

Étude : Les différences entre les sexes dans les programmes de sciences, technologies, génie, mathématiques et sciences informatiques à l'université

Diffusé à 8 h 30, heure de l'Est dans *Le Quotidien*, le mercredi 18 décembre 2013

Les jeunes femmes qui fréquentent l'université sont moins susceptibles que les jeunes hommes de choisir un programme en sciences, technologies, génie, mathématiques et sciences informatiques (STGM), quelles que soient leurs aptitudes mathématiques au secondaire.

Bien qu'elles aient représenté la majorité des diplômés universitaires en 2011, les femmes constituaient 39 % de tous les diplômés universitaires en STGM âgés de 25 à 34 ans.

Dans tous les programmes autres qu'en STGM, les femmes constituaient 66 % de tous les diplômés universitaires âgés de 25 à 34 ans, et environ 80 % des diplômés dans les programmes d'études liées à la santé et à l'éducation.

Même parmi celles qui choisissaient de poursuivre un programme en STGM, les jeunes femmes étaient concentrées dans les sciences et les technologies plutôt que dans les autres disciplines de STGM. En 2011, celles-ci représentaient 59 % de tous les diplômés âgés de 25 à 34 ans dans les sciences et technologies, comparativement à 23 % parmi les diplômés en génie, et 30 % parmi les diplômés en mathématiques et en sciences informatiques.

En conséquence, 39 % des 132 500 femmes âgées de 25 à 34 ans ayant un diplôme en STGM avaient une spécialisation en génie, en mathématiques ou en sciences informatiques, comparativement à 72 % des 206 600 hommes du même âge qui possédaient un diplôme en STGM.

Moins de femmes choisissent les STGM, même parmi les élèves qui ont des scores élevés aux tests du PISA

Plus les élèves font bonne figure sur le plan scolaire au cours de l'adolescence, plus ils sont susceptibles de choisir un programme en STGM à l'université.

Cependant, si les femmes sont moins susceptibles de choisir un programme en STGM lorsqu'elles fréquentent l'université, ce n'est pas en raison de différences sur le plan du rendement scolaire au secondaire.

Une mesure du rendement scolaire reconnue sur le plan international est le Programme international pour le suivi des acquis des élèves, que l'on reconnaît au moyen de son acronyme PISA. Les tests du PISA sont soumis périodiquement à un échantillon d'élèves âgés de 15 ans afin d'évaluer leurs aptitudes en lecture, en sciences et en mathématiques.

Parmi les femmes qui fréquentaient l'université et qui avaient eu de meilleurs scores du PISA en mathématiques à l'âge de 15 ans — que l'on définit comme étant les élèves qui se trouvaient dans les trois niveaux supérieurs de scores du PISA (sur six) — 23 % ont choisi un programme en STGM.

En comparaison, 46 % des hommes qui ont fréquenté l'université et qui avaient eu de meilleurs scores du PISA en mathématiques à l'âge de 15 ans ont choisi un programme en STGM. La participation dans des programmes en STGM à l'université était aussi relativement élevée parmi les garçons qui se trouvaient dans les trois niveaux inférieurs de scores du PISA en mathématiques — 39 %, comparativement à 15 % parmi les filles.

Lorsqu'ils fréquentaient l'université, les garçons qui avaient des scores inférieurs du PISA étaient donc plus susceptibles de choisir un programme en STGM que les filles qui avaient un score du PISA élevé.



En fait, parmi les filles qui se trouvaient dans les trois niveaux supérieurs de scores du PISA, 48 % de celles qui ont par la suite fréquenté l'université ont choisi les programmes en sciences sociales.

À l'inverse, la proportion des garçons qui ont choisi les sciences sociales était d'un peu plus de 30 %, tant pour ceux qui avaient des scores du PISA élevés que faibles.

Les filles qui avaient de meilleures notes en mathématiques étaient également moins susceptibles de choisir un programme en STGM

Tout comme c'était le cas pour les scores du PISA, les garçons qui avaient des notes moins élevées en mathématiques au secondaire étaient, en réalité, plus susceptibles de choisir un programme en STGM à l'université que les filles qui avaient de meilleures notes.

Par exemple, 52 % des garçons qui avaient des notes en mathématiques qui se situaient dans une fourchette de 80 % à 89 % au secondaire ont choisi un programme en STGM, comparativement à 22 % des filles qui se trouvaient dans la même catégorie et à 41 % des filles qui se situaient dans une fourchette de 90 % à 100 %.

