



6

Aider les garçons et les filles à réaliser pleinement leur potentiel : quelles politiques et pratiques ?

Ce chapitre examine les différences de performance en compréhension de l'écrit et en mathématiques entre les sexes dans une perspective plus large : entre les différents pays et au fil du temps. Il analyse également les conséquences pour l'action publique des résultats de l'enquête PISA concernant l'insuffisance de la performance des garçons en compréhension de l'écrit et la tendance des filles très performantes à ne pas exploiter pleinement leur potentiel en mathématiques et dans certains domaines des sciences et de la résolution de problèmes.



L'analyse des résultats de toutes les éditions de l'enquête PISA et de l'édition 2012 de l'Évaluation des compétences des adultes¹ laisse penser qu'en général, il existe une relation positive entre la performance aux épreuves PISA et celle du groupe d'âge correspondant dans l'Évaluation des compétences des adultes (OCDE, 2014a)². Les pays qui avaient obtenu des scores moyens élevés, intermédiaires ou faibles lors d'une édition donnée de l'enquête PISA tendent ainsi également à présenter une performance du même ordre pour le groupe d'âge correspondant dans l'Évaluation des compétences des adultes. Ainsi, en 2000, en Corée, en Finlande, au Japon et en Suède, les élèves de 15 ans ont obtenu des résultats supérieurs à la moyenne ; 12 années plus tard, les individus âgés de 26 à 28 ans de ces pays ont également enregistré une performance supérieure à la moyenne dans l'Évaluation des compétences des adultes. De même, l'Allemagne, l'Autriche, l'Espagne, l'Italie et la Pologne étaient en deçà de la moyenne lors de l'enquête PISA 2000, situation qui s'est reproduite pour le groupe d'âge correspondant dans l'Évaluation des compétences des adultes (OCDE, 2014a).

Pourquoi cette relation n'est-elle pas anodine ? L'Évaluation des compétences des adultes montre qu'il existe un lien entre le niveau de compétence en littératie – soit la capacité des individus à lire et à comprendre ce qu'ils lisent – et la probabilité d'occuper un emploi et d'avoir une bonne rémunération. Ainsi, environ 57 % des individus se situant au niveau 1 de compétence en littératie ou en deçà, soit le niveau le plus faible, occupaient un emploi lorsqu'ils ont passé l'évaluation, contre 79 % des individus se situant au niveau 4 ou 5, soit les niveaux les plus élevés de compétence. En outre, il existe une relation étroite entre le niveau de compétence en littératie et la rémunération. En moyenne, dans les pays ayant participé à l'évaluation, le salaire horaire médian des actifs occupés se situant au niveau 4 ou 5 de compétence en littératie était supérieur de 61 % à celui des actifs occupés se situant au niveau 1 de compétence ou en deçà (OCDE, 2013).

Par ailleurs, il ressort de cette évaluation que le niveau de compétence des individus en littératie et en numératie est étroitement lié à leur bien-être social et affectif. Dans tous les pays ayant participé à l'évaluation, les adultes moins compétents en littératie sont plus susceptibles que leurs pairs très compétents d'indiquer être en mauvaise santé, de penser n'avoir que peu d'impact sur le processus politique et de ne pas participer à des activités bénévoