

# Les femmes surdouées dans la formation professionnelle

**Margrit Stamm**, Prof. Dr. phil.

Professeur titulaire en sciences de l'éducation spécialisée dans la socialisation et le développement humain à l'université de Fribourg (Suisse)

**Michael Niederhauser**, lic. rer. soc.

Assistant de recherches pour le projet «Les surdoués et l'excellence dans la formation professionnelle» du département des sciences de l'éducation de l'université de Fribourg (Suisse)

## RESUMÉ

**La présente étude évalue dans quelle mesure les femmes surdouées se distinguent de leurs collègues surdoués masculins en matière de formation professionnelle. Trois domaines ont été examinés plus en détail dans le cadre d'une étude longitudinale suisse portant sur le développement de l'excellence chez les apprentis particulièrement doués: le choix de la profession, le comportement face au stress et l'évolution des performances. Des divergences entre hommes et femmes sont apparues dans ces trois domaines. Sur ce plan, le plus frappant est que les apprenties sont certes sensiblement moins résistantes au stress, mais qu'elles s'avèrent plus performantes que leurs homologues surdoués masculins dans certains domaines de compétence. L'évolution ultérieure de la formation professionnelle de ces femmes présente dès lors un net intérêt.**

## Mots-clés

Giftedness, gender, vocational training, apprentices, performance excellency, stress accomplishment

Surdoué, genre, formation professionnelle, apprentis, excellence, gestion du stress

## Surdouance et genre dans la formation professionnelle

La recherche psychopédagogique a mis en évidence une multitude de divergences entre genres, et la recherche sur les surdoués y a contribué quelque peu (Beermann et al., 1992; Wagner, 2002). Ces divergences portent essentiellement sur deux points: premièrement, les femmes sont sous-représentées dans les formations techniques, mathématiques et scientifiques. Deuxièmement, elles se montrent moins déterminées et moins sûres d'elles que les hommes lorsqu'il s'agit de se fixer des objectifs en matière de formation. Récemment, la situation a quelque peu évolué: dans de nombreux pays de l'Ouest et de l'Est, les jeunes femmes ont comblé leur retard sur leurs camarades masculins, de sorte que l'on proclame régulièrement aujourd'hui la fin du *gender gap* (Hyde, 2005). Pour l'Europe germanophone, cette évolution se manifeste aussi bien dans les taux de réussite au baccalauréat ou au niveau des études de médecine ou de droit que dans la participation sensiblement accrue des jeunes femmes aux programmes de promotion des jeunes talents (Kerr, 1997; Wagner, 2002). Il en va de même pour la formation professionnelle (ministère fédéral allemand de la recherche et de la formation, 2004; ministère fédéral allemand de la formation professionnelle et des technologies, 2006).

Un regard différencié sur les statistiques en matière d'éducation en corrélation avec le parcours professionnel fait cependant apparaître la subsistance d'une hiérarchisation sociale et générique qui se traduit par une inégalité des chances sur le plan professionnel au détriment des femmes. Ainsi, les femmes sont ultra-minoritaires dans les postes de décision politique et économique (Cornelißen, 2004). Les différences de salaire entre hommes et femmes restent considérables en Europe germanophone également. En Suisse, les femmes gagnaient en 2003 environ 80 % des revenus annuels des hommes. Ce chiffre tombe même à 75 % en Allemagne, en raison essentiellement des interruptions de carrière. Les jeunes femmes sont également davantage frappées par le chômage des jeunes. En moyenne, 15 % des jeunes femmes de 15 à 24 ans sont sans emploi en Allemagne, contre 4,6 % en Suisse et 9,8 % en Autriche. Dans ces trois pays, le taux de chômage des femmes est supérieur d'un bon tiers à celui des hommes (Institut fédéral allemand pour la formation professionnelle, 2006).

Quelle est la situation en matière de formation professionnelle des apprentis surdoués? Quel est le profil des femmes surdouées en comparaison avec leurs collègues masculins? Une étude longitudinale suisse sur l'évolution des jeunes apprentis en formation profes-

sionnelle se penche sur ces questions. Dans le contexte des discussions actuelles sur l'excellence en matière de formation professionnelle, celles-ci présentent un intérêt particulier pour deux raisons: d'abord, parce que la recherche professionnelle sur les surdoués en général n'en est qu'à ses balbutiements, y compris concernant la thématique du genre; ensuite, parce qu'un des objectifs fondamentaux de la formation professionnelle doit être de favoriser l'excellence des deux genres en fonction de leur potentiel, et non d'une vision traditionnelle de la répartition des tâches entre les genres.

## Objectif de l'étude et population étudiée

L'étude longitudinale suisse intitulée «Surdoué et "seulement" apprenti?» a consisté à suivre, entre 2004 et 2008, les performances d'apprentis particulièrement doués lors de leur apprentissage. L'objectif était de déterminer, d'une part, dans quelle mesure ils étaient capables de transformer leur potentiel en excellence concrète et, d'autre part, quelles mesures d'encouragement les entreprises de formation et les établissements d'enseignement professionnel mettaient en œuvre pour faire face à la situation. L'étude s'est concentrée sur (a) les différents profils des surdoués ainsi que leurs traits de caractère et l'environnement dans lequel ils gravitent; (b) l'évolution des performances entre la fin du cursus obligatoire et la fin de la formation professionnelle; (c) les mesures de soutien et d'encouragement prises par les entreprises de formation et les établissements d'enseignement professionnel (Stamm, 2007a).

Au terme d'un processus de sélection en trois étapes mené dans 21 établissements suisses d'enseignement professionnel choisis de manière aléatoire, 2706 apprentis ont été suivis à l'automne 2004 au moyen du système d'évaluation des performances L-P-S mis au point par M. Horn (1983). Ce système analyse l'intelligence pratique et technique, la dextérité et la capacité de représentation spatiale. D'autres critères considérés par les chercheurs comme pertinents pour l'étude des surdoués, tels que les connaissances préalables, les résultats scolaires et les capacités motrices et manuelles, ont également été pris en considération. Sur la base de ces critères, 191 personnes (7,6 %) ont pu être intégrées au «réservoir de talents». Elles présentent des valeurs L-P-S supérieures à la moyenne, correspondant à un quotient intellectuel supérieur à 120. Ce groupe a été opposé à un autre groupe, constitué sur les mêmes bases aléatoires, composé de personnes moyennement douées et parallélisé sur la base du genre (groupe de référence, N = 146). Contrairement au groupe de référence, où le ratio

hommes/femmes était de 60/40, le réservoir de talents était composé à 49 % d'apprenties femmes (N = 93) et à 51 % (N = 98) d'apprentis de genre masculin. Cela signifie que la proportion de femmes y est sensiblement supérieure. S'il n'existe aucune différence significative entre les genres dans les secteurs d'intelligence mesurés, les femmes obtenaient dans l'ensemble des résultats légèrement supérieurs à ceux des hommes.

Les critères d'excellence mesurés sont les qualifications clés. Il s'agit des exigences transversales d'une entreprise, neutres en termes théoriques mais pertinentes d'un point de vue pratique, nécessaires pour remplir les fonctions d'un poste donné. Pour notre étude, nous nous sommes penchés sur les études de Schelten (2002) et de Ripper et Weisschuh (1999). Schelten distingue quatre formes de qualifications clés: les connaissances et aptitudes matérielles (connaissances et aptitudes professionnelles pratiques et connaissances de formation générale), les aptitudes formelles (indépendance d'esprit et d'apprentissage, capacité de coordination et de concentration), les compétences personnelles (qualités professionnelles telles que la conscience professionnelle, le sens des responsabilités, l'esprit critique) et les compétences sociales (sociabilité et esprit d'équipe).

Jusqu'ici, les apprentis ont été interrogés à deux reprises (printemps 2005 et 2006) sur eux-mêmes, sur leur environnement familial et scolaire/professionnel et sur leurs qualifications clés. À ce stade, les formateurs ont également été invités à évaluer le potentiel de leurs apprentis. D'autres enquêtes seront réalisées à l'été 2007 et à l'été 2008.

