

## Sciences, système éducatif et domination masculine

Michèle Ferrand

Number 23, 1994

Critiques féministes et savoirs

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1002247ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1002247ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de sociologie - Université du Québec à Montréal

ISSN

0831-1048 (print)

1923-5771 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Ferrand, M. (1994). Sciences, système éducatif et domination masculine. *Cahiers de recherche sociologique*, (23), 41–56. <https://doi.org/10.7202/1002247ar>

Article abstract

The late-1960s implementation of generalized coeducational schooling in France led to a remarkable increase in the success and length of time spent by women in school. Nevertheless, this success remains paradoxical: though more precocious and brighter than boys, girls are relatively absent from the strata of excellence in which a priority is accorded to the teaching of mathematics and physics. This absence is typically explained by the inaptitude of women with respect to the practice of science. This article attempts to show that the social construction of this inaptitude is an effect of male domination and to reveal the social stakes involved in the penetration of male bastions by non-negligible, if still small, number of women.

# Sciences, système éducatif et domination masculine

---

Michèle FERRAND

Que la science ait pour effet de détruire la féminité des femmes est un leitmotiv dont les femmes ont eu assez à souffrir pour qu'elles ne soient pas prises d'une violente rage à la lecture de ce type d'argumentation<sup>1</sup>.

En France, comme dans nombre d'autres pays, la lutte pour le droit à l'instruction des filles a été longue et ardue. L'égalité des sexes devant l'éducation, impensable au XIXe siècle, s'est peu à peu imposée. Entre les deux guerres est enfin instaurée, pour les jeunes filles, une préparation au baccalauréat identique à celle dont bénéficiaient les garçons. L'université s'ouvre alors timidement aux étudiantes, mais nombre de grandes écoles — notamment les plus prestigieuses — leur restent fermées<sup>2</sup>. L'égalité d'accès sera formellement reconnue lors de la généralisation de la mixité, étendue à l'ensemble des établissements et à tous les niveaux du cursus scolaire. Ce mouvement, ébauché au début des années soixante, est actuellement en cours d'achèvement.

Néanmoins, les effets de la mixité restent peu analysés, surtout si l'on se réfère à la surproduction des travaux sur le phénomène qui, selon A. Prost<sup>3</sup>, a accompagné la mixité, c'est-à-dire le renforcement des critères d'âge dans l'évaluation de la réussite et de l'échec scolaires.

Mais l'existence d'une mixité réalisée (du moins dans son principe), en autorisant une comparaison entre le rendement scolaire des garçons et des filles, a rendu visible un double phénomène: l'essor remarquable des scolarités féminines s'ajoutant à une plus grande réussite des filles que des garçons.

---

<sup>1</sup> F. Balibar, «Y a-t-il une science féministe?», *Autrement*, no 6, octobre 1992.

<sup>2</sup> L'École polytechnique s'ouvrira en 1972 aux jeunes filles; cette année-là, c'est d'ailleurs l'une d'elle qui sera le major de la promotion.

<sup>3</sup> A. Prost, «Quand l'école de Jules Ferry est-elle morte?», dans W. Frighoft (dir.), *L'offre d'école*, Publication de la Sorbonne, INRP, 1983.

Les filles sont plus nombreuses à suivre la filière de l'enseignement général secondaire (les garçons sont en effet plus fréquemment «orientés» vers l'enseignement technique et professionnel), elles sont plus précoces, plus brillantes et mieux diplômées<sup>4</sup> que les garçons. Elles obtiennent ainsi, quel que soit le type de baccalauréat, plus de mentions, ce qui devrait leur permettre d'envisager dans de meilleures conditions la poursuite d'études supérieures. Mais derrière cette réussite apparente se dissimule un handicap fondamental: le maintien de filières sexuées, séparation qui s'ébauche au lycée et se confirme ensuite dans l'enseignement supérieur. Les filles se retrouvent majoritaires dans les filières de lettres, de droit et de biologie, à parité avec les garçons en médecine, en économie; elles sont en revanche beaucoup moins présentes dans les filières des sciences dites «exactes»: mathématiques et physique. «La vieille opposition entre littéraires et scientifiques tend aujourd'hui à s'incarner dans une opposition entre filles et garçons, à tel point que l'on peut se demander si l'avantage substantiel pris par les filles n'est pas amoindri, voire annulé par des orientations défavorables<sup>5</sup>.» Cette situation est pour le moins paradoxale, dans la mesure où le système scolaire français — j'y reviendrai plus loin — est hiérarchisé en fonction de la prééminence des mathématiques. La filière «science» est considérée comme la filière de l'excellence. Les filles, plus brillantes, devraient donc s'y retrouver nombreuses. Comment expliquer cette désaffection?

Nous ne reviendrons pas ici sur l'argument éculé de l'infériorité biologique des femmes invoqué pour justifier leur absence ou leur faible présence parmi les scientifiques; il a été mis en pièces par les travaux des féministes qui ont bien montré comment «les critères du sexisme, comme d'ailleurs du racisme, basés le plus souvent sur des éléments physiologiques ou anatomiques, évoluent au cours des siècles: forme du crâne, poids du cerveau [...] servent tour à tour d'arguments<sup>6</sup>».

