

Donc l'intérêt pour les mathématiques, et plus encore pour la physique et la technologie, est beaucoup plus important chez les garçons que chez les filles. En France ces différences apparaissent dès le primaire et le début du secondaire (Servant, 1990). Par rapport à ces disciplines, les filles doutent plus de leurs capacités, elles ont tendance à expliquer leurs échecs par leur manque de don et de capacités plutôt que par leur manque de travail. Cette façon d'expliquer ses échecs ou ses réussites, que la psychologie sociale appelle « l'attribution » joue certainement un rôle important. Les Américains appellent « *helpless pattern of attribution* » (mode d'explication sans espoir – défaitiste – des échecs) cette manière d'expliquer ses échecs (ou ses réussites) par des facteurs immuables et incontrôlables (manque de don et de capacités⁵), qui rendent tout effort inutile. Les filles ont aussi tendance à penser que les garçons qui réussissent travaillent moins qu'elles (Kimball, 1989), qu'ils trouvent les bonnes réponses du premier coup et sans effort et que le fait qu'elles ont à chercher et à travailler est le signe de leur absence de don ; d'où le risque qu'elles aient des comportements moins « accrocheurs » que les garçons, au moment de l'adolescence où les difficultés s'accroissent, alors que les garçons, eux, sont plus poussés à s'y accrocher, car ils y jouent leur honneur de sexe. On a vu que les attentes des enseignant-e-s pouvaient aussi jouer un rôle important dans ces phénomènes d'attribution.

En France, les mathématiques, non seulement sont perçues comme une discipline masculine, mais constituent la discipline essentielle de la sélection et de la compétition scolaire. Or, la compétition est par excellence une valeur masculine, la définition sociale de la « féminité » impliquant le renoncement à toute compétition individuelle, mais surtout à toute compétition avec

⁵ Dans l'enquête menée par l'Association Femmes et mathématiques en 1987-1988, un des items consistait à demander aux élèves interrogés s'ils se sentaient « doués » ou « pas doués » pour les mathématiques : 28 % des garçons ont répondu qu'ils se sentaient « peu doués », 72 % qu'ils se sentaient assez ou très doués. Chez les filles, 62 % se sont dites « peu douées » et 38 % assez ou très douées.

lès garçons. Les filles ne sont donc pas incitées par les stéréotypes de sexe à exceller en mathématiques et à aimer cette discipline.

Une enquête, qui demandait aux lycéens d'évaluer leur niveau en mathématiques et ensuite de dire s'ils aimaient ou non cette discipline, a fait apparaître que, pour les filles, l'amour des mathématiques est beaucoup plus étroitement corrélé à un niveau déclaré bon ou très bon que pour les garçons : en effet, un nombre conséquent de garçons se déclarant faibles, voire nuls en mathématiques, disaient aimer les mathématiques « quand même », soit que les mathématiques constituent pour eux un enjeu identitaire, soit qu'elles constituent un enjeu social. Ce que Baudelot et Establet ont exprimé, non sans humour, par la formule : « Tu dois apprécier les mathématiques, mon fils, même si tu n'y comprends rien ! »⁶.

Pour l'orientation dans la filière scientifique, on observe deux faits concernant les filles : elles ne demandent une orientation en filière scientifique que si leur niveau est bon ou très bon. En moyenne, elles ont besoin d'environ quatre points de plus que les garçons en mathématiques et en physique pour faire ce choix ; c'est ce qui est appelé, dans la littérature, phénomène « d'auto-sélection ». D'autre part, quand elles sont bonnes, elles ne font pas systématiquement le choix d'une filière scientifique comme font les garçons. Elles font des choix plus liés à leurs goûts et leurs préférences.

Conformément à la théorie du « *doing gender* » (*praxis* de sexe), on peut faire l'hypothèse que le fait de choisir des filières et de se consacrer à des disciplines offertes par le système scolaire est une question de confiance en soi et d'identité personnelle, c'est-à-dire n'a rien à voir avec des aptitudes et des capacités et des compétences, mais renvoie plutôt à la question d'être en équilibre personnel avec ce que l'on fait.

⁶ Certaines études ont montré aussi comment une discipline jeune comme l'informatique, sans tradition, s'est construite comme une discipline « masculine » (Nelson et Watson, 1991 ; Elkjaer, 1992). On y retrouve des différences entre les sexes analogues à celles des mathématiques (Terlon, 1985).

