et avant tout, une plasticité.

Et puis, hors catégorie, l'inclassable Camille Paglia, professeur(e) à l'université des arts de Philadelphie. Cette féministe américaine iconoclaste s'est imposée comme pourfendeuse d'idées reçues et reine de la transgression intellectuelle, en s'adonnant à une mise à sac systématique du politiquement correct. Un exemple parmi d'autres ? « Le féminisme est devenu une sorte de bac à légumes dans lequel des bandes de pleureuses opiniâtres peuvent indifféremment entreposer toutes leurs névroses pourrissantes », écrit-elle dans *Vamps & Tramps*… Camille Paglia, la féministe que les féministes aiment à détester.

Pour elle : « Le féminisme actuel, méfiant vis-à-vis de la science et orienté par le constructivisme social, refuse de prendre en compte la nature. » Or, dans l'aptitude à l'empathie, par exemple, Camille Paglia voit bel et bien des différences naturelles entre hommes et femmes.

S'il est parfaitement légitime que la question de la sexualisation du cerveau soit âprement discutée, on peut déplorer que le débat se tienne trop souvent aux frontières perméables de la science et de l'idéologie. Car

Extrait de la publication

il va sans dire qu'aucun des courants précités ne peut être considéré comme totalement exempt de préjugés, de présupposés, de corrélats idéologiques, de procès d'intention vis-à-vis des autres ou de conclusions abusives.

Au XIXe siècle, les travaux du « grand » Paul Broca sur la taille du cerveau faisaient fi de la plus élémentaire rigueur scientifique en partant du postulat que les femmes étaient *a priori* moins intelligentes que les hommes. À l'heure actuelle, des courants réactionnaires – au sein de la droite nord-américaine, par exemple – font leur miel des travaux mettant en évidence des différences entre cerveaux d'homme et de femme : ils y voient, à l'instar de la psychologue Doreen Kimura – laquelle adhère aux thèses de l'ultra-libéral Freedom Party –, le fondement d'une incontournable prédestination sociale des deux sexes.

Les *gender studies* apparaissent, elles, étroitement liées aux mouvements féministes qui y puisent une large part de leur argumentaire théorique. Si les féministes américaines ont adhéré au discours *gender*, c'est bien parce qu'il faisait écho aux théories originelles sur l'attribution arbitraire des « rôles sociaux ». En France, dans le même registre, Christine Delphy – chercheuse au CNRS, « spécialiste de la question du pouvoir dans la division sexuée de la société » – considère que les femmes et les hommes sont des « constructions sociales ». « Il y a une idéologie de la différence qui sert le pouvoir patriarcal », écrit-elle dans un article de *Sciences et Avenir* de février 2012.

Certes… On remarquera simplement au passage qu'un parti pris de non-différence pourrait tout aussi

Extrait de la publication

bien être taxé d'idéologie. Car comment peut-on évacuer d'emblée – sans la confronter aux multiples données biologiques ayant trait à la question – l'hypothèse d'une différenciation cérébrale homme-femme, sinon en quittant *de facto* le champ scientifique pour entrer dans celui du postulat idéologique ?

Inné-acquis, nature-culture, *nature-nurture* comme disent les Américains… Le vieux dilemme s'invite au débat et nourrit la polémique.

Qu'elles soient comportementales ou intéressent plus directement la structure ou le fonctionnement du cerveau, les études prétendant mettre en évidence – hors sphère sexuelle – des différences à base biologique entre hommes et femmes ne manquent pas de susciter des réactions épidermiques de la part de celles et ceux qui ont tôt fait de crier au *neurosexisme*.

« Ces études à la con qui nous prennent pour des connes », titrait ainsi en 2011 sur le site slate.fr un article décapant de Titiou Lecoq, journaliste et blogueuse. Avec quelques phrases assassines du style : « Les études pseudo-scientifiques à la con mettent en général en place un protocole pas intelligent et en tirent des conclusions débiles. Parmi leurs sujets de prédilection, il y a la femme. Pas les femmes comme groupes hétérogènes, l'étude à la con n'aime pas l'hétérogénéité, mais la femme, ce mystère directement débarqué de Vénus. » Et cette affirmation définitive : « De fait, il n'y a pas un cerveau masculin et un cerveau féminin, contrairement à ce que postulent nombre d'études à la con »… On imagine aisément la furieuse envie qu'aurait eue Titiou Lecoq d'écrire Le Bon avec un C si ses écrits avaient atterri sur slate.fr.

Extrait de la publication

Il y a au moins un point qui justifie ce genre de diatribe : les études concernant la sexualisation du cerveau se révèlent souvent contestables par leurs conclusions trop rapides. En particulier parce qu'elles portent sur des échantillons limités. Et les titres des recensions schématiques que peuvent en faire les médias grand public – du style *Frénésie de shopping avant les règles : la faute aux hormones !* (sic) – sont souvent trop péremptoires pour être honnêtes. Pour paraphraser Pascal, le *buzz* a ses raisons que la raison ne connaît pas.

Dans un autre registre, contrepoint du précédent, la notion même de *genre* suscite la polémique. Son introduction de façon plus ou moins explicite, en réponse à de nouvelles instructions ministérielles, dans certains ouvrages de SVT (sciences de la vie et de la Terre) de première à la rentrée scolaire 2011, a déclenché approbation enthousiaste ou levée de boucliers. Ainsi, en août 2011, quatre-vingts députés UMP demandaient au ministre de l'Éducation nationale le retrait de manuels expliquant « l'identité sexuelle » des individus autant par le contexte socioculturel que par leur sexe biologique.

