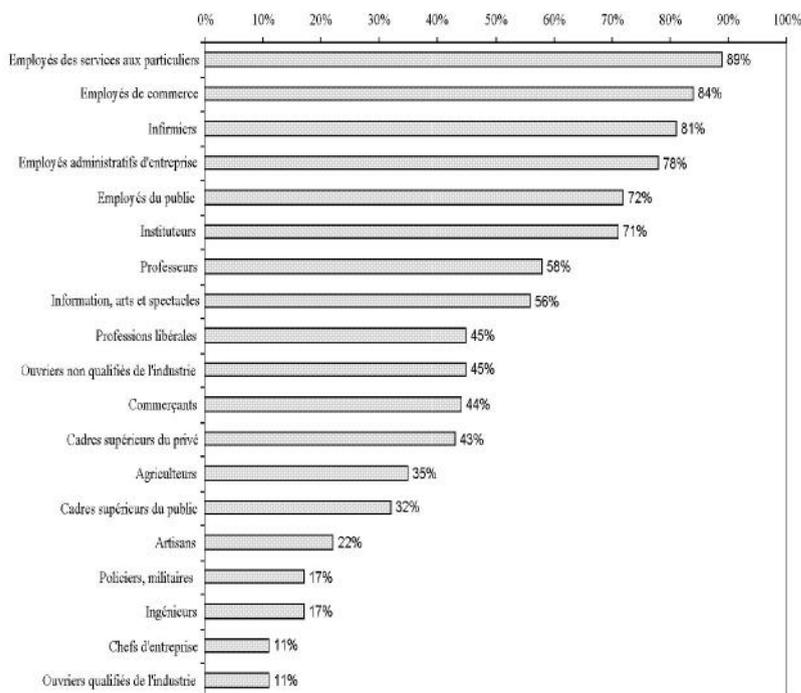


Bilan de la situation des filles dans les filières scientifiques et en MAE(*)

Françoise Mariotti(**)

La diversification des choix professionnels pour les jeunes filles est devenue l'enjeu de nombreuses politiques gouvernementales et européennes depuis 1985. Or si le retard historique qu'ont pris les filles malgré elles dans l'accès à un enseignement égal à celui des garçons est aujourd'hui superbement rattrapé, cela ne se traduit pas par une réelle égalité dans la vie professionnelle. En effet, elles continuent à investir les mêmes filières d'orientation et se répartissent dans seulement six groupes professionnels : ceux-ci rassemblent 60% des femmes alors qu'ils ne représentent que 30 % des emplois. Le graphique suivant, représentant la part des femmes dans les plus importants secteurs d'activité, illustre cette inégalité de répartition⁽¹⁾ :



(*) Texte tiré de la table ronde « Filles et éducation en Mathématiques Appliquées à l'Économie et plus généralement en sciences ». Assemblée générale de l'association « femmes et mathématiques », Nice, octobre 1999.

(**) Docteure en Psychologie Sociale. Université Paris VIII.

(1) Source : « Libération ». *Le chômage contre l'emploi féminin*, 8 décembre 1999, p. 3.

Le rapport sur l'égalité des chances que Catherine Génisson a remis au Premier ministre en 1999 conclut : « malgré la volonté de diversifier l'orientation scolaire des filles, aucune amélioration sensible n'est intervenue depuis quinze ans ».

Cette volonté s'est pourtant traduite par de nombreuses actions qui ont fait l'objet d'évaluations. Au niveau européen, les « plans académiques en faveur de la diversification de l'orientation des filles » mis en place de 1991 à 1994 ont été discutés et les résultats mesurés avec les acteurs concernés. Il ressort du rapport établi à la suite du séminaire⁽²⁾ que les quatre axes de travail ont été traités différemment. L'ordre en était :

1. Sensibilisation et information des jeunes, des élèves et des familles à l'élaboration d'un projet de formation diversifié à partir de la classe de Troisième.
2. Sensibilisation et information des personnels enseignants.
3. Amélioration de l'accueil des jeunes filles.
4. Aide et suivi à l'insertion professionnelle des jeunes filles munies d'un diplôme technique industriel.

