
Executive Summary : filles et science

Carl Van Keirsbilck

I. CADRE ET PROBLEMATIQUE, pp. 9-14

I.1 Avant-propos, pp. 9

De nombreuses études, tant en Belgique qu'à l'étranger, montrent qu'à l'école primaire, les résultats scolaires des filles dépassent ceux des garçons. Dans la plupart des pays étudiés, elles sont meilleures en lecture¹, et leurs résultats en mathématiques et en sciences atteignent le même niveau que celui atteint par les résultats de leurs camarades masculins². Or, à partir de l'enseignement secondaire, elles accusent dans ces deux matières, un retard important par rapport à ces derniers.³

I.2 Quelques observations scientifiques, pp. 9-14

1. Les études ⁴ montrent qu'à partir de l'enseignement secondaire, les résultats scolaires des filles en mathématiques et en sciences sont nettement inférieurs à celles des garçons, dans la plupart des pays.
2. Entre 1999 et 2003, selon le TIMSS-2003, la Flandre aurait par rapport à tous les pays de l'UE ou de l'OCDE, connu la plus grande diminution du niveau des résultats en mathématiques pour les filles de l'enseignement secondaire.
3. Le nombre de filles qui terminent des études à orientation scientifique, mathématique ou technique est nettement inférieur au nombre comparable de garçons.
4. L'UE est d'avis qu'il faille s'attaquer à ce déséquilibre des sexes et accorder une attention particulière à l'orientation des filles vers ces disciplines.
5. Nous sommes préoccupés par le fait de ne pas répondre suffisamment aux besoins des filles. Cela entraîne alors une plus grande peur de l'échec, moins de confiance en soi, une image négative de soi-même et davantage de dépressions, voire davantage de tentatives de suicide parmi les filles.

II. CAUSES, pp. 15-38

1. La cause principale, selon les études⁵ publiées à ce sujet, réside dans le fait que l'enseignement primaire n'incite pas suffisamment les élèves les plus forts (top 20%) à se surpasser. Comme les filles ont de meilleurs résultats à l'école primaire, elles sont plus affectées que les garçons par ce manque d'incitation au dépassement de soi. En outre, elles se conforment plus aux attentes de l'école / de l'enseignant. L'hypothèse est que cela donne lieu, chez nous, à des éloges inappropriés de la personne (p.ex. 'tu **es** intelligente' au lieu de 'tu **as** bien travaillé',...) qui font que les filles développent *un cadre de référence rigide*. Ce cadre de référence définit l'intelligence comme une donnée innée et immuable. Dans un tel cadre de référence, LE PLUS GRAND échec est d'étudier et d'échouer malgré tout. La même étude conclut que ce sont surtout les filles qui développent un tel cadre de référence rigide, ce qui expliquerait en grande partie pourquoi peu de filles optent pour les disciplines scientifiques, mathématiques et techniques, réputées comme étant plus difficiles.
 2. Le stéréotype selon lequel les hommes sont plus forts que les femmes en mathématiques persiste toujours. L'étude affirme que les filles seraient beaucoup moins affectées par les stéréotypes si elles développaient un cadre de référence de croissance, qui, contrairement à un cadre de référence rigide, exclurait la notion d'infériorité permanente et croirait au développement intellectuel par l'effort.
 3. auraient tendance à réaliser de moins bons résultats par peur d'être victimes d'exclusion sociale de la part des autres élèves et de leurs amies (l'effet Homer).
 4. De nombreuses d'études citent le manque de modèles comme une des raisons pour lesquelles peu de filles optent pour les filières mathématiques ou scientifiques.
 5. Des études montrent que dans les classes mixtes, les garçons recevraient deux fois plus d'attention que les filles.
 6. Il y a un certain risque que l'attention accordée aux garçons soit d'une meilleure qualité que celle accordée aux filles. Il y a, par exemple, certaines indications quant au fait que les garçons se verraient adressés davantage de questions de réflexion par rapport aux filles qui elles, recevraient plutôt des questions de connaissance.
 7. L'identification des filles plus intelligentes semble être moins efficace. Tant les enseignants que les parents sous-estiment souvent l'intelligence des filles. Ces dernières seraient par ailleurs très habiles pour cacher leur intelligence.
-

III LA POLITIQUE GOUVERNEMENTALE, pp. 39-42

Ces constatations ne correspondent pas aux différents accords, lois et déclarations nationaux et internationaux, tels :

1. la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme
2. la Convention relative aux Droits de l'Enfant
3. le Décret relatif à l'enseignement fondamental
4. le Plan d'Action flamand pour les Droits de l'Enfant
5. les objectifs EPT (l'Education Pour Tous) de l'UNESCO
6. la Convention des Nations Unies sur l'élimination de toute forme de discrimination à l'égard des femmes (Cedef)
7. la Déclaration des Nations Unies des Droits de l'Enfant

Ces conventions devraient garantir un maximum d'opportunités de développement personnel, un processus d'enseignement continu et l'égalité des chances entre les femmes et les hommes.