En comparaison, 61 % des garçons dont les notes en mathématiques se situaient dans la fourchette de 90 % à 100 % au secondaire ont choisi un programme en STGM à l'université.

Les mesures d'autoévaluation des aptitudes en mathématiques au secondaire ont donné des résultats semblables. Parmi les étudiants qui ont fréquenté l'université et qui considéraient leurs aptitudes en mathématiques comme étant « excellentes », 66 % des hommes ont choisi un programme en STGM, comparativement à 47 % des femmes. Parmi ceux qui considéraient leurs aptitudes en mathématiques comme étant « bonnes », 36 % des hommes et 15 % des femmes ont choisi un programme en STGM.

De telles différences entre les sexes persistaient même lorsque les mesures d'aptitudes en mathématiques au secondaire étaient considérées en même temps que d'autres variables, comme l'influence des parents, les scores obtenus en lecture et d'autres variables démographiques.

Les diplômés en STGM dans le domaine du génie mènent à de meilleures conditions sur le marché du travail parmi les jeunes diplômés

Les conditions du marché du travail des jeunes diplômés en STGM âgés de 25 à 34 ans variaient selon le sexe, le type de programme et l'indicateur de rendement sur le marché du travail.

En général, les jeunes diplômés en STGM dans le domaine du génie avaient des taux de chômage plus faibles, des taux de disparité moins élevés entre l'emploi et les compétences ainsi que des gains plus élevés comparativement à ceux des autres catégories de diplômés en STGM et des programmes autres qu'en STGM.

Étant donné qu'ils sont en partie plus concentrés dans le domaine du génie, les hommes qui avaient un diplôme en STGM avaient de meilleurs résultats sur le marché du travail que leurs homologues dans des programmes autres qu'en STGM. Par exemple, les hommes occupés qui possédaient un diplôme en STGM et qui travaillaient à temps plein toute l'année gagnaient un revenu médian de 62 000 \$ en 2010, comparativement à 56 000 \$ parmi les diplômés des programmes autres qu'en STGM.

Les résultats du marché du travail pour les femmes ayant étudié à l'université et obtenu un diplôme en STGM, qui étaient plus concentrées dans les sciences et les technologies, étaient plus semblables à ceux de leurs homologues ayant obtenu leur diplôme dans des programmes autres qu'en STGM.

Note aux lecteurs

Dans ce communiqué, les résultats qui portent sur les jeunes diplômés en sciences, technologies, génie, mathématiques et sciences informatiques âgés de 25 à 34 ans proviennent de l'Enquête nationale auprès des ménages (ENM) de 2011. L'ENM a recueilli des renseignements au sujet du domaine d'étude des répondants, de même qu'un certain nombre d'autres caractéristiques économiques et sociales.

La relation entre les aptitudes mathématiques au secondaire et le choix d'un programme à l'université a été étudiée au moyen des données longitudinales en provenance de l'Enquête sur les jeunes en transition et du Programme international pour le suivi des acquis des élèves. Dans cette enquête, les élèves ont été sélectionnés en 2000 à l'âge de 15 ans, et ont été interrogés de nouveau tous les deux ans jusqu'à l'âge de 25 ans, en 2010.

Définitions, source de données et méthodes : numéros d'enquête 4435, 5060 et 5178.

L'article « Les différences entre les sexes dans les programmes de sciences, technologies, génie, mathématiques et sciences informatiques (STGM) à l'université » présenté dans la publication *Regards sur la société canadienne* (75-006-X) est maintenant accessible. De même, l'étude plus détaillée sur les résultats de l'Enquête sur les jeunes en transition et du Programme international pour le suivi des acquis des élèves intitulée « Les compétences en mathématiques et en sciences à 15 ans et le choix du programme universitaire : différences selon le sexe » présentée dans *Culture, tourisme et Centre de la statistique de l'éducation : documents de recherche* (81-595-M) est maintenant accessible à partir du module *Publications* de notre site Web, sous l'onglet *Parcourir par ressource clé*.

Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec nous au 514-283-8300 ou composez sans frais le 1-800-263-1136 (infostats@statcan.gc.ca).

Pour en savoir davantage sur les concepts, les méthodes et la qualité des données, communiquez avec Sébastien LaRochelle-Côté au 613-951-0803 (sebastien.larochelle-cote@statcan.gc.ca), Division de la statistique du travail.

Pour obtenir plus de renseignements sur *Regards sur la société canadienne*, communiquez avec Sébastien LaRochelle-Côté au 613-951-0803 (sebastien.larochelle-cote@statcan.gc.ca), Division de la statistique du travail.