
Science masculine/science féminine?



**LA QUESTION A-T-ELLE UN
SENS ?**



Science masculine/science féminine?

LA LONGUE BATAILLE POUR LA PLACE DES FEMMES DANS LA SCIENCE : Être femme ou être scientifique ? Ou être femme et scientifique ?

(Evelyn Fox-Keller, *The Wo/man Scientist: Issues of Sex and Gender in the pursuit of Science*, 1991)

- **Fin du 19^{ème} siècle/début 20^{ème}** : le compromis. Les rares femmes acceptent des positions subalternes.
- **1^{ère} moitié du 20^{ème}** : la bataille pour l'égalité intellectuelle entre hommes et femmes. Mettre en évidence les discriminations.
- **1950** : le retour en arrière. Les hommes justifient la faible place des femmes par des différences innées.
- Les scientifiques femmes veulent être des scientifiques, non des scientifiques femmes : négation de la différence, confiance dans l'institution scientifique. La place des femmes régresse.
- **Années 80** : luttes pour reconquérir leur place, mais également critique d'une science "androcentrique".

Science masculine/science féminine?

LES ANNEES 80 : La conjonction du féminisme et des "science studies"

Histoire des idées
"Grands hommes"

≠

Années 70
"Sciences en société"

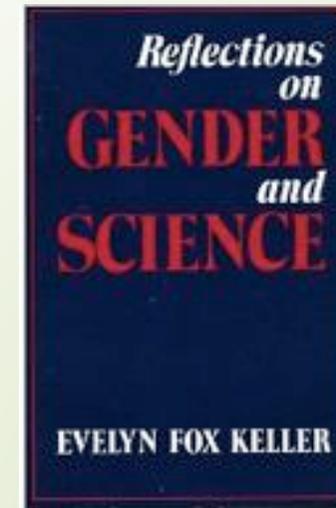
Une vision plus riche de la science :

- Acteurs 'situés'
- Instruments
- Pratiques
- Controverses scientifiques
- Le discours scientifique comme construction sociale

Robert Merton
Sociologie des sciences :
Valeurs et normes dans la science

≠

Le féminisme :
Revendication sur le corps
"Our bodies, ourselves"
Etudes sur le genre



1985

Science masculine/science féminine?

II- Science masculine/Science féminine ?

1- Une science masculine ? Sociologiquement .

Un univers masculin dominé par les hommes



Congrès sur les acides nucléiques (1955)



L'effet "Matilda" :
Le crédit va aux hommes



Lise Meitner et Otto Hahn
(Codécouvreurs de la fission nucléaire.
Seul Otto Hahn eut le Prix Nobel de chimie en 1944)

Science masculine/science féminine?

II- Science masculine/Science féminine?

2- Les biais sexistes en science

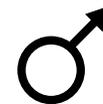
Une science épistémologiquement androcentrique.

Un discours scientifique empreint de sexisme :

l'ovule vient de Vénus et le spermatozoïde vient de Mars



- Gâchis : 500 000 ovocytes en stock pour 400 produites.
- La mort : les règles.
- L'ovule, énorme, passif, attend le spermatozoïde sauveur, qui doit traverser le manteau protecteur pour réussir.
- Est comparé à la Belle au Bois dormant.



- Productivité : 100×10^6 spermatozoïdes/jours.
- Mince, actif, très mobile, au secours de l'ovule menacé de mort, autonome.
- Est comparé au Prince charmant.

Emily Martin : *The Egg and the Sperm*, 1991

Science masculine/science féminine?



II- Science masculine/Science féminine?

3- Des valeurs cognitives masculines?

SIR FRANCIS BACON (1561-1626) “Knowledge is power.—*Nam et ipsa scientia potestas est.*”
(*Meditationes Sacrae. De Hæresibus.*)

La science moderne, qui naît au 17^{ème} siècle, est caractérisée comme une entreprise masculine d'emprise et de domination de la nature.