Cette étude isole trois aspects importants pour l'évolution de l'excellence: le choix de l'orientation professionnelle, la gestion du stress et l'évaluation des performances par les formateurs. Elle vise à établir ce qui distingue et ce qui rapproche les apprenties surdouées des apprentis surdoués.

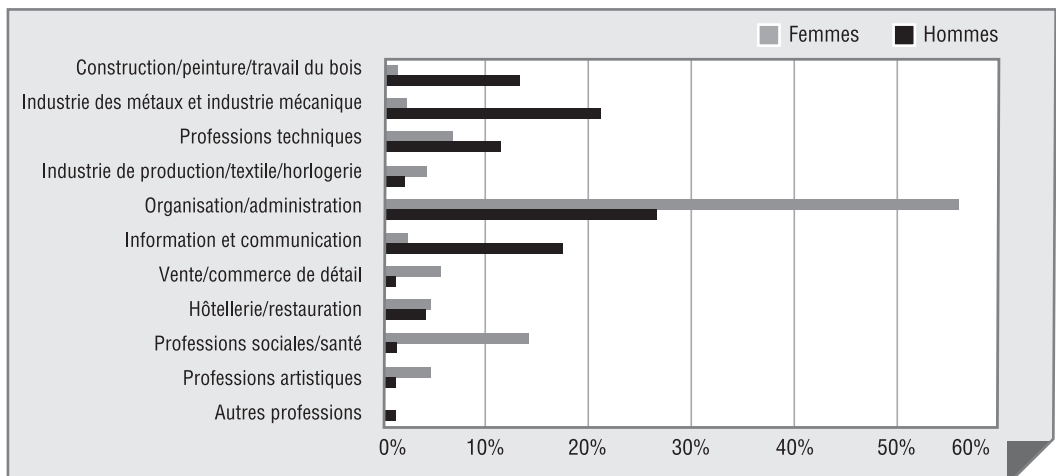
## Choix d'un secteur d'activité professionnelle en fonction du genre

Le choix d'un secteur d'activité professionnelle particulier est un processus lent et complexe caractérisé par certaines structurations préalables antérieures au choix conscient de la profession (Wiczerkowski, 2002). La recherche sur les surdoués nous a appris que les jeunes hommes et femmes surdoués se distinguaient dès le choix des cours optionnels à l'école et, ultérieurement, au moment de choisir

leurs études et leur carrière. D'après Fauser et Schreiber (1996) et Fauser et Egger (2005), les femmes sont, avec un taux de 50 %, surreprésentées dans les programmes boursiers professionnels à destination des surdoués par rapport à leur représentation dans la formation professionnelle. Elles proviennent cependant quasi-exclusivement de professions axées sur les services, tandis que les hommes sont majoritairement actifs dans les professions manuelles.

Pour quels secteurs professionnels nos apprentis et apprenties surdoués ont-ils opté? La figure 1 laisse apparaître, dans notre étude également, une répartition typique en fonction des genres entre les différents secteurs d'activité. Avec 56 % des apprenties douées, les métiers administratifs et organisationnels attirent, en termes de pourcentages, plus de deux fois plus d'apprenties que d'apprentis. Les apprenties sont par ailleurs davantage représentées que leurs homologues masculins dans les professions sociales et les métiers artistiques. Les hommes prédominent au contraire dans la construction, la production et l'industrie, l'information et la communication ainsi que les autres professions techniques. Avec dans chaque cas de 2 % à 6 % de femmes, ces secteurs d'activité ne sont convoités que par une infime minorité de femmes surdouées.

Figure 1. **Professions des apprentis doués selon le genre**



La répartition par genre des apprentis doués entre les différents groupes de professions repris dans notre étude reflète globalement le choix opéré par les apprentis de chaque genre à l'échelle de la Suisse. Ainsi, en 2006, quelque 50 % des nouveaux apprentis du genre féminin optaient pour une profession dans le domaine de l'administration et de l'économie, contre seulement 27 % de leurs

homologues masculins, soit à peine plus du quart (Office fédéral de la statistique, 2005).

