



**Femmes et sciences :
pourquoi la rupture ?**
(2011)

fps

Françoise Claude
Secrétariat général des FPS

02/515.04.01

francoise.claude@mutsoc.be

ce texte est paru pour la première fois dans
Femmes Plurielles n°35, septembre 2011

Hypatie, mathématicienne et philosophe, vécut à Alexandrie entre 370 et 415 de notre ère. Elle était très célèbre, et son école de philosophie attirait les foules.

Trotula publica au 11^{ème} siècle le premier traité de gynécologie et d'obstétrique. Elle appartenait à la plus ancienne université de médecine d'Europe, à Salerne¹. Son œuvre fut très largement traduite et diffusée durant plusieurs siècles.

Emilie du Châtelet, femme de sciences du 18^{ème} siècle, traduisit Newton en français. Son œuvre était très reconnue par ses contemporains, dont Voltaire, avec qui elle vécut 15 ans et qui après sa mort fit publier ses écrits.

Caroline Herschel (1750-1848), astronome anglaise d'origine allemande, découvrit différentes nébuleuses et comètes dont l'une porte son nom.

Marie Curie est une des rares personnes à avoir reçu deux fois le prix Nobel, et de surcroît dans deux disciplines différentes (physique en 1903 et chimie en 1911).

Ada Lovelace, mathématicienne anglaise, est la première personne à avoir écrit un véritable programme de calcul pour une « machine analytique », considérée aujourd'hui comme l'ancêtre de l'ordinateur. Le premier programmeur de l'histoire est donc bien une programmeuse ; on est dans les années 1840.

Arrêtons-là cette énumération. Elle suffit à démontrer à ceux qui en douteraient que les filles et les femmes ne sont pas congénitalement mauvaises en sciences. En cette période de rentrée scolaire, ce petit rappel n'est sans doute pas inutile, puisque les femmes restent minoritaires dans les métiers scientifiques et techniques, où elles pourraient pourtant trouver des emplois intéressants. Le record est détenu par les études en informatique, où les filles ne sont que 5%, et les études d'ingénieur-e, où elles sont 16%².

On vient de loin...

Que les femmes ne soient pas congénitalement mauvaises en sciences, c'est sûr. Mais souvent empêchées d'y briller pour de multiples raisons, c'est malheureusement tout aussi sûr. La liste

¹ Sud de l'Italie.

² En Communauté française, année académique 2007-2008. Cité dans *Promouvoir l'orientation des filles vers les options scientifiques dès l'enseignement secondaire*, LAFONTAINE D. et GOFFIN C., Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement, ULg, 2009.

est longue des freins mis au plein développement de leurs talents. Empressés à les décourager, commençons par les « maîtres-penseurs » qui leur rappellent, à elles, à leurs parents, à leurs enseignants, que les sciences ne sont pas faites pour elles, et inversement. Il y a d'abord, bête et méchant, le sexisme volontaire et arrogant type Jean-Jacques Rousseau. À l'époque où Emilie du Châtelet multipliait les expériences scientifiques et les écrits philosophiques, il écrivait :

*La recherche des vérités abstraites et spéculatives, des principes, des axiomes dans les sciences, tout ce qui tend à généraliser les idées n'est point du ressort des femmes, leurs études doivent se rapporter toutes à la pratique (...)*³.

Avant et après lui, les adeptes de cette théorie sont nombreux : il faut bien dire que ceux qui pensaient comme Rousseau l'ont largement emporté sur ceux qui pensaient comme Voltaire. Ils sont heureusement de plus en plus rares à oser affirmer haut et fort ce point de vue.

Mais ils ont été remplacés par d'autres « théoriciens »⁴, peut-être tout aussi dangereux car plus insidieux : ceux qui nous disent que nous venons de Vénus, par exemple, ce qui nous interdit illico de lire correctement une carte routière, mais par contre nous fait ranger le frigo avec brio – tout en répondant au téléphone et en surveillant la cuisson du dîner (tiens-tiens, comme c'est pratique). Ah, si au moins nous pouvions venir de Mars ! C'est alors que nous aurions un esprit cartésien et rationnel qui nous permettrait de grandes choses telles que la résolution des équations du 3^{ème} degré ou la compréhension innée d'un carburateur. Ce qui a quand même plus de gueule.

On pourrait en rire si ce genre de balivernes n'imprégnait pas nos mentalités au point de persuader la plupart d'entre nous qu'hommes et femmes ne viennent décidément pas de la même galaxie et qu'aucune femme ne croisera jamais la trajectoire des planètes « Sciences » et « Mathématiques » ... Impossible de décliner ici toutes ces études bidon et ces publications très lucratives qui veulent nous persuader qu'hommes et femmes sont, par essence et sans espoir de changement, dotés de compétences totalement différentes – qui correspondent justement, voyez comme le hasard fait bien les choses, aux rôles que la société leur attribue.

Et on y est toujours !

Car après le sexisme théorisé et assumé, on est passé au plus pragmatique : les femmes ne sont pas inférieures aux hommes, c'est simplement qu'elles sont plus douées pour les boulots gratuits, ou mal rémunérés et quasi invisibles, tandis que les hommes, eux, sont doués pour les boulots

³ Dans « Émile ou de l'éducation ».

⁴ Dont John Gray, auteur de *Les hommes viennent de Mars, les femmes viennent de Vénus*. Ed. Michel Lafon, 2003.

lucratifs et prestigieux. Dès le plus jeune âge les jouets, les vêtements, les livres, les dessins animés, les publicités, les attitudes, souvent inconscientes, des parents et des enseignants préparent nos enfants à jouer des rôles différents dans la société. Les hommes et les femmes y sont présentés dans des fonctions très « genrées », et la femme scientifique, contrairement à l'homme, ne fait pas partie de la panoplie des marchands de jouets, ni de celle des auteurs de livres pour enfants et encore moins de celle des publicitaires ou des magazines féminins.

À côté du sexisme basique, à côté de l'hypocrite pseudoscience qui tente de justifier une réalité sociale en lui trouvant des bases « naturelles », voilà donc le sexisme ordinaire, et souvent inconscient, par lequel nous tenons pour acquis qu'une fille sera meilleure en littérature et un garçon en maths. Qui nous fait accepter comme évident qu'une femme sera une bonne infirmière, une bonne assistante sociale ou une bonne puéricultrice car elle a plus d'empathie pour les faibles, les malades et les enfants. Tandis qu'un homme sera plus à l'aise devant un ordinateur, une table d'architecte ou un camion.

Rien de ... scientifique là-dedans

Or, on sait maintenant que les capacités intellectuelles ne sont en rien influencées ni par la taille du cerveau (Einstein avait un cerveau plus petit que la moyenne), ni par le fait que ce cerveau appartienne à une femme ou à un homme⁵. Quant aux hémisphères cérébraux, la théorie selon laquelle le droit commanderait à l'émotionnel (et serait plus développé chez les femmes) et le gauche au rationnel (et devinez chez qui il serait plus développé ?) est aujourd'hui complètement démentie, bien qu'elle fasse encore régulièrement l'objet d'articles de presse, de livres de psychologie de bazar ou de conférences « savantes ».

Les hormones elles non plus ne déterminent l'avenir scolaire de personne... surtout à l'âge de l'école primaire ! Et à l'âge de l'athénée, selon la sagesse populaire, c'est semble-t-il vers tout autre chose que les hormones entraînent filles et garçons.

L'image de la femme scientifique, pleine de stéréotypes et véhiculée par la presse, la littérature, la télévision peut aussi rebuter certaines jeunes filles en pleine construction de leur identité. Dans un récent épisode de la série américaine *Desperate Housewives*, le personnage joué par Eva Longoria s'adresse ainsi à une classe de lycéennes :

⁵ Voir par exemple VIDAL C., *Hommes, femmes, avons-nous le même cerveau ?* Ed. du Pommier, 2007.

Les filles, si ça ne tenait qu'à moi, je vous dirais d'éviter les maths et la science, elles provoquent de profondes rides d'expression. Les jeunes filles d'aujourd'hui doivent connaître les dangers de la division longue⁶.

Être à la fois matheuse et séduisante serait-il donc impossible ? Gabrielle Solis n'est certainement pas la seule à le penser !

Et la réalité sociale en plus

Tous ces discours qui les en prétendent incapables suffiraient à expliquer que les femmes soient si rares dans les métiers scientifiques et techniques. Et pourtant, certaines d'entre elles bravent les préjugés et obtiennent des diplômes qui pourraient les y mener. Mais commence alors pour elles un autre parcours de la combattante, qui empêchera la plupart de se faire un nom dans leur domaine : d'une part les responsabilités familiales, si mal partagées entre hommes et femmes (Einstein serait-il devenu Einstein s'il avait eu les responsabilités d'une mère de famille ?). Et d'autre part le pouvoir, le prestige, les rémunérations intéressantes, couplés au machisme du milieu universitaire et du milieu de l'entreprise, qui ont pour effet de maintenir résolument les carrières et les diplômes scientifiques et techniques du côté du masculin...

Alors, les filles, si vous avez la fibre scientifique, si vous aimez jongler avec les chiffres et les formules, si l'électricité vous fascine, si la résistance des matériaux vous passionne, et si vous croyez que votre cerveau est tout aussi capable que celui de votre frère de calculer une intégrale, foncez !

⁶ Cité par Shankar Vedantam sur le site www.slate.fr, 10 mars 2011.