
Normes scolaires et valeurs féminines.

Congrès international AREF 2007 (Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation)

Faouzia Kalali

*Unité mixte ENS Cachan/INRP – Sciences, Techniques, Éducation, Formation
École Normale Supérieure de Cachan
Bât. Cournot, 61 avenue du Président Wilson
F – 94235 CACHAN Cedex
faouzia.kalali@rouen.iufm.fr*

RÉSUMÉ. Cet article propose d'éclairer la problématique de l'accès des filles aux filières scientifiques en termes de normes scolaires et aussi de valeurs féminines (à travers les choix d'orientation). La question de l'accès des filles aux sciences a surgi récemment avec les politiques des institutions européennes, une grande part lui est réservée dans la littérature. A l'échelle nationale, la question est largement documentée à travers différentes études statistiques. Mais si les textes sont nombreux, une mise en questions des résultats statistiques reste très peu abordée.

MOTS-CLÉS : normes scolaires, orientation, réussite, filles, sciences.

1. Introduction

La question de l'accès des filles aux sciences a surgi récemment avec les politiques des institutions européennes. Une grande part lui est réservée dans la littérature : la faible représentativité des femmes dans les universités de sciences et de mathématiques (Linn & Hyde, 1989), la faible participation à des activités et dans les filières scientifiques (Collier et al., 1998), les faibles attentes de succès des filles en sciences (Deboer, 1987) et les faibles attentes parentales à l'égard du succès des filles en sciences (Butler Kahle et Lakes, 1983).

En France, la question est largement documentée à travers différentes études statistiques. Ces dernières montrent que les filles rattrapent et dépassent les garçons en termes de réussite scolaire, mais voient leur avancée quantitative et qualitative contrecarrée essentiellement dans les filières scientifiques. Certes, les analyses montrent qu'elles sont plus motivées et se révèlent plus travailleuses en cas de difficultés que leurs camarades masculins, mais leurs projets professionnels sont moins ambitieux et annoncent déjà un certain détachement pour les filières scientifiques.

Cet article se propose d'éclairer la problématique de l'accès des filles aux savoirs et aux filières scientifiques et la construction sociale des pratiques et des savoirs. Je vais d'abord examiner quelques données assez révélatrices d'une différenciation dans l'orientation et la réussite des deux sexes. Ensuite, je tenterai de mettre en questions cette différenciation.

2. Analyse et discussion de quelques statistiques

2.1. Après la 3^{ème} générale

Tableau 1. Décisions d'orientation en juin 2003. Source Rectorat de Rouen

	Garçons	Filles	Total académie
Effectif de 3 ^{ème} générale	8890	10465	19355
Décisions de passage en seconde GT	4765	6580	11345
Taux	53,6	62,9	58,6
Décisions de passage en Seconde prof.	3380	3116	6496
Taux	38	29,8	33,6

Les filles sont plus nombreuses à accéder à la troisième. En effet, en franchissant la classe de 5^{ème}, les filles creusent l'écart avec les garçons : 1 garçon sur 3 ne va pas

en classe de 4^{ème} contre 1 fille sur 5 (données nationales). En fait, si les effectifs sont sensiblement les mêmes à l'entrée en 6^{ème} d'après les données nationales, on retrouve en fin de collège une plus faible représentation des garçons, car ces derniers sortent plus tôt du système scolaire quand les résultats sont faibles.

Dans notre académie, les filles obtiennent statistiquement un meilleur passage en seconde générale et technologique (62,9%) contre 53,6% de garçons. Les pourcentages s'inversent quand il s'agit des secondes professionnelles. Si on tient compte du pourcentage de redoublement des filles et des garçons à la sortie de troisième, les décisions des conseils de classe semblent anticiper les difficultés de travail que rencontrent les garçons plus que les filles au niveau de la seconde. Cette difficulté peut être mise en relation avec les résultats des études concernant les différences d'attitudes qui conduisent souvent à dire que les filles sont plus adaptées au travail scolaire que les garçons. A 15 ans, 10% des filles sont en difficulté contre 20,5% chez les garçons¹.