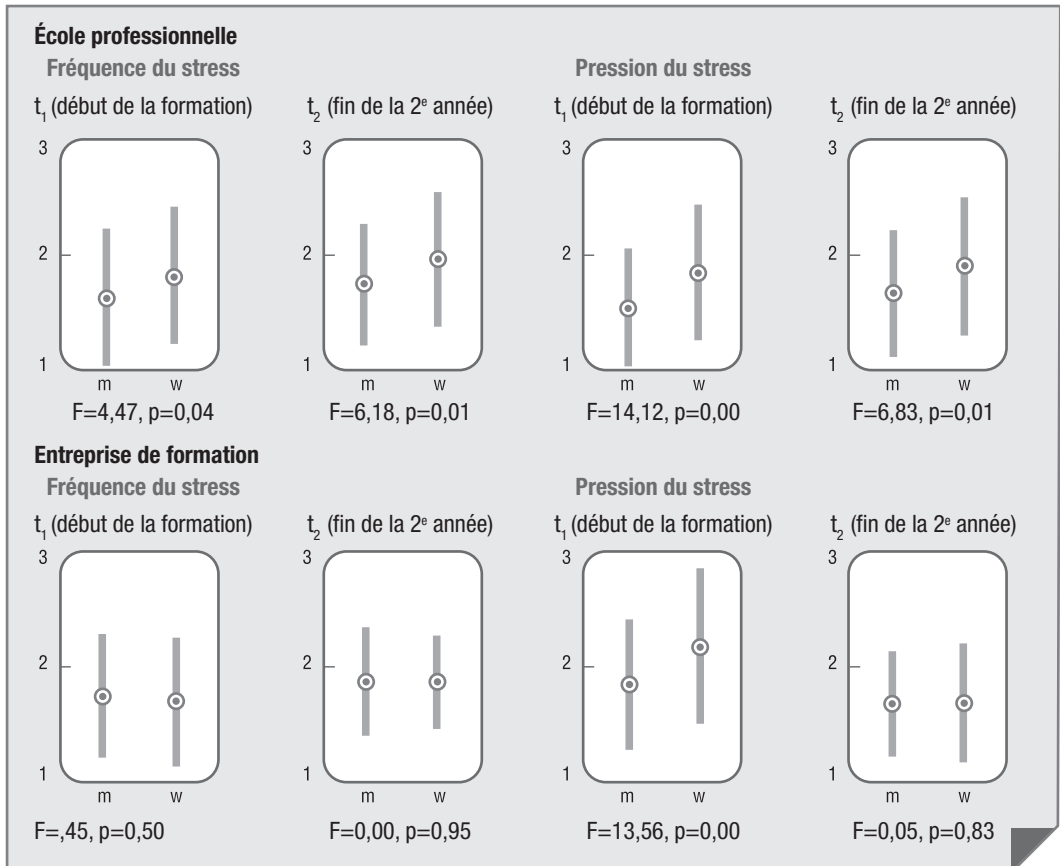
## La gestion du stress en fonction du genre

Par stress, on entend une situation de déséquilibre entre les exigences de l'environnement et les conditions de performance personnelles. Ce déséquilibre est significatif sur le plan personnel et est vécu par l'individu comme un phénomène désagréable. Les données les plus récentes en la matière proviennent des travaux de recherche américains évaluant les symptômes du stress chez les surdoués (Mallinckrodt et Leong, 1992). Elles indiquent que les facteurs susceptibles d'entraîner des symptômes de stress chez les surdoués sont liés au manque d'encouragement, à la perception de certaines tâches comme absurdes, au *feedback* critique – perçu (à tort) comme une agression par les personnes faisant autorité –, aux tentatives d'adaptation infructueuses, etc. Un perfectionnisme marqué visant à éviter toute erreur peut également générer des symptômes de stress (Stamm, 2007b). Au final, la volonté de tout réaliser à la perfection, associée à la crainte de ne pas pouvoir répondre aux exigences élevées de tierces personnes et donc de ne pas être à la hauteur de sa tâche, semble être un facteur de stress pour les jeunes doués (Misra et al., 2000). Dans notre étude, nous avons approfondi ces questions en interrogeant les apprentis, sur la base de l'instrument de collecte d'informations de Seiffge et Krenke (1989), (a) sur la fréquence de leur stress et (b) sur la pression de ce stress.