S'il apparaît aujourd'hui impensable de se référer à une telle théorie, on ne peut nier l'existence d'un argumentaire récurrent qui, déplaçant l'inaptitude innée vers l'inaptitude acquise, est toujours centré sur la différence sexuelle non plus biologique, mais sociale ou psychologique<sup>7</sup>. Les filles ne sont pas inférieures mais différentes, et

<sup>4</sup> En 1993, 57 % des bacheliers étaient en fait des bachelières.

<sup>5</sup> C. Baudelot et R. Establet, *Allez les filles!*, Paris, Seuil, 1992.

<sup>6</sup> F. Collin, «Parmi les femmes et les sciences», *Autrement*, no 6, octobre 1992.

<sup>7</sup> M. C. Hurtig et M. F. Pichevin, «La psychologie et les femmes», *Nouvelles Questions féministes*, no 4, 1982.

toute différence est alors pensée systématiquement dans une perspective de hiérarchie implicite<sup>8</sup>.

Si les filles sont «moins aptes» que leurs frères à l'exercice des sciences, c'est parce qu'elles ont été socialisées différemment<sup>9</sup>. Leur éducation ne les a en rien préparées à la pratique scientifique. Cette thématique du «déficit socioculturel» a d'ailleurs déjà servi à expliquer l'échec scolaire des enfants des classes défavorisées. Ici, c'est en raison d'une socialisation sexuée spécifique que les filles ne peuvent acquérir l'agressivité, le goût du jeu, l'esprit compétitif, qui, nous dit-on, sont indispensables à l'étude des mathématiques...

Autre explication de la désaffection des filières «maths physique»: le peu d'attraction des jeunes filles pour ces disciplines ardues, abstraites et éloignées de la «vraie vie». L'incompatibilité d'une certaine féminité avec la pratique des mathématiques, même si elle relève du stéréotype, est un argument qui semble toujours porter. L'enjeu serait, pour les jeunes filles, de ne pas mettre en péril leur féminité en empruntant — bien qu'elles en aient les capacités scolaires et intellectuelles — les filières scientifiques, et en particulier celles des classes préparatoires aux grandes écoles, filières extrêmement masculinisées.

Enfin, l'analyse des choix scolaires des filles tendrait à montrer qu'elles s'auto-excluent des filières scientifiques. En fonction de la vision qu'elles ont de leur avenir, les filles se détourneraient volontairement de ces filières. Elles anticiperaient ainsi d'emblée la nécessité de concilier vie professionnelle et charges familiales. «Tout se passe comme si les filles arbitraient entre carrières prestigieuses mais prenantes (ces carrières de haut niveau qui supposent souvent des mathématiques) et des *choix de compromis* pour des professions plus modestes, plus *féminines*, où le temps partiel est possible<sup>10</sup>.» De fait, les destins scolaires des filles se construiraient dans une perspective professionnelle où les sciences ont une faible place, alors que les garçons se dirigeraient systématiquement vers les filières les plus prestigieuses sur le plan scolaire (c'est-à-dire celles qui réclament l'enseignement des maths), parce qu'elles offrent *a priori* des possibilités professionnelles plus rentables socialement.

Or, comme le note très bien C. Goldstein: «Les métiers déterminent en amont le type de filière suivi et l'abandon par les filles de disciplines

---

<sup>8</sup> C. Guillaumin, «Pratique du pouvoir et idée de nature (2). Le discours de la nature», *Questions féministes*, no 3, 1978.

<sup>9</sup> G. Belotti, *Du côté des petites filles*, Paris, Éditions des Femmes, 1973.

<sup>10</sup> Marie-Duru Bellat, «Réussir en maths, plus dur pour les filles?», *Cahiers pédagogiques*, no 310, 1993.

qu'elles aiment ou qu'elles n'aiment pas mais surtout qu'elles considèrent sans intérêt par rapport à leur avenir professionnel<sup>11</sup>.»

La psychologie aidant, l'auto-exclusion des filles ou leurs pratiques d'auto-renonciation sont souvent expliquées par leur moindre confiance en elles et par leur crainte d'emprunter des filières qu'elles jugeraient trop compétitives pour elles.

## **1 L'absence des filles: une manifestation subtile de la domination masculine**

Sans nier l'intérêt de certaines de ces explications, il me semble qu'elles restent toujours à un niveau trop descriptif et trop a-historique.

Comprendre l'absence ou la faible présence des filles dans les filières les plus sélectives de l'enseignement supérieur me semble relever, selon moi, d'une approche globale en termes de rapports sociaux de sexe. Les analyses mentionnées ci-dessus ont le défaut de participer à une certaine production-reproduction de stéréotypes concernant tant la pratique des sciences que la différence des sexes. Ici, mythologie autour de ce qu'est la science et stéréotypes de sexe font bon ménage pour opacifier les interrogations et masquer l'éviction des jeunes filles de ces filières d'excellence par un raisonnement tautologique: «C'est le propre des stéréotypes que de fournir d'office des excuses à la paresse de nos explications, de bâillonner de minuscules étonnements en les rendant répétitifs donc anodins. L'échec en mathématiques est normal, voire attendu, pour les femmes, et voici qu'il arrive: il cautionnera tous les échecs à venir<sup>12</sup>.»

Ce qu'il faut souligner, en effet, c'est que cette exclusion (qu'elle soit consentie ou non) des filles des filières scientifiques d'excellence prend le sens d'une exclusion des sphères les plus prestigieuses de la société — «les allées du pouvoir» — et qu'elle doit alors se lire comme une manifestation de la reproduction de la domination masculine.