2.2. Après la seconde générale et technologique

Tableau 2. Décisions d'orientation en juin 2003. Source Rectorat de Rouen

Premières	L	ES	S	STT	STI	Autres
Filles	13,7%	18,8%	18,3%	19%	0,8%	4,6%
Taux en 1^{ère} G <i>Taux en 1^{ère} tech.</i>	50,8%			24,4%		
Garçons	3,2%	11,6%	27,5%	11%	17%	2,2%
Taux en 1^{ère} G <i>Taux en 1^{ère} tech.</i>	42,3%			30,2%		

Au lycée, après la seconde générale et technologique, les filles obtiennent en juin 2003 comme en fin de collège un meilleur taux de passage en Première que les garçons avec 75,2% de décisions favorables pour les filles et 72,5% pour les garçons. Elles accèdent plus que les garçons à une première générale et moins qu'eux à une première technologique. Elles sont moins nombreuses à redoubler (16,3%) que les garçons (17,9%). Et la réorientation en BEP concerne un peu plus les garçons (8,5%) que les filles (7,9%).

¹ Motivation et performances scolaires : les filles creusent l'écart. INSEE, n° 886 Mars 2003

Alors que les filles sont plus nombreuses que les garçons en 1^{ère} générale, elles s'orientent de manière équivalente vers les trois filières S, ES ou STT. Il semble qu'elles n'aient pas de choix de section spécifique. Au contraire les garçons choisissent massivement les filières S, moins la filière ES et très peu la filière L. La disparité est plus grande pour la section STI (sciences et techniques industrielles). Alors que la filière STI reste un choix privilégié chez les garçons, même si ceux-ci s'orientent également vers la filière STT, les filles s'orientent quasi exclusivement en STT. Il s'agit là d'une demande importante de la part des filles pour les sections des sciences et des techniques du tertiaire.

En revanche la répartition filles /garçons s'inverse fortement en section littéraire. On peut parler de sections majoritairement masculines STI (même chose à l'échelle nationale) et féminines L qui se constituent en cours de seconde. Aucun argument en termes de résultats scolaires ne permet de justifier ces disparités: pour expliquer leur faible représentation dans les sections scientifiques, on ne peut pas mettre en évidence un quelconque décrochage des filles dans les sciences durant la seconde, leur niveau s'améliore au contraire (d'après des données nationales). Ces phénomènes d'orientation qui se jouent au cours de la seconde, en défaveur des filles, se poursuivent au cours des classes suivantes de premières et de terminales.

2.3. En terminale

Tableau 3. Décisions d'orientation en juin 2003. Source Rectorat de Rouen

	Terminale L	Terminale ES	Terminale S	Total
Filles	1478	1988	1843	5309
Taux	28%	37%	35%	
Garçons	331	1120	2396	3847
Taux	8%	29%	62%	

Les filles sont plus nombreuses en classe de terminale générale que les garçons. Elles se répartissent de façon équivalente dans les trois bacs généraux alors que les garçons s'orientent de façon massivement dans la filière scientifique. Dans notre académie, deux fois plus de garçons sont en S, alors que trois fois plus de filles s'orientent vers la section L. A l'échelle nationale les filles vont deux fois plus en L qu'en ES. L'écart entre la série S et les séries (ES et L) est moins flagrant à l'académie de Rouen qu'à l'échelle nationale. Les filles sont majoritaires dans les séries L et ES. Il n'y a pas de choix spécifique d'une série identifiable chez les filles de notre académie.

Dans la série S, les filles sont moins nombreuses que les garçons à choisir la spécialité des sciences de l'ingénieur (SI), soit 2% d'entre elles contre 12% des garçons. Elles se spécialisent davantage dans les sciences de la vie et de la terre

(SVT). Ainsi, à niveau de connaissances égal, les filles choisissent souvent des filières plus orientées vers l'intervention sociale ou éducative que vers les sciences mathématiques ou physiques.