La figure 2 en présente les résultats. Elle présente les valeurs médianes et les écarts standards (valeur médiane +/- 1 écart standard) enregistrés chez les apprentis masculins et chez les apprentis féminins quant à la fréquence ressentie et à la charge personnelle du stress dans les établissements professionnels et les entreprises de formation. Les graphiques font clairement ressortir que les apprenties surdouées se caractérisent par une moindre résistance au stress. Elles se sentent plus souvent confrontées à des situations de stress et en sont davantage affectées que leurs homologues masculins.

Lors du premier entretien en début de formation, les femmes surdouées des établissements d'enseignement professionnel faisaient plus fréquemment état, dans une proportion significative, de situations de stress que leurs homologues masculins ( $M_{\text{femmes}} = 1,82$ ,  $M_{\text{hommes}} = 1,63$ ). Plus marquée encore est la différence entre

Figure 2. Fréquence du stress et pression du stress



Remarques: valeur médiane +/-1s; m = hommes, w = femmes; moment de la collecte (t<sub>1</sub>/t<sub>2</sub>);  
 N<sub>m</sub> = 98, N<sub>w</sub> = 93 (N peut varier en fonction de valeurs manquantes).

genres concernant la pression personnelle que représente le stress. Les apprenties du genre féminin se sentaient sensiblement plus écrasées par le stress généré par l'établissement professionnel que leurs collègues masculins. L'écart entre les deux est notable ( $M_{\text{femmes}} = 1,82$ ,  $M_{\text{hommes}} = 1,51$ ). Dans les entreprises de formation, les femmes et les hommes rapportaient, au début de leur stage, à peu près autant de situations de stress ( $M_{\text{femmes}} = 1,70$ ,  $M_{\text{hommes}} = 1,75$ ). Les femmes se sentaient cependant nettement plus marquées par le stress que leurs collègues masculins ( $M_{\text{femmes}} = 2,17$ ,  $M_{\text{hommes}} = 1,82$ ). Dans l'ensemble, au début de leur formation, les apprenties surdouées manifestaient une pression du stress sensiblement moins favorable que leurs homologues surdoués masculins, et ce aussi bien à l'école que durant le stage en entreprise.

À la fin de la deuxième année, la situation a évolué: à l'école, tant la fréquence que la charge du stress ont légèrement augmenté auprès des deux genres, et des différences significatives subsistent. Lors du stage en entreprise, cependant, la fréquence des situations de stress a certes augmenté, mais le fardeau représenté par ce dernier est en recul. Cette évolution peut être constatée pour les deux genres, mais elle est un peu plus nette pour les femmes que pour les hommes. Les différences ne sont donc plus que symboliques.

Contrairement aux femmes particulièrement douées, il existe chez les hommes surdoués une corrélation négative sensible et évidente entre la perception du stress et les performances en entreprise. Plus les situations de stress étaient marquées auprès des hommes surdoués effectuant un stage en entreprise, moins leurs performances étaient bonnes dans l'ensemble ( $r_{t1} = -0,61$ ,  $p < 0,01$ ;  $r_{t2} = -0,45$ ,  $p < 0,01$ ). Chez les femmes surdouées, cette corrélation négative se manifeste également, mais dans une moindre mesure. En termes de rapport entre le stress ressenti dans l'établissement d'enseignement professionnel et les performances scolaires, l'on peut constater pour les deux genres que le stress ressenti à l'école est en corrélation négative, de manière non négligeable, avec les résultats en mathématiques, mais pas avec les performances en allemand. Plus les situations de stress aigu sont fréquentes, plus décevantes sont les performances en mathématiques. Chez les hommes surdoués, la fréquence ressentie des situations de stress est en corrélation plus marquée avec les notes en mathématiques que la charge inhérente à ce stress ( $r_{\text{fréquence } t2} = -0,44$ ,  $p < 0,05$ ;  $r_{\text{charge } t2} = -0,29$ ,  $p > 0,05$ ). Chez les femmes surdouées, le phénomène est exactement l'inverse ( $r_{\text{fréquence } t2} = -0,29$ ,  $p < 0,05$ ;  $r_{\text{charge } t2} = -0,52$ ,  $p < 0,01$ ). Les notes obtenues à l'école en mathématiques et en allemand n'ayant été collectées que pour les personnes ayant décroché leur certificat d'aptitude professionnelle ( $N = 58$ ), ces conclusions sont à interpréter avec prudence.