J'analyserai le fonctionnement de cette reproduction de la domination masculine sous trois angles: le rôle spécifique du système scolaire français, la construction de l'inaptitude des filles en tant que dominées et le consentement de ces dernières à leur domination, pour étudier ensuite l'hypothèse de la dynamique d'une certaine atténuation de cette domination.

---

<sup>11</sup> C. Goldstein, «On ne naît pas mathématicien», *Autrement*, no 6, octobre 1992.

<sup>12</sup> *Ibid.*

### 1.1 La spécificité du système scolaire français

Le système scolaire français se distingue de celui d'autres pays par un certain nombre de caractéristiques:

- une gestion et un fonctionnement centralisé selon lesquels programmes, diplômes et recrutement des enseignants sont identiques à l'échelle nationale (le secteur privé sous contrat se plie aux mêmes règles);
- un accès au niveau supérieur qui est soumis à des conditions d'acquisitions savantes très précisément codifiées. Cet accès est régulé par deux mécanismes: l'insuffisance d'acquisitions est sanctionnée soit par le redoublement, soit par «l'orientation» hors du système général, ou vers les filières les moins valorisées de ce dernier. Cette «orientation» joue un rôle principal dans la sélection, en raison de la forte hiérarchie des différentes filières, et surtout en raison de l'importance attachée au niveau atteint en mathématiques.

Parallèlement au large mouvement de démocratisation de l'enseignement, l'excellence mathématique s'est peu à peu imposée comme critère majeur de l'excellence scolaire. Cette évolution s'est concrétisée, au cours des années soixante et soixante-dix, par une extension du programme de mathématiques, par l'introduction des sciences physiques dès la sixième (auparavant étudiées seulement à partir de la deuxième) et par le repli des langues anciennes. L'extension du programme de mathématiques s'est en outre accompagnée d'une réforme de son contenu: vogue nouvelle des mathématiques modernes, accent mis sur le raisonnement et l'abstraction, exigence d'un langage et d'un vocabulaire spécifiques, autant d'éléments qui «sortent du contexte quotidien la pratique des mathématiques<sup>13</sup>».

Cette prééminence des mathématiques dépasse largement le cadre d'une pratique disciplinaire, car la principale particularité du système scolaire français est celle de produire «l'élite» au travers de la formation proposée par les «grandes écoles<sup>14</sup>» et les classes préparatoires à ces grandes écoles, production qui s'appuie sur une sélection drastique pour ce qui est des aptitudes et de la réussite en mathématiques et en physique. Ainsi que le note T. Shinn, «ces grandes filières scientifiques conduisent à des postes qui se situent souvent au plus haut niveau, là où

<sup>13</sup> A. Prost, art. cité.

<sup>14</sup> P. Bourdieu et M. de Saint-Martin ont particulièrement noté «l'homologie d'apparence miraculeuse que l'on constate entre le champ des grandes écoles et le champ du pouvoir». («L'excellence scolaire et les valeurs du système d'enseignement français», *Annales* XVVI, janvier 1970, et surtout P. Bourdieu, *La noblesse d'état*, Paris, Minuit, 1989).

s'articulent pouvoir administratif et pouvoir politique<sup>15</sup>». La population de ces classes préparatoires représente environ 10% de la population étudiant au niveau supérieur. Entrer dans cette filière est un véritable enjeu social et, l'objet de stratégies parentales souvent très poussées... du moins concernant les garçons. Cette entrée se prépare précocement, dès la classe de seconde, pour le passage en première scientifique, puis en terminale C. Or justement, l'éviction continue des filles se manifeste dès que la filière suivie se précise: elles sont 55% en seconde non différenciée, elles ne sont plus que 45% en première Scientifique et 35% en terminale C, et autour de 20% dans les classes préparatoires. La présence inversement proportionnelle des garçons dans ces classes s'explique par la mise en place de stratégies où parents, élèves masculins et enseignants semblent poursuivre les mêmes objectifs. Tout se passe comme si la filière «maths physique» était jugée incontournable pour les garçons. Nombre de redoublements de garçons, quand ils n'ont pas atteint le niveau requis en science pour passer dans la filière convoitée, en font preuve, parents et enfants acceptant ainsi la perte d'une année pour garder une chance de persévérer dans «la voie royale».

À l'inverse, tout se passe comme si, malgré la volonté évidente des filles à poursuivre leurs études et leurs bonnes capacités, l'orientation pratiquée leur était systématiquement défavorable. On est alors conduit à penser, comme J. Guichard, «que les propositions d'orientation des conseils de classe ne seraient pas des prises de décision rationnelles mais qu'elles relèveraient du même consensus social, souvent noté à propos de l'insertion professionnelle des femmes, consensus qui consisterait à exiger d'elles plus que pour les hommes, pour seulement leur donner autant<sup>16</sup>».

## 1.2 La construction sociale de l'éviction des filles: l'argument de l'inaptitude

C'est à partir du rôle social de ces deux disciplines, maths et physique (et de la filière où elles sont massivement enseignées), dans la production des élites que l'on peut comprendre la construction sociale «naturalisant» l'exclusion des femmes. En effet, ce n'est pas le «goût» pour l'exercice des sciences (ou du moins pas toujours) qui explique que cette filière soit tellement convoitée par les garçons, mais bien les perspectives de *positions dominantes* qu'elle autorise ultérieurement.