Ces chiffres peuvent être mis en regard des pourcentages de réussite au baccalauréat des filles et des garçons dans chacune des filières.

Tableau 4. Taux de réussite au bac 2003. Source Rectorat de Rouen

Bac	ES	L	S	Hôtell.	SMS	STI	STL	STT	servi.
Filles	76%	82,1%	84,2%	73,7%	69,9%	66,7%	60,5%	72,3%	77,2%
Garçons	72,3%	76,1%	79,8%	80,6%	70%	64,9%	69,7%	63,8%	76,1%

Globalement, les filles de l'académie obtiennent de meilleurs taux de réussite au bac que les garçons. C'est le cas pour les 3 bacs généraux, le bac technologique STT et les bacs professionnels du secteur des services. Ces résultats sont très semblables aux résultats nationaux.

Dans la série scientifique où les filles sont sous représentées, elles réussissent mieux que les garçons avec un taux au bac de 84,2% contre 79,8% pour les garçons. Le faible pourcentage de filles dans les sections scientifiques ne peut donc s'expliquer par la difficulté que celles-ci auraient à y obtenir leur bac.

On aurait pu chercher à savoir, à l'échelle académique, si cette faible représentation des filles en section scientifique avait évolué en particulier à des dates importantes comme l'année 1992 qui correspond à la mise en place des secondes indifférenciées, ou encore l'année 1995 qui correspond à la réforme des classes terminales et visant à atténuer le rôle sélectif des mathématiques par la création d'une seule filière scientifique.

A l'échelle nationale, les rapports montrent que les chiffres n'ont pas évolué. La demande des familles et les décisions des conseils de classes restent très stables sur ces cinq dernières années, entretenant une sous représentation des filles en classes de premières et terminales S.

2.4. Après le baccalauréat

Le pourcentage des filles dans les filières scientifiques post - bac est encore plus faible qu'en classe de terminale S. Si dans ces classes de Terminales on trouve environ 43% de filles, en DEUG scientifiques elles ne représentent plus que 38,9% environ des effectifs et 24% dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE).

Le tableau ci-dessous montre que, comme dans les classes de Premières et Terminales, les filles ne constituent la majorité des effectifs qu'en CPGE économiques et plus fortement en CPGE littéraires.

Tableau 5 : Effectif en 2002-2003 en première année des CPGE/ Rectorat de Rouen

	Garçons	Filles	Proportion de filles	Total académique
Littéraire	25	95	79%	120
Économique sociale	57	65	53%	122
Scientifique	296	95	24%	391
Ensemble	378	255	40%	633

2.5. A l'université

Au 30 juin 2002, l'Université de Rouen compte 23712 inscrits dont 58% de filles. Comme pour les sections masculines et féminines des lycées, nous pouvons parler d'UFR féminisées et d'UFR masculinisées. En effet les unités de formation et de recherche de psychologie, sociologie, sciences de l'éducation et de lettres et sciences humaines sont largement féminisées. Les UFR de Sciences et Technologie des Activités Physiques et Sportives (STAPS) et de sciences et techniques sont nettement masculines. Une étude particulière serait à faire pour expliquer la chute importante de la représentation féminine dans les études universitaires liées aux activités physiques et sportives.