Si l'on compare la perception du stress chez les femmes particulièrement douées avec celle des femmes moyennement douées, seule la fréquence perçue des situations de stress en entreprise lors du premier sondage s'avère sensiblement différente. Les femmes moyennement douées ressentaient, au début de leur stage en entreprise, moins de situations de stress que les femmes plus douées ( $M_{\text{femmes surdouées}} = 1,70$ ,  $M_{\text{femmes moyennement douées}} = 1,93$ ,  $F = 5,33$ ,  $p < 0,05$ ). Pour le reste, les différences entre femmes moyennement douées et femmes surdouées sont relativement minimales et ne sont absolument pas significatives. La tendance globale est qu'au début de leur formation, les femmes particulièrement douées



se sentent davantage soumises au stress que les femmes moyennement douées, aussi bien dans l'établissement d'enseignement professionnel qu'en entreprise de formation. Un an plus tard, au début du second sondage, cette tendance s'est totalement inversée.

## Évaluation des performances par les formateurs

Le tableau 1 permet de tirer certains enseignements de l'évaluation par les formateurs des qualifications clés, considérée comme un indicateur de l'excellence, au début de la formation et à la fin de la deuxième année d'apprentissage.

Tableau 1. **Évaluation des performances par les formateurs, selon le genre**

Excellence (qualifications clés)		t1 (début de la formation)		t2 (fin de la 2e année d'apprentissage)		T	Pert.
		M	s	M	s		
Routine/ gestion efficace	Femmes	3,71	0,69	3,62	0,70	-0,93	0,36
	Hommes	3,50	0,70	3,63	0,71	1,63	0,11
Solution des problèmes	Femmes	3,32	0,92	3,34	0,90	0,13	0,90
	Hommes	3,39	0,92	3,49	0,96	0,88	0,38
Capacité de communication	Femmes	3,55	0,83	3,51	0,87	-0,33	0,74
	Hommes	3,57	0,74	3,51	0,81	-0,56	0,58
Capacité d'innovation	Femmes	3,25	0,93	3,28	0,85	0,22	0,83
	Hommes	3,45	0,78	3,48	0,88	0,25	0,80
Compétence sociale	Femmes	3,74	1,04	3,74	1,04	0,00	1,00
	Hommes	3,79	0,97	3,84	0,82	0,35	0,73
Respect des objectifs	Femmes	3,87	0,75	3,82	0,76	-0,58	0,56
	Hommes	3,65	0,77	3,66	0,69	0,11	0,91

Toutes les échelles vont de 1 à 5; M = valeur moyenne, s = écarts standards, test T pour échantillons associés, pert. = pertinence.

Il apparaît avant tout que les femmes douées sont généralement mieux évaluées en termes de qualifications clés au début de l'apprentissage que leurs homologues masculins. Les différences sont les plus notables en matière de gestion des tâches routinières ( $M_{\text{femmes}} = 3,71$ ,  $M_{\text{hommes}} = 3,50$ ) et de respect des objectifs fixés ( $M_{\text{femmes}} = 3,87$ ,  $M_{\text{hommes}} = 3,65$ ). Au terme de la deuxième année d'apprentissage, en revanche, la situation se présente sous un jour différent: les apprentis masculins ont rattrapé les femmes pour la gestion

des tâches routinières ( $M_{\text{femmes}} = 3,62$ ,  $M_{\text{hommes}} = 3,63$ ), mais l'amélioration des performances des hommes doués reste très modeste dans l'ensemble ( $T = 1,63$ ,  $p > 0,05$ ). Les femmes ne restent mieux évaluées qu'en matière de respect des objectifs fixés ( $M_{\text{femmes}} = 3,82$ ,  $M_{\text{hommes}} = 3,66$ ), même si la tendance est là aussi à une réduction de l'écart.