<sup>15</sup> T. Shinn, *Savoir scientifique et pouvoir social. L'École polytechnique*, Paris, FNSP, 1980.

<sup>16</sup> J. Guichard, «Le système éducatif français et l'orientation des lycéennes et des étudiantes», *Revue française de pédagogie*, no 91, 1990.

Les femmes, en tant que dominées, ne peuvent légitimement prétendre à l'accès à de telles positions. Mais face à l'affirmation formelle de l'égalité des chances, c'est le vieil argument de l'inaptitude qui est alors invoqué.

L'inaptitude des filles pour l'étude des sciences est alors *postulée*, c'est-à-dire construite socialement et successivement comme a été construite socialement l'inaptitude des femmes à l'accès au savoir, puis à la pratique du grec et du latin — inaptitude miraculeusement disparue aujourd'hui puisque ces disciplines sont presque universellement appréciées comme espace réservé aux jeunes filles avides de se former.

Les qualités définies pour l'exercice d'une quelconque discipline ne le sont pas de manière abstraite, désincarnée (par un «en soi» dont on voit mal d'ailleurs ce qu'il pourrait être), mais à partir des qualités détenues par ceux qui exercent justement ces disciplines: les filles sont douées aujourd'hui pour faire des «lettres»: la preuve, c'est qu'elles en font! L'inaptitude des filles à la pratique des sciences n'est donc que l'avatar le plus actuel des difficultés qu'elles ont longtemps rencontrées pour l'accès à l'instruction, dans la mesure où, comme celle des classes populaires, la subordination des femmes est longtemps passée et passe encore par leur maintien dans une relative ignorance.

Que la construction de cette inaptitude s'appuie alors sur la différence des sexes, elle-même fondée sur l'évidence biologique, n'est guère étonnant. Les travaux des féministes montrent bien comment la différence biologique considérée comme objective (anatomie, mais aussi immunogénétique, hormones, etc.) a été utilisée pour fonder une taxinomie socio-sexuée qui semble découler de l'évidence. L'enjeu de cette construction sociale de la différence des sexes est alors d'affirmer le caractère inéluctable des inégalités d'aptitudes entre les hommes et les femmes, le facteur principal de cette distinction étant «le surcroît»: surcroît de force physique, de capacité d'abstraction, etc.<sup>17</sup>.

Comme le dit Bourdieu, reprenant (mais en se gardant de les citer!) les thèses développées il y a déjà vingt ans par les féministes radicales<sup>18</sup>, «le sexisme est un essentialisme [...] qui vise à imputer des différences sociales historiquement instituées à une nature biologique fonctionnant comme une essence d'où se déduisent implacablement tous les actes de l'existence<sup>19</sup>». Il est particulièrement remarquable de voir comment Bourdieu reprend à son compte les principales avancées théoriques féministes déconstruisant l'hypothèse d'une «nature féminine» et

<sup>17</sup> E. de Lesseps, «Le fait féminin et moi», *Questions féministes*, no 5, 1979.

<sup>18</sup> En particulier N. C. Mathieu, C. Delpy et C. Guillaumin.

<sup>19</sup> P. Bourdieu, «La domination masculine», *ARSS*, no 84, 1990.

mettant en évidence le travail millénaire de socialisation du biologique et de biologisation du social<sup>20</sup>, inversant ainsi les causes et les effets...

Pour construire l'incompatibilité femmes-sciences, il suffit de *laisser croire* que les qualités réclamées pour l'exercice de ces disciplines sont les qualités de ceux qui s'en sont jusqu'à présent réservé le quasi-monopole: en majorité des hommes. Goût de l'abstraction, agressivité, goût du jeu, de la compétition — qualités nécessaires pour faire des maths? je ne sais pas! mais qualités acquises en apprenant à «être un homme», sûrement...

Quant aux qualités dites féminines, elles ne sont pas adéquates, ou l'atout qu'elles représentent est dénié. Ainsi, «ce qu'on appelle intuition [...] cet exercice de mise en phase de détails fragmentés, est glorifié et appelé intelligence inductive chez les dominants mais perd tout caractère intellectuel dès qu'il se manifeste chez les femmes, chez qui il est systématiquement privé de sens compréhensible et prend figure de caractère métaphysique. L'opération de dénégation est vraiment stupéfiante [...] la force des rapports sociaux permet d'appeler "intuition" l'intelligence ou la logique, comme on nomme "ordre" la violence ou "caprice" le désespoir<sup>21</sup>».

Dans cette perspective prend sens la construction de la division du travail entre les sexes, où l'attribution des tâches (et la définition des aptitudes nécessaires à leur réalisation) se fait en même temps que leur hiérarchisation sociale. Ce n'est pas le contenu qui est en jeu, mais le sexe de l'exécutant. Ainsi, Dauphin et Pezerat<sup>22</sup> ont mis en évidence la manière dont se sont modifiées les représentations des qualités nécessaires au travail de «secrétaire», parallèlement à la féminisation de cette fonction.