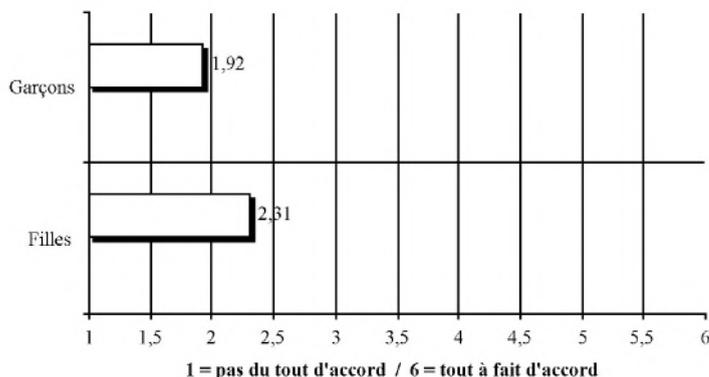
C'est sur le premier axe en fait que les efforts se sont concentrés. Les difficultés rencontrées ont été principalement au niveau des différents degrés d'implication et d'initiative des acteurs et partenaires concernés. Tous reconnaissent l'énorme difficulté de coordonner ces actions ambitieuses touchant à la répartition sexuée des rôles et paradoxalement de parvenir à introduire une réflexion mixte sur les enjeux de la mixité. Un point positif est l'accroissement de 1 à 4 points des filles dans certains secteurs techniques. L'objectif de base affiché, « faire évoluer les représentations professionnelles » s'est révélé difficile à évaluer, les méthodes manquant, semble-t-il, pour analyser les processus de changement ; il est d'autre part reconnu qu'il faudrait commencer les actions plus tôt qu'en classe de Troisième.

Qu'en ont pensé les principales intéressées ? L'évaluation en 1998 du « Prix de la vocation scientifique et technique » créé en 1991 consistant en une dotation de cinq mille francs destiné aux filles de terminales élaborant un projet hors du commun a fait ressortir que les lauréates ont vu dans ce prix une récompense accordée à leurs bons résultats scolaires et non à l'originalité et leur courage d'un choix différencié. De grosses difficultés d'insertion dans le monde du travail ont par ailleurs été relevées pour celles qui avaient un projet perçu comme très masculin (dans l'aéronautique par exemple).

Comment expliquer le peu d'effets de ces actions ? Dans le domaine de l'orientation scolaire et professionnelle, deux courants théoriques sont en présence : l'un particulier aux sciences de l'éducation et qui accorde une place importante au choix de l'acteur rationnel dans ses choix, et l'autre, en psychologie sociale, qui fait la part belle au déterminisme social. En fait ces courants ne sont pas irréconciliables car les choix de l'acteur s'appuient sur les représentations sociales qu'il se fait des objets importants pour lui, en l'occurrence ici la représentation des métiers.

(2) Évaluation des plans académiques en faveur de la diversification de l'orientation des filles. Séminaire européen – Paris, les 6 et 7 novembre 1995. Avec le soutien de la Commission européenne. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'insertion professionnelle, Ministère de la solidarité entre les générations.

C'est en partie grâce au concept de représentation sociale que l'on peut tenter de comprendre l'attrait, l'indifférence ou la répulsion pour une filière d'orientation. Les représentations sociales sont des systèmes de pensée particulièrement stables dans le temps, hérités et reconstruits selon notre groupe d'appartenance ; ils s'appuient quelquefois sur un autre système de pensée sociale que sont les stéréotypes. Ainsi, le fait que les filles soient plus attirées vers les études à dominante littéraires, économiques et sociales que scientifiques (surtout les sciences dites dures) et techniques peut se comprendre par l'adhésion aux rôles sociaux attribués à leur propre sexe. Ces rôles sont exprimés en termes de stéréotypes qui jouent la fonction de « prophéties se réalisant d'elles-mêmes » et dont la transgression a un coût cognitif et social élevé. Leur fonctionnement échappe à la conscience du sujet et il peut même arriver qu'il s'en défende. Par exemple, cherchant, chez des terminales scientifiques, à mesurer l'implication exprimée par rapport au fait d'exercer un jour un métier scientifique, nos résultats montrent que l'ensemble des sujets des deux sexes manifeste un net rejet de l'item : « *ce genre de métier est particulièrement adapté au fait que je suis une fille (ou un garçon)* ». Notre hypothèse était que les garçons, héritiers d'une longue tradition d'études scientifiques, se reconnaîtraient plus dans cet item que les filles. Or, sur une échelle d'attitude en 6 points (1 = pas du tout d'accord, à 6 = tout à fait d'accord), la quasi-totalité des réponses se situe entre 1 et 2, comme le montre le graphique des moyennes par sexe ci-dessous :