## Conclusion

Les résultats présentés dans cette étude quant à l'évolution de l'excellence en fonction du genre lors de la formation professionnelle le prouvent: les femmes surdouées forment un groupe à part. Pourquoi?

La proportion de femmes chez les apprentis surdoués est, à 49 %, sensiblement supérieure dans notre étude à la proportion de femmes chez les apprentis moyennement doués. Nos jeunes femmes douées possédant en outre un quotient intellectuel légèrement supérieur à celui de leurs camarades masculins possédant les mêmes talents, il est légitime d'accorder à ce groupe un profil particulier.

La spécificité de ce profil n'est pourtant pas absolue. Ainsi, le choix des formations professionnelles est autant influencé par le genre que chez les femmes moyennement douées. Cela signifie que les hommes et les femmes se distinguent nettement dans le choix de leur profession, même lorsque leur niveau de compétence est également supérieur à la moyenne dans les domaines tels que l'intelligence pratique, technique/théorique et analytique/synthétique. Ce choix est également influencé par le genre chez les apprentis surdoués. La préférence pour un secteur d'intérêt n'est donc pas uniquement fonction des capacités personnelles, mais aussi du rôle traditionnellement dévolu aux femmes dans l'environnement scolaire et familial, de l'imprégnation culturelle, des relations avec les tiers, etc.

Des spécificités se manifestent également en matière de ressenti face au stress. La sensation de stress est bien plus marquée chez les apprenties surdouées que chez les apprentis surdoués du genre masculin. Les femmes ressentent davantage le stress et le poids de ce dernier que les hommes, ce qui les rend généralement moins résistantes face au stress. Pour les deux genres, cette résistance augmente lors de la formation dans l'établissement d'enseignement professionnel, alors qu'elle diminue légèrement lors du stage en entreprise. Ce constat est surtout vrai pour les femmes: globa-

lement, elles semblent avoir développé une plus grande résistance au stress au terme de leur deuxième année de stage.

Par rapport à leurs camarades masculins, les femmes surdouées sont évaluées de manière plus positive par leurs formateurs en termes de développement des performances, même si un léger tassement au niveau de leur excellence peut être observé durant les deux premières années d'apprentissage. Il est difficile d'interpréter cette évolution. On peut par exemple supposer qu'au début de leur apprentissage, les apprenties du genre féminin bénéficient d'un certain capital de sympathie qui nuit à la neutralité de l'appréciation. Le jugement des formateurs à l'égard des apprentis surdoués serait dès lors trop sévère au début de leur stage, alors qu'il serait trop positif pour leurs camarades féminins.

Une autre inconnue est la raison pour laquelle les femmes douées présentent un tel degré de stress alors qu'elles sont si bien notées par leurs formateurs. Le vécu du stress est-il à l'origine de leurs bonnes performances? Ou les attentes élevées des formateurs entraînent-elles les réactions de stress? D'autres facteurs, tels que le climat régnant au sein de l'entreprise, les structures relationnelles vis-à-vis des autres apprentis, la pression des examens, etc., en sont-ils responsables? Quels rôles jouent à cet égard le perfectionnisme, le manque d'encouragement ou le *feedback* critique?

En l'état actuel des connaissances, ces questions restent sans réponse. La question de la résistance au stress et le rôle de l'entreprise de formation et de l'établissement d'enseignement professionnel seront cependant examinés avec un soin tout particulier dans les prochaines études. Nous espérons donc pouvoir expliquer, à l'aide des données qui nous seront communiquées et de modèles appropriés d'équation structurelle, la corrélation entre la résistance au stress et l'excellence résultant d'aptitudes professionnelles particulières.

Ces résultats liés au genre, précisément, sont d'un grand intérêt pour l'évolution future de l'excellence: quels traits de caractère et quelles qualifications personnelles favoriseront le succès de la formation? Une haute estime de soi – qui semble nécessaire aux apprentis masculins – ou une ténacité engagée et orientée vers un objectif – qui semble davantage prévaloir chez les femmes? Quels apprentis finiront concrètement par réussir haut la main et lesquels n'y parviendront pas? Nous le découvrirons en 2007, au terme du projet. Le fait que les femmes surdouées examinées dans notre étude disposent d'un potentiel exceptionnel ne fait pas l'ombre d'un doute. *Comment et par quels moyens* elles parviendront à le concrétiser doit rester pour le moment la grande question à résoudre.