Cet enfermement circulaire entre définition des tâches, position sociale et aptitudes des exécutants explique l'attribution sexuée et sa reproduction. C'est aussi pourquoi «les femmes qui tentent de forcer le monopole [de l'exercice masculin du pouvoir] sont perçues comme des

---

<sup>20</sup> M. Ferrand et A. Langevin, «De l'origine de l'oppression des femmes aux "fondements" des rapports sociaux de sexes», *Parcours épistémologiques: À propos des rapports sociaux de sexe*, CSU-CNRS, 1990.

<sup>21</sup> C. Guillaumin, art. cité.

<sup>22</sup> C. Dauphin et P. Pezerat, «La féminisation des bureaux entre le XIXe et le XXe siècle», dans Table Ronde internationale de l'Apré, *Les rapports sociaux de sexes, problématiques, méthodologies, champs d'analyse*, Paris, Cahiers no 7, CNRS, 1987.

usurpatrices transgressant deux principes essentiels: celui de la hiérarchie des sexes et celui de la division du travail entre eux<sup>23</sup>».

### 1.3 Le consentement des dominés

Parler de reproduction de la domination, c'est prendre en compte une dimension idéologique qui se manifeste par l'intériorisation de l'ordre institué comme normal, comme naturel, intériorisation qui introduit la méconnaissance de son arbitraire.

Aucune forme de domination ne peut perdurer et se reproduire sans un certain consentement des dominés. Pour certains auteurs<sup>24</sup>, des deux composantes de la domination, c'est moins la violence des dominants que ce consentement qui explique le maintien de la domination. Ce consentement passe, entre autres, par l'adhésion aux valeurs et aux hiérarchies établies par les dominants à leur propre avantage. Ainsi, «l'excellence scolaire est consacrée norme d'excellence universelle, reconnue même par ceux qui ne vont pas à l'école ou qui n'y réussissent pas<sup>25</sup>».

Le système scolaire, nombre d'auteurs en ont fait la démonstration, sert en partie à assurer la reproduction de la hiérarchie sociale. Les dominés, en l'occurrence les classes populaires et les filles, adhèrent au modèle dominant de la «méritocratie», d'autant «que le classement qu'opèrent les agents sociaux entre eux sont en relation d'homologie avec les classements scolaires<sup>26</sup>».

C'est sans doute quand on analyse «le choix» des filles qui conduit celles-ci à s'auto-exclure des filières tout à fait «rentables socialement» auxquelles leur excellence scolaire leur permettrait de prétendre que l'on peut saisir le plus exactement comment fonctionne un habitus sexué, et comment les dominés peuvent ainsi participer à la reproduction de leur domination.

Les filles, croyant choisir leur voie en fonction de goûts personnels, ne font que suivre ce qu'on leur a inculqué et se conforment de fait à ce que la société attend d'elles. Ainsi, même si certaines filières, certains métiers ne leur sont pas formellement interdits, elles hésiteront à s'y lancer dans la mesure où ils

<sup>23</sup> M. Sineau, «Pouvoir, modernité et monopole masculin de la politique: le cas français», *Nouvelles Questions féministes*, vol. 13, no 1, 1992.

<sup>24</sup> M. Godelier, *L'idéal et le matériel*, Paris, Fayard, 1984.

<sup>25</sup> Perenoud, *La fabrication de l'excellence scolaire*, Genève, Droz, 1984.

<sup>26</sup> P. Bourdieu, *La distinction*, Paris, Minuit, 1984.

apparaîtraient difficilement compatibles avec l'image qu'elles ont d'elles-mêmes: absence de possibilité d'iden-tification, métier «anti-féminin», etc.

Quant aux quelques filles qui «choisissent» les mêmes voies que leurs frères, elles ne font guère obstacle à la reproduction de la domination, car elles sont perçues alors comme relevant de l'exception. Ainsi s'interrogeait-on sur le «sexe réel» de la mathématicienne Emmy Noether, d'autant qu'elle ne portait guère d'attention à son aspect physique. Ici l'adhésion des femmes à leur domination passe par la voie de l'imitation du sexe masculin, ce que N. Aubert appelle «la masculinité imposée par l'organisation<sup>27</sup>».

Cette situation d'exception (qui permet alors de nier la transgression) renvoie à une règle qui régit la position objective des femmes dans la société; «une femme exceptionnelle est alors le plus souvent un homme dans un corps de femme<sup>28</sup>». Parler d'«exceptionnalité», c'est encore «reproduire la vision des vainqueurs qui ont réduit, jusqu'à présent, les expériences historiques des femmes à une féminité normative ou essentialiste en dehors de laquelle il n'y a qu'anomalie et transgression de l'ordre naturel<sup>29</sup>».

## 2 Et pourtant il existe des femmes scientifiques... j'en ai rencontré

Et pourtant, autre paradoxe, il existe en France un nombre non négligeable de femmes scientifiques de haut niveau. Les jeunes filles et jeunes femmes reçues à l'École polytechnique ou à l'École normale supérieure ne sont-elles que des exceptions? Ou leur existence est-elle, au contraire, le signe d'une atténuation — même relative — de cette domination<sup>30</sup>?

---

<sup>27</sup> N. Aubert, *Le pouvoir usurpé? Femmes et hommes dans l'entreprise*, Paris, Laffont, 1982.

<sup>28</sup> C. Planté, «Femmes exceptionnelles: des exceptions pour quelles règles?», *Cahiers du Grif*, «Le genre de l'histoire», nos 37-38, 1988.