Tableau 6 : Répartition par composante/ Rectorat de Rouen

	Garçons	Filles
Droit, Sciences Économiques et gestion	41,4%	58,6%
Lettres et Sciences Humaines	30,2%	69,8%
Psychologie, sociologie, Sc. de l'éducation	21,5%	78,5%
STAPS	70,6%	29,4%
Médecine et pharmacie	39,7%	60,3%
Sciences et techniques	61,1%	38,9/

Si nous essayons de lier ces taux de répartition au taux de réussite aux examens, nous pouvons dire que les filles réussissent souvent mieux que les garçons. En 1^{er} et 2^{ème} cycle exception faite de l'UFR de Psychologie, Sociologie, sciences de l'éducation, les filles réussissent mieux que les garçons. Les écarts sont parfois fortement marqués. En 3^{ème} cycle en Droit, sciences économiques, gestion, médecine et pharmacie, les filles ont de meilleurs résultats que les garçons.

Cependant, en 3^{ème} cycle de STAPS, de sciences techniques, de lettres et sciences humaines, les garçons réussissent mieux les examens. La probabilité de passer en 3^{ème} cycle est nettement différente selon les sexes.

Tableau 7 : Répartition par cycle/ rectorat Rouen

	Garçons	Filles
Premier cycle	41,0%	59,0%
Deuxième cycle	40,0%	60,0%
Troisième cycle	47,0%	53,0%

En effet, si la part des filles reste constante du 1^{er} au 2^{ème} cycle, elle chute fortement lors du passage au 3^{ème} cycle alors que la part des garçons augmente. Les filles restent cependant majoritaires en 3^{ème} cycle et représentent 53% des effectifs.

Les données présentées et rapidement commentées précédemment font apparaître, aux différents niveaux évoqués, de l'entrée en seconde aux troisièmes cycles, une diminution progressive des filles dans les filières scientifiques. Paradoxalement, alors que les résultats des filles sont meilleurs que ceux des garçons, on les retrouve en nombre de plus en plus faible dans les filières d'excellence, conduisant à des professions socialement et économiquement favorisées. Ce type de phénomène est particulièrement visible durant la classe de seconde, et conduit par étapes successives à une différenciation importante en matière d'orientation entre filles et garçons.

Nous allons, dans le paragraphe suivant, tenter de décrire plus précisément les mécanismes permettant la mise en place de ces inégalités de présence.

3. Mise en questions de la différenciation de l'accès aux filières scientifiques

3.1 Les filles et les sciences : les arcanes de l'orientation

En matière de perspective d'études scientifiques, de la fin de la classe de troisième à la fin de la classe de seconde on va passer, à la suite d'un certain nombre de choix, d'une situation peu ou pas différenciée entre filles et garçons à une situation très favorable aux garçons. En fin de troisième le choix d'une seconde générale ou d'une seconde technologique est beaucoup plus lié au sexe qu'aux résultats scolaires. Les filles vont peu en technique. Aucune différence significative, à l'avantage des garçons, concernant les performances dans les différentes disciplines enseignées, ne peut être mise en évidence en fin de troisième.

En définitive, à niveau équivalent, en fin de troisième, les filles choisissent en moins grand nombre que les garçons les options « porteuses ». C'est la première étape, à l'entrée de seconde, où les filles et les garçons ont une gestion très différente de leur cursus, les choix faits ici étant en forte corrélation avec des études scientifiques ultérieures. La seconde étape survient à l'issue de la classe de seconde. Alors qu'en fonction des notes de troisième et de la progression en seconde, les filles devraient aller plus souvent en 1^o S que les garçons, le choix qu'elles font des

options en seconde a un poids suffisant pour annuler les conséquences prévisibles de leur meilleure réussite. La demande d'orientation en première S est significativement moins importante chez les filles que chez les garçons. A valeur scolaire égale les filles s'orientent très nettement moins en 1^oS, et le niveau scolaire des filles qui s'orientent en 1^o S est supérieur à celui des garçons. Les garçons, dès qu'ils s'attribuent une réussite moyenne en mathématiques et en physique, demandent une orientation en première S, les filles sont beaucoup plus exigeantes.