« La nouvelle querelle du genre : la science à l'école du politique », titrait peu après une conférence du sociologue Éric Fassin. Avec, dans le texte de présentation, cette affirmation : « Le genre défait l'illusion de la neutralité scientifique. » Admettons… Encore faudrait-il éviter d'en déduire que ladite neutralité scientifique passe du côté des sciences humaines.

Genre versus *sexe* : le discours n'est pas neutre. Disserter sur la sexualisation du cerveau revient à parcourir

un champ de mines où la (supposée) rigueur scientifique le dispute aux rigueurs du politiquement correct ; et où il est difficile de prétendre au graal de l'objectivité. Ce qui n'interdit pas d'essayer.

A priori, mon parcours personnel n'est pas étranger au choix d'un tel thème. D'abord parce que j'ai effectué, durant une dizaine d'années, des recherches en neurobiologie (en neurochimie plus particulièrement) dans un laboratoire universitaire associé au CNRS. Ensuite, et paradoxalement, parce que je me suis durablement éloigné de cette discipline. Non par lassitude de la recherche, bien au contraire, mais du fait de contraintes inhérentes à de nouvelles activités académiques et de l'ouverture à d'autres centres d'intérêt tels que les idées reçues en sciences… J'y reviendrai.

Toujours est-il que, pendant longtemps, je n'ai plus suivi *en temps réel* les avancées de la neurobiologie, sinon de manière épisodique pour la préparation d'ouvrages ou de conférences.

Lorsque, à l'issue de cette longue interruption, j'en suis revenu à mes premières amours (scientifiques, *of course*) et me suis replongé dans les publications sur le cerveau, j'ai pu constater que l'un des champs les plus féconds de la recherche en neurobiologie avait été, ces dernières années, celui des différences cérébrales homme-femme. Il s'agit là à l'évidence d'un « front chaud » de la recherche sur le cerveau. Or, si l'on parcourt la « littérature scientifique » concernant ces différences entre sexes, on est frappé par la prédominance très marquée des études anglo-saxonnes. Et l'on constate la rareté des travaux réalisés en France, pays pourtant très impliqué

Extrait de la publication

dans la recherche en neurobiologie. Pourquoi cette désaffection ?

Pour le psychologue Serge Ciccotti, de l'université de Bretagne-Sud : « On sait qu'en France plus qu'ailleurs, la psychanalyse a eu et a encore un impact très important sur l'explication des comportements qui sont vus la plupart du temps comme acquis dans l'enfance. Cette "pression idéologique douce" associée au féminisme soutenant qu'il n'existe pas de différences entre les sexes pourrait pousser les chercheurs français à laisser ces sujets de côté »… Une explication qui mériterait d'être approfondie.

Autre fait marquant : lorsqu'on entre les mots *sexe* et *cerveau* dans un moteur de recherche sur le Web, on tombe immanquablement sur les ouvrages et les multiples conférences ou interviews de la neurobiologiste Catherine Vidal, membre de l'association Femmes & Sciences. C'est généralement à elle qu'on fait appel lorsqu'il s'agit de parler de sexe du cerveau… ou plutôt de non-sexe, car, comme dit précédemment, Catherine Vidal considère que – hors ce qui concerne la reproduction sexuée – il n'y a pas de différence cérébrale entre homme et femme. Ce qui est son droit le plus strict. Pour l'avoir entendue dans l'une de ses conférences, j'ai d'ailleurs pu constater que son discours était bien construit et généralement instructif, malgré quelques arguments contestables. En revanche, il fait l'impasse sur nombre de données souvent récentes – en particulier de nature génétique ou hormonale – qui n'abondent pas dans son sens.

L'inconvénient d'une telle situation – omniprésence médiatique de Catherine Vidal associée à l'autorité

Extrait de la publication

scientifique que lui confère son statut de neurobiologiste – est qu'elle a pour effet de verrouiller le débat. Or, quelle que puisse être la valeur d'un point de vue, je dois dire que j'ai toujours éprouvé une certaine méfiance (innée ou acquise ?) vis-à-vis du *mainstream* (le courant dominant), de la pensée unique, des positions monopolistiques, des idées reçues, du politiquement correct et du prêt-à-penser, fût-il bien emballé… D'où l'envie de creuser la question.

D'autant que – j'ai pu le mesurer en parcourant la bibliographie – le sujet est complexe. On peut puiser dans les données scientifiques des arguments apparemment contradictoires et pourtant recevables. Je dois d'ailleurs avouer que l'opinion que je me suis faite a évolué au cours de mes recherches. Elle est désormais forgée.

« On ne naît pas femme : on le devient. » Du *Deuxième Sexe* de Simone de Beauvoir chacun(e) aura au moins retenu la célèbre formule qui, en soixante ans et plus, n'a pas pris beaucoup de rides. Qui peut nier, en effet, que la femme en devenir – comme d'ailleurs tout être humain, qu'il soit garçon ou fille – subit la pression permanente de son environnement et des modèles socioculturels dominants ? Pour qui adopte le regard du psychologue, du sociologue ou de l'anthropologue, l'affirmation de Simone de Beauvoir apparaît convaincante à bien des égards. Mais que vaut l'élégante formule si on l'examine à l'aune des données biologiques les plus récentes ? Est-il raisonnable de parler – comme n'hésite pas à le faire Doreen Kimura – de *sexe du cerveau* ? C'est à cette question que je tenterai de répondre

Extrait de la publication

en croisant les apports scientifiques émanant de domaines variés : neurobiologie, médecine, psychologie, études comportementales, génétique, etc.

Mais d'abord, au fait, quand et comment devient-on homme ou femme ? Déjà, selon sa spécialité, le scientifique vous répondra différemment…

1

Une brève histoire biologique de la différenciation homme/femme

Extrait de la publication

N° d'édition : L.01EHBN000529.N001
Dépôt légal : septembre 2012

Extrait de la publication