Lorsque l'on observe la répartition vers les différents métiers sous l'angle du genre, on s'aperçoit que la majorité des filles s'investit dans des domaines reproduisant la fonction maternelle : nourrir, soigner, éduquer, gérer. La représentation sociale qu'elles se font des différents métiers s'y rapportant sera bien sûr de plus en plus précise au cours de la scolarité et des choix de filières à effectuer. Cependant nous avons pu constater par exemple que la représentation que les collégiens des deux sexes se font de la science commence à sensiblement différer à partir de la Sixième. En Sixième, ils et elles associent la biologie à la science en premier lieu, mais les filles associent ensuite de nombreux termes venant étoffer la catégorie sémantique « biologie » : naturelle, laboratoire, corps humain, plantes, vie,

animaux, respiration. Ceci n'est pas observé chez les garçons qui citent ensuite des mots se rapportant à l'univers de la physique et de la technologie. Le partage est plus net en Troisième, car pour les filles, la science c'est toujours la biologie, elles citent ensuite les mêmes mots qu'en Sixième et ajoutent la médecine. Les garçons désormais associent principalement les mathématiques à la science. Que l'on ne s'étonne pas de voir plus tard les filles privilégier plutôt, quand elles sont en S, les filières scientifiques où prédomine l'application de la biologie. Et quand elles se trouvent à parité dans les filières MASS (Mathématiques Appliquées aux Sciences Sociales) et plus tard en MAE (Mathématiques Appliquées à l'Économie), elles sont significativement plus nombreuses à poursuivre des activités de recherche en mathématiques appliquées qu'en mathématiques « pures ».

Sans doute la piste des représentations sociales qu'elles se font de l'économie peut apporter un éclaircissement. L'un des supports de construction de ces représentations peut se trouver dans les divers guides mis à disposition des élèves à partir de la classe de Troisième et relayés oralement par les professeurs et les conseillers d'orientation. Comment y sont présentées ces filières et métiers de l'économie ? Tout d'abord et même si une bonne partie du vivier des sections MASS et MAE provient d'un bac S, il faut remarquer que la présentation des filières économiques est étroitement couplée avec le social dans l'intitulé même. Dans la description du bac ES, l'accent est mis sur le côté concret : « *tous les cours sont en rapport avec notre vie de tous les jours... lorsque l'on étudie l'évolution de la famille, de la consommation, on parle de nous* » déclare une jeune fille⁽³⁾. Tandis qu'une autre décrit ainsi la filière S : « *pour assurer, il faut être capable d'abstraction* ». Nous retrouvons la concordance de deux attributions stéréotypiques attachées aux rôles féminins : l'aisance dans le concret et l'intérêt pour le domaine social. Récemment, Ferrand, Imbert et Marry⁽⁴⁾ proposaient de considérer les choix des normaliennes qui investissent les domaines scientifiques comme la chimie, l'agronomie, la médecine, la biologie comme des choix faits plus librement que ceux des garçons qui se sentiraient plus ou moins conditionnés à suivre les domaines où l'excellence mathématique prédomine. La vraie liberté ne devrait-elle pas se rencontrer dans des choix majoritaires inverses ? L'un et l'autre sexes se retrouvent toujours aujourd'hui dans les métiers où on les attend, et l'outil mathématique continue à différencier ces filières.

(3) Guide de l'ONISEP 1997/1998 « après la 3^e ».

(4) Ferrand, M., Imbert, F., Marry, C. (1997). L'excellence scolaire : une affaire de famille ? Le cas des normaliennes et normaliens scientifiques. CSU-LASMAS, IRESCO : CNRS - DEP. MIRE.