IV RECOMMANDATIONS, pp. 43-45

1. La politique gouvernementale

Un niveau adéquat de défis personnels pour les élèves dans l'enseignement primaire semble être la condition fondamentale. Des tests standardisés d'un niveau supérieur pourraient être utilisés de façon générale et permanente, afin d'identifier le vrai niveau du top 15-20% des élèves. Les tests 'LVS' (LeerlingVolgSysteem = système de suivi de l'élève) qu'utilisent actuellement les écoles ont un plafond beaucoup trop bas et sont, par conséquent, incapables de différencier les élèves qui ont de bons résultats à l'école en faisant de leur mieux des élèves qui ont aussi de bons résultats mais en ne fournissant pas le moindre effort. Une alternative serait de développer de nouveaux tests adaptatifs ou sans plafond. Les tests adaptatifs sont informatisés et adaptent continuellement le degré de difficulté des questions. Bien que l'introduction de tests d'un niveau supérieur représenterait déjà un réel progrès, il n'est vraiment conseillé de se baser uniquement sur ce genre de tests, et ce particulièrement pour les filles dont les résultats à de nombreux tests standardisés ne correspondent pas toujours à leurs capacités réelles. Les études apportent plusieurs explications, comme l'influence de la mentalité ⁶ et les stéréotypes. Les filles seraient aussi désavantagées par le fait que beaucoup de tests soient des tests à choix multiples, ce qui favorise la rapidité au détriment de la nuance et de la profondeur, deux caractéristiques associées aux filles.

2. La formation des enseignants

Nous proposons de donner à la connaissance des cadres de référence une place plus importante tout au long de la formation des enseignants.

Il est également conseillé d'informer le plus possible le corps enseignant actuel de l'importance fondamentale et du fonctionnement de ces cadres de référence. Ce sujet peut aussi être abordé lors des périodes de recyclage des enseignants. Les études (Good, Aronson, Inzlicht - 2003) indiquent que non seulement les filles, mais aussi les enfants issus de milieux socio-économiquement défavorisés et de familles d'immigrés, ont de meilleurs résultats scolaires si on leur enseigne le cadre de référence de croissance. Les parents aussi devraient pouvoir être informés de l'importance des cadres de référence.

3. Enseignement

- Il faut se focaliser sur le gain d'apprentissage individuel (cfr. le droit au processus d'apprentissage) et non pas sur l'atteinte des objectifs minimaux communs tels les socles de compétences, qui ne garantissent pas un enseignement de qualité pour les élèves les plus forts.

- Il existe des indices suffisants sur la nécessité d'éviter au maximum l'éloge et la critique centrés sur la personne. Ces indices suggèrent qu'il est préférable de louer ou de critiquer l'effort ou le processus plutôt que la personne elle-même. Dans la même logique, il faut éviter de qualifier un enfant d' "intelligent" ou de "surdoué".

- Il faut éveiller les enfants au fonctionnement du cerveau et à la création par cet un organe vivant de nouvelles connexions tout au long du processus d'apprentissage. Cela pourrait se faire au moyen d'un logiciel tel Dwecks Brainology développé dans notre langue, ou bien encore d'un DVD didactique ... Les enfants pourraient également internaliser le cadre de référence de croissance à travers un projet telle la conception d'un site web sur le sujet.

ANNEXES, pp. 46-63

BIBLIOGRAPHIE, pp. 64-72

References:

¹ Progress in International Reading Literacy Study 2006 – PIRLS 2006

²Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS-2003): Ugent, KUL, Ministerie van Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap.

³TIMSS-2003

⁴TIMSS-2003, PISA-2003, PISA-2006

⁵ Prof. Carol Dweck, professeur de psychologie à la Stanford University renommée: Mindset – The New Psychology of Succes (2006); Self Theories – their role in Motivation, Personality and Development (1999)

⁶Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat (2003) - Catherine Good (a), Joshua Aronson (b), Michael Inzlicht (b). (a) Department of Psychology, Columbia University. (b) New York University