La nature elle-même est une figure féminine.

«By the Renaissance, the end of the 16th century, right before the period of transformation that was the scientific revolution, nature is conceptualized as female. The earth is a mother...The scientific revolution changed all that. It conceptualized matter as dead. Atoms are hard, glassy particles; they're inert, with no spirit or vital forces within them.»

(*A conversation with Carolyn Merchant.* Russel Schoch, 2002)

Science masculine/science féminine?

II- Science masculine/Science féminine ?

4- Des styles cognitifs différents ?



Abstrait
Théorique
Désincarné
Détaché émotionnellement,
Analytique, déductif, quantitatif
Atomistique
Orienté vers le contrôle et la
domination
Réductionniste



Concret
Pratique
Incarné
Engagé émotionnellement
Synthétique, intuitif, qualitatif,
relationnel
Orienté vers les valeurs du
'Care'

Holiste

Science masculine/science féminine?

II- Science masculine/Science féminine ?

5- Le risque de la naturalisation



Bons en maths
Bons en physique,
particulièrement la plus
théorique, ou la plus
mathématisée.



Meilleures en biologie,
en chimie, en sciences
humaines

*« My point was a very different one. My point was simply that the field of behavioral genetics had a revolution in the last fifteen years, and the principal thrust of that revolution was the discovery that **a large number of things that people thought were due to socialization weren't, and were in fact due to more intrinsic human nature** »*

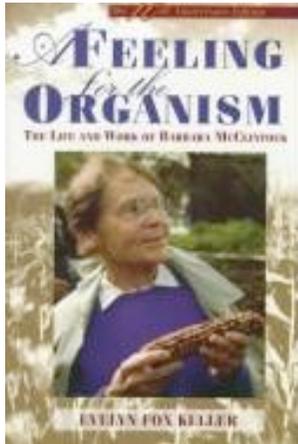
Lawrence H Summers, Harvard university president, 2005
(Conference on Diversifying the Science & Engineering Workforce)

Science masculine/science féminine?

III- Mais alors que font les femmes à la science ?

1- Les femmes font-elles de la science différemment des hommes ?

1-a : Epistémologiquement ?

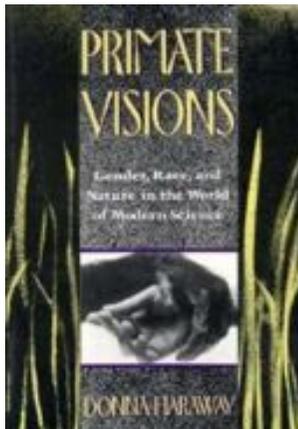


Barbara McClintock (prix Nobel en 1983) : Les éléments génétiques mobiles du maïs

«Une intimité mystique, quasi familiale avec les plantes qu'elle étudiait»

(Kerr & Faulkner, à propos de Fox Keller: *A feeling for the organism: the life and work of Barbara McClintock*, 1983)

Barbara McClintock : *«When I looked at a cell, it was like I was part of the system»*



Le cas de la primatologie : Les femmes primatologues (60-70) "*légitiment une empathie avec l'objet d'étude, qui s'oppose à la conception distanciée de l'objectivité caractéristique du stéréotype masculin*"

(Kerr & Faulkner, à propos de Donna Haraway : *Primate visions: gender, race and nature in the world of modern science*, 1989)

Science masculine/science féminine?

III- Mais alors que font les femmes à la science ?

1- Les femmes font-elles de la science différemment des hommes ?

1-a : Epistémologiquement ?

Difficile, car...

- ✓ Il existe un rapport spécifique de la connaissance scientifique à l'objet, qui génère une contrainte épistémologique. Peut-il réellement y avoir deux contenus scientifiques différents qui auraient des degrés de vérité équivalents?