<sup>29</sup> M. Riot-Sarcey et E. Varikas, «Réflexions sur la notion d'exceptionnalité», *Autrement*, no 6, octobre 1992.

<sup>30</sup> Cette partie s'appuie sur une recherche en cours, sur «Destinées improbables et investissements parentaux: le cas des normaliennes scientifiques», effectuée avec F. Imbert et C. Marry.

## 2.1 L'effet du système scolaire

J'ai indiqué plus haut combien le système scolaire français, en raison de son mode d'orientation fondé sur «un préjugé défavorable» pour les filles, entraînait une quasi-exclusion des filles des filières les plus sélectives. Mais en même temps, en raison de sa spécificité, il offre à certaines jeunes filles la possibilité de cette réussite «improbable». La tradition française de la mobilité sociale par l'école autorise les meilleurs éléments — quels que soient leur sexe ou leur classe sociale — à envisager la poursuite d'études prestigieuses. Ces élèves sont alors souvent soutenus, voire poussés, par les enseignants. C'est ce mécanisme qui permet ainsi à un nombre de filles, faible encore mais cependant non négligeable<sup>31</sup>, de pénétrer ces bastions masculins.

## 2.2 Les répercussions du mouvement féministe

Le mouvement féministe qui a rayonné dans les années soixante-dix en France a mis en évidence ce qu'on appelait alors «l'oppression des femmes», puis la dénonciation a laissé la place à la réflexion théorique et à la production, par les dominées<sup>32</sup>, d'outils conceptuels en vue de penser la domination masculine afin de la subvertir.

Au-delà de la production théorique, les effets sociaux de ce mouvement sont multiformes, souvent difficiles à appréhender d'une manière synthétique. Ils peuvent s'analyser dialectiquement de deux façons contraires:

A) Comme une victoire des valeurs féminines sur les valeurs traditionnellement viriles. L'école, le monde du travail se seraient dévirilisés lors de l'entrée massive des femmes dans des secteurs où elles étaient auparavant absentes. Ce mouvement de féminisation, incon-testable numériquement, peut-il pour autant être analysé sous l'angle d'une féminisation de la société? C'est moins simple qu'il n'y paraît. Ainsi, Singly<sup>33</sup> note que l'abandon d'un certain nombre de valeurs viriles, comme la force physique, la résistance, l'agressivité, au profit de qualités plus neutres sexuellement, comme les aptitudes intellectuelles et la réussite scolaire, s'est fait en faveur des hommes des

<sup>31</sup> Il y a environ 10% de filles reçues chaque année à l'École polytechnique, et environ la même proportion (variable selon les disciplines) à l'École normale supérieure.

<sup>32</sup> Bien que certains théoriciens de la domination — dont P. Bourdieu — semblent dénier cette capacité aux dominés.

<sup>33</sup> F. de Singly, «Les rivalités entre les genres dans la société contemporaine», dans G. Duby et M. Perrot (dir.), *Femmes et histoire*, colloque de la Sorbonne, Paris, 13-14 novembre 1992.

classes moyennes et supérieures, et au détriment de ceux des classes populaires, mais pas forcément au bénéfice des femmes.

La «découverte» de certaines valeurs féminines, comme le goût de l'intimité, l'intérêt pour les enfants, n'a guère provoqué de bouleversements, contrairement à ce que certaines anciennes féministes soutiennent<sup>34</sup>. Toutefois, cette féminisation relative a laissé des traces dans les représentations, et notamment au chapitre de l'éducation des enfants et des attentes parentales.

C'est ainsi qu'une certaine indifférenciation sexuée des stratégies éducatives des parents rend compte d'une mobilisation identique pour les filles et pour les garçons, où la rentabilité des diplômes qu'elles détiennent est envisagée plus largement que leur placement sur le seul marché matrimonial.

Certains auteurs, dont Terrail<sup>35</sup>, montrent que les filles des classes populaires sont plus aptes à tirer bénéfice de la démocratisation de l'enseignement que leurs frères. Sur le même thème, Galland<sup>36</sup> note que les filles d'ouvriers sont beaucoup plus critiques à l'égard du mode de vie parental, qu'elles font preuve de plus d'ambitions et de plus d'imagination que leurs frères, qu'elles présentent un plus grand écart entre leurs aspirations et les trajectoires probables, bref qu'elles sont plus innovatrices.

Pour autant, les probabilités de retrouver ces jeunes filles dans les filières d'excellence scientifiques restent extrêmement faibles. Si la visibilité de leurs plus grandes réussites remet en cause le «double handicap» autrefois souligné<sup>37</sup>, ces réussites s'inscrivent dans un réseau de contraintes sociales qui en limitent les effets. Car si aujourd'hui les préoccupations scolaires des parents sont les mêmes, quel que soit le sexe de l'enfant, elles prennent des formes différentes selon les classes sociales; c'est malgré tout les filles issues des milieux les plus favorisés qui s'orientent le plus vers les carrières scientifiques, celles des milieux plus modestes s'auto-excluent davantage, se conformant plus volontiers aux rôles qu'elles imaginent être les leurs en choisissant les voies qui sont traditionnellement réservées aux filles, dans la mesure où ces

<sup>34</sup> E. Sullerot, *Quels pères, quels fils?*, Paris, Fayard, 1992; E. Badinter, *XY, de l'identité masculine*, Paris, O. Jacob, 1992.

<sup>35</sup> J. P. Terrail, «Destins scolaires de sexe, une perspective historique et quelques arguments», *Population*, no 3, 1992.

<sup>36</sup> O. Galland, «Représentation du devenir et reproduction sociale: le cas des lycéens d'Elbeuf», *Sociologie du travail*, no 3, 1988.

<sup>37</sup> N. Bisseret, *Les inégaux ou la sélection universitaire*, Paris, Presses universitaires de France, 1974.

filières leur garantissent finalement une réelle promotion sociale par rapport à leur position d'origine.

B) Comme une victoire du modèle masculin. À l'inverse, l'évolution actuelle peut aussi s'interpréter comme une victoire du modèle masculin: les femmes, de plus en plus nombreuses, qui étudient, qui font carrière, rejoignent leurs aînées, encore exceptionnelles, mais elles le feraient au détriment de leur «dimension féminine», par acceptation du modèle de la carrière au masculin. La recherche en cours, mentionnée plus haut, laisse penser toutefois que les choses se passent différemment. Dans notre population de normaliennes scientifiques, nous ne constatons guère de différences dans l'orientation et dans les choix des garçons et des filles, leurs «carrières» scolaires se ressemblent beaucoup tant l'excellence scolaire qui y est exigée y joue une fonction d'atténuation des différences sexuées mais aussi sociales<sup>38</sup>. Pour autant, quand se dessinent les projets de carrière et les représentations de l'avenir, nos entretiens montrent que les filles ne se sentent pas toujours enfermées dans le modèle masculin de la réussite et qu'elles font alors preuve d'une certaine spécificité. Les jeunes femmes que nous avons rencontrées, tout en ayant opté pour la voie de l'excellence, manifestent souvent une conception moins rigide de la carrière que leurs homologues masculins. La réussite, pour elles — et pour certains garçons d'ailleurs, j'y reviendrai en conclusion —, semble se définir «à côté», à travers des critères privilégiant le goût, le plaisir et moins le prestige. Elles font carrière autrement:

Les femmes sont souvent moins combatives, moins obstinées à se faire connaître, plus attachées au seul plaisir de leur travail, ce qui ne favorise pas le scoop médiatique [...] ce détachement apparent est plus marqué dans les sciences que dans les lettres. C'est peut-être qu'accéder à des études et à des carrières aujourd'hui socialement plus valorisées constitue une conquête en soi, déjà propre à satisfaire le narcissisme. Au sein de l'institution scientifique, les femmes s'accommodent alors plus facilement du fait de ne pas occuper des positions de pouvoir, de ne pas gravir les échelons de la hiérarchie<sup>39</sup>.

Certes, on pourrait encore voir ici une nouvelle forme de la domination masculine, les femmes se «satisfaisant par méconnaissance» des places que les hommes veulent bien leur laisser... mais il me semble

<sup>38</sup> M. Ferrand, F. Imbert et C. Marry, «Normaliens, normaliennes scientifiques, l'excellence a-t-elle un sexe», dans Colloque INRP, *Pour un nouveau bilan de la sociologie de l'éducation*, Paris, 25-27 mai 1993.

<sup>39</sup> «Entretien avec A. Baglin, physicienne», *Autrement*, no 6, octobre 1992.

qu'on peut aujourd'hui faire une lecture moins pessimiste de leurs comportements.

### 2.3 Les choix positifs: habitus de sexe et atténuation de la domination

Notre recherche actuelle tend à montrer que ces trajectoires «improbables» des normaliennes et des polytechniciennes ne relèvent pas seulement de l'exception, mais qu'elles indiquent sans doute l'amorce d'un changement de paradigme. Pour nous, la faible présence des filles dans la filière maths ne s'explique pas seulement par l'exclusion (qu'elle soit la conséquence de l'orientation scolaire défavorable aux filles ou d'une auto-renonciation), mais aussi par une attitude positive des filles. On ne peut rendre compte de leur volonté d'investir des domaines également très compétitifs mais qui conviennent mieux à leur polyvalence, telles que les grandes écoles de commerce, d'agronomie, la médecine, où elles se retrouvent actuellement à parité avec les garçons, par l'explication de la «vocation négative» qui serait la preuve de l'intériorisation de la domination et la preuve de la soumission des filles à un destin sexué.

Dans cette perspective, le choix d'emprunter d'autres filières que celle de l'excellence mathématique ne signifie plus le renoncement à une carrière prestigieuse et déjà, en effet, investie par les hommes. Jouerait alors ici, me semble-t-il, un effet positif de la mixité qui permet aux filles très douées de se mesurer à leurs homologues garçons. Comparée à celle des garçons, la réussite des filles apparaît manifestement comme étant moins spécialisée. Cette polyvalence se retourne certes parfois contre elles au moment de l'orientation, en fin de seconde, puis à l'entrée dans l'enseignement supérieur. Mais cette particularité a pour corollaire que les filles qui choisissent la voie scientifique le font par goût, leur vocation scientifique s'affirmant alors davantage que celle des garçons, qui ont, semble-t-il, un rapport plus instrumental à ces disciplines<sup>40</sup>.

Pourtant, comment expliquer l'existence de telles vocations, transgressant manifestement l'habitus sexué? Quels sont les dispositions particulières et les capitaux spécifiques détenus par ces filles leur permettant d'emprunter des voies improbables? Notre recherche nous a fourni quelques pistes<sup>41</sup>, à travers la mise en évidence des processus de socialisation sexuée des jeunes normaliennes que nous avons

---

<sup>40</sup> M. Ferrand et F. Imbert, «Physiciens, physiciennes: une enquête auprès des normaliens et normaliennes scientifiques», *Didaskalia*, supplément au no 3, 1994.

<sup>41</sup> M. Ferrand, «L'exclusion des femmes de la pratique des sciences: une manifestation subtile de la domination masculine», colloque sur l'avancée des recherches féministes, Brésil, Canada, France, Rio, juin 1994.

interrogées. Il semble bien que la présence de ces jeunes filles dans les filières de l'excellence scolaire et sociale rende moins compte, contrairement à ce que soutient R. M. Lagrave<sup>42</sup>, d'une transgression qui serait «l'apanage d'une minorité de femmes mieux dotées scolairement et socialement» que de l'ébauche de transformations structurelles des rapports entre les sexes. Certains éléments, tels que l'arrivée et le maintien des femmes sur le marché du travail, les transformations des modèles familiaux et les mutations démographiques<sup>43</sup>, l'existence du principe d'une mixité généralisée, permettent de penser autrement la perpétuation de la dissymétrie hiérarchisée des sexes, dans ses aspects tant matériels qu'idéels. La construction de l'habitus de sexe, et donc des conditions de la reproduction de la domination masculine, dépend des conditions historiques. L'habitus n'est pas figé *in æternum*, l'expérience le transforme et le réorganise, et permet ainsi que deviennent pensables des aspirations improbables. Il est sans doute trop optimiste de croire que l'effet d'étiquetage, qui a longtemps fonctionné au détriment des seules femmes, puisse ne plus jouer: la présence de femmes scientifiques, encore peu nombreuses, mais visibles socialement, autoriserait alors les filles à se projeter dans un avenir différent. Cette présence, même minoritaire, ne peut rester sans effet dans les représentations sociales, car elle «compromet l'image d'un monopole exclusif et donc légitime<sup>44</sup>» des hommes.

Michèle FERRAND  
CNRS-CSU-IRESCO  
Paris

## Résumé

L'instauration, à la fin des années soixante, d'une mixité généralisée du système scolaire français a permis l'essor remarquable des scolarités féminines et s'est accompagnée d'une plus grande réussite scolaire des filles. Pourtant, cette réussite demeure paradoxale: bien que plus précoces et plus brillantes que les garçons, les filles restent relativement absentes des filières d'excellence où s'affirme la priorité accordée à l'enseignement des maths et de la physique. Cette absence est généralement expliquée par une inaptitude des femmes à la pratique des sciences. Cet article vise à montrer comment la construction sociale de cette inaptitude est un effet de la domination

<sup>42</sup> R. M. Lagrave, «Une émancipation sous tutelle», dans G. Duby et M. Perrot (dir.), *ouvr. cité*.

<sup>43</sup> N. Lefaucheur, «De la stabilité à la mobilité conjugale», *Politis*, no 8, novembre-décembre 1994.

<sup>44</sup> C. Baudelot et R. Establet, *ouvr. cité*.

masculine et quels sont les enjeux sociaux de la pénétration des bastions masculins par un nombre, certes encore trop faible, mais en même temps non négligeable de femmes.

Mots-clés: rapports sociaux de sexe, domination masculine, éducation des filles, femmes scientifiques, aptitudes sexuées, mixité, production des élites, système éducatif.

### Summary

The late-1960s implementation of generalized coeducational schooling in France led to a remarkable increase in the success and length of time spent by women in school. Nevertheless, this success remains paradoxical: though more precocious and brighter than boys, girls are relatively absent from the strata of excellence in which a priority is accorded to the teaching of mathematics and physics. This absence is typically explained by the inaptitude of women with respect to the practice of science. This article attempts to show that the social construction of this inaptitude is an effect of male domination and to reveal the social stakes involved in the penetration of male bastions by non-negligible, if still small, number of women.

Key-words: social relations of gender, male domination, education of girls, women scientists, gender aptitudes, coeducation, production of elites, educational system.

### Resumen

La instauración, a fines de los años sesenta, de una mixtura generalizada del sistema escolar francés permitió el remarcable despegue de la escolaridad femenina y fue acompañada de un mayor éxito escolar de las niñas. Sin embargo, este éxito resulta paradójico: si bien las niñas son más precoces y brillantes que los varones, las niñas están relativamente ausentes de los puestos de excelencia, donde se afirma la prioridad acordada a la enseñanza de las matemáticas y de la física. Esta ausencia es generalmente explicada por una ineptitud de las mujeres para la práctica de las ciencias. Este artículo apunta a demostrar cómo la construcción social de esta ineptitud es un efecto de la dominación masculina y cuáles son los desafíos sociales de la penetración de los bastiones masculinos por un número todavía débil, pero al mismo tiempo no despreciable de mujeres.

Palabras claves: relaciones sociales de sexo, dominación masculina, educación de niñas, mujeres científicas, aptitudes sexuales, mixtura, producción de élites, sistema educativo.