## Bibliographie

- Beerman, Lily; Heller, Kurt A.; Menacher, Pauline. *Mathe: nichts für Mädchen? Begabung und Geschlecht am Beispiel von Mathematik, Naturwissenschaft und Technik*. Berne: Huber, 1992.
- BMBF – Ministère fédéral de la recherche et de la formation. *Berufsbildungsbericht 2003*. Bonn: ministère fédéral de la recherche et de la formation, 2004.
- Cornelißen, Waltraud. Einige Anmerkungen zur Debatte um die Benachteiligung von Jungen in der Schule. *Zeitschrift für Frauenforschung und Geschlechterstudien*, 1, p. 128-136, 2004.
- Fausser, Richard; Schreiber, Norbert. Wirkung und Nutzen der Begabtenförderung berufliche Bildung. In *Begabtenförderung in der beruflichen Bildung. Empirische und konzeptionelle Beiträge zur Berufsbegabungsforschung* (éd. Rudolf Manstetten). Göttingen: Hogrefe, 1996, p. 354-377.
- Fausser, Richard; Egger, Stephan. *Wirkung und Nutzen der Begabtenförderung beruflicher Bildung. Effizienzuntersuchungen*. III. Expertise réalisée pour le ministère fédéral allemand de la recherche et de l'éducation. Constance: Centre de recherche sur la formation aux technologies de l'information, 2005.
- Horn, Werner. *Das Leistungsprüfsystem (L-P-S)*. Göttingen: Hogrefe, 1983.
- Hyde, Janet S. The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 2005, vol. 60, n° 6.
- Kerr, Barbara A. *Smart Girls: A new psychology of girls, women, and giftedness*. Scottsdale, AZ: Gifted Psychology Press, 1997.
- Mallinckrodt, Brent; Leong, Frederick T. L. Social support in academic programs and family environments: Sex differences and role conflicts for graduate students. *Journal of Counseling and Development*, 1992, n° 70, p. 716-723.
- Misra, Ranjita; McKean, Michelle; West, Sarah; Russo, Tony. Academic Stress of College Students: Comparison of Student and Faculty Perceptions. *College Student Journal*, 2000, vol. 34, n° 2, p. 236-245.
- PFFT – Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie. *La formation professionnelle en Suisse en 2005*. Berne: Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie, 2006.
- OFS – Office fédéral de la statistique. *Élèves et étudiants 2004/05*. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique, 2005.

- Ripper, Jürgen; Weisschuh, Bernd. *Das ganzheitliche Beurteilungsverfahren für die betriebliche Berufsausbildung*. Stuttgart: Christiani, 1999.
- Schelten, Andreas. *Begriffe und Konzepte der berufspädagogischen Fachsprache*. Stuttgart: Steiner, 2002.
- Seiffge-Krenke, Inge. Bewältigung alltäglicher Problemsituationen: Ein Coping-Fragebogen für Jugendliche. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, p. 201-220, 1989.
- Stamm, Margrit. *Kluge Köpfe, goldene Hände. Überdurchschnittlich begabte Lehrlinge in der beruflichen Ausbildung*. Coire/Zurich: Rüegger, 2007a.
- Stamm, Margrit. *Perfektionismus als Selbstüberforderung*. Notes non publiées d'une conférence à l'université de Francfort le 12.7.2007b.
- Wagner, Harald. *Hoch begabte Mädchen und Frauen*. Bad Honnef: Bock, 2002.
- Wieczerkowski, Werner. Zwischen Selbstkonzept und Erwartungshaltung. Orientierungen und Präferenzen mathematisch befähigter Mädchen im Vergleich. In *Hoch begabte Mädchen und Frauen* (éd. Harald Wagner). Bad Honnef: Bock, p. 51-65, 2002.