On peut donc repérer du passage de la classe de troisième à la classe de première un certain nombre de choix, contribuant chacun à renforcer progressivement le déséquilibre entre garçons et filles dans les différentes sections. Les données chiffrées évoquées montrent clairement que ce déséquilibre ne peut s'expliquer seulement par la réussite des uns et des autres. Dans notre système scolaire, où on tente de respecter au maximum les demandes d'orientation des lycéens, la différence de cursus scolaire entre les sexes est donc essentiellement due à des processus d'auto-sélection. Il serait important de savoir comment expliquer un comportement d'orientation aussi différent.

3.2 Une question de rapport au savoir, de curriculum caché ?

Nous avons vu qu'à niveau de connaissance égal, les filles choisissent souvent des filières plus orientées vers l'intervention sociale ou éducative que vers les sciences mathématiques ou physiques. On n'hésite pas à parler aujourd'hui d'une variable "sexe" ou d'un déterminisme sexuel ravageur.

Pourquoi les filles n'ont pas de choix spécifique d'une section ? Est-ce une question de rapport aux savoirs ? Elles préfèrent s'orienter dans des filières faciles ou passer les concours dans une école plus accessible pour assurer leur succès. Les filles, concernant les sciences, sont plus motivées par le métier et par l'effet de modèle que par la réussite sociale. Elles font de ce fait des choix en fonction des matières (SVT, Chimie, informatique) et prennent moins en compte la hiérarchie établie des écoles. Elles ont un rapport au savoir qui serait dominé par la sécurité.

Certains auteurs (Baudoux et Noircent, 1997) parlent même d'un curriculum caché qui doublerait le curriculum scolaire. Ainsi, l'école vise des objectifs explicites précisés au moyens des contenus de cours (curriculum scolaire), et installe de façon plus implicite une échelle de valeurs à travers des apprentissages sociaux, des modes de socialisation (curriculum caché). Les savoirs enseignés eux-mêmes participent à cette différenciation. On n'hésite pas à dire que le système scolaire recompose indéfiniment la division socio-sexuée des savoirs (Mosconi, 1989)

4. Conclusion

Nous pensons qu'il existe une construction sociale et scolaire des différences des attitudes des filles et des garçons vis à vis des savoirs. Le renouveau du mouvement pour l'égalité des chances qui se fait jour depuis sept ans est certes stimulé par la désaffection générale des filières scientifiques par les jeunes. On ne peut donc que se réjouir de la multiplicité des initiatives académiques et pédagogiques concernant la mixité, l'égalité des chances depuis la publication de la convention (convention du 25 février 2000) pour la promotion de l'égalité des chances entre les filles et les garçons, les hommes et les femmes dans le système éducatif (BO. n°10 du 9 mars 2000). Encore faut-il que ces politiques scolaires aboutissent à des moyens de mise en œuvre aussi bien au plan de l'éducation et de la culture scientifique des jeunes que de la promotion des métiers et des carrières scientifiques.

5. Bibliographie

- Baudelot, C. (2001). Actes du colloque sciences et technologie: pourquoi les filles? Paris: CNAM
- Baudoux, C. et Noircent, A. (1997). L'école et le curriculum caché in femmes, éducation et transformations sociales. Québec : Editions du Remue-Ménage.
- Collier, M.-C. & Spokane, A.-R. & Basler, J.-A. (1998). Appraising science career interests in adolescent girls and boys, *journal of career assessment*, vol. 6, n°1, P. 37-48.
- Deboer, G.E. (1987) Predicting continued participation in college chemistry for men and women, *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 24, pp. 527-538.
- Kahle, J. B., and M. K. Lakes. (1983). The myth of equality in science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching* 20(10), p. 1-10.
- Linn, M. & Hyde, J. (1989). Gender, mathematics, and science. *Educational Researcher* 18, 17-19, p. 22-27.
- Mosconi, N. (1989). La mixité dans l'enseignement secondaire. Un fait semblant? Paris : PUF.
- Motivation et performances scolaires : les filles creusent l'écart. *INSEE*, n° 886, Mars 2003.