«Nous ne pouvons pas nous passer de critères de choix entre prétentions concurrentes à la connaissance »(Kerr & Faulkner, 1997)

- ✓ Critères épistémologiques propres à chaque discipline, avec phénomènes d'acculturation puissants pour les nouveaux entrants, femmes ou hommes. Longues années d'apprentissage : conditions de l'autonomie scientifique du champ scientifique (Pierre Bourdieu, 1997)
- ✓ Styles cognitifs plus liés à la discipline qu'au genre (Karin Knorr Cetina, 1999)

Science masculine/science féminine?

III- Mais alors que font les femmes à la science ?

1- Les femmes font-elles de la science différemment des hommes ?

1-b : Sociologiquement

Il semble bien que oui :

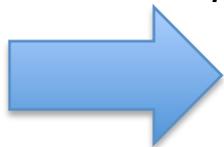
- ✓ Choix de disciplines différentes.
- ✓ Gestion de carrières différentes :
 - Choix par 'goût', par 'plaisir' plutôt que par 'ambition'
 - Éviteraient la compétition exacerbée autour des sujets les plus à la mode.
- ✓ S'attaquent à des sujets plus difficiles, plus originaux, plus risqués (Barbara McClintock).
- ✓ Les femmes seraient plus méticuleuses, plus observatrices, plus patientes, plus persistantes.
- ✓ Plus coopératives, moins compétitives.

Science masculine/science féminine?

III- Mais alors que font les femmes à la science ?

2- A quoi sont dues ces différences ? Paroles de femmes chercheuses

- ✓ Sur la place des femmes en biologie
 - La biologie est considérée comme 'inférieure'.
 - Un rapport spécifique des femmes à la maternité, soit du fait de
 - L'éducation : rôle lié à la reproduction, importance du compassionnel, lui-même lié à la maternité.
 - La nature : l'imprégnation hormonale qui nous oriente vers la maternité, et le 'care'.
- ✓ *"La cytologie attire plus les femmes parce que c'est une science d'observation...Maintenant, on parle d'imagerie, et on assiste à un retour en force des hommes".*
- ✓ A propos des maths :
"La structure du cerveau est différente selon les sexes"
- ✓ A propos de la médecine
*"Pourquoi ne pas faire médecine,
au moins je serais utile à
quelque chose"*



Intériorisation des stéréotypes liés à des rôles sociaux différenciés

Science masculine/science féminine?

III- Mais alors que font les femmes à la science ? **3- Retourner la question : que fait la science aux femmes ?**

- ✓ Les femmes sont plus coopératives...
... mais doivent renoncer à faire carrière
- ✓ Les femmes sont plus intuitives....
... donc elles ne font pas de bonnes mathématiciennes
- ✓ Les femmes sont plus méticuleuses...
... donc elles font de bonnes assistantes
- ✓ Il existe des femmes agressives qui font carrière...
... mais elles sont **pires** que les hommes

Etc.

Hommes et femmes doivent contester certaines valeurs qui formatent le champ scientifique, et qui n'ont pas de raison d'être épistémologique

- Compétition exacerbée,
- Hiérarchie 'méritocrate' au nom de l'excellence
- Evaluation comme méthode de reproduction de pouvoirs
- Lutte pour l'accaparement des moyens de travail
-

S'il existe des barrières nécessaires à l'entrée dans le champ scientifique, lesquelles sont discriminantes entre hommes et femmes?

Conclusion (provisoire)

Diversité des sciences, des disciplines, de cultures épistémiques :

> Il n'y a pas

- La science, mais des sciences
- Une méthode scientifique mais pluralité de méthodes

> Il y a

- Diversité des acteurs/actrices de la science
- Diversité des intérêts de recherche

Rendre les institutions scientifiques plus accueillantes à la diversité des acteurs du monde social :

- Les femmes

> Mais aussi

- Les chercheu-rs-ses issu-e-s de l'immigration ou venant de cultures dominées
- Les chercheu-rs-ses des pays en voie de développement et des pays émergents

Science masculine/science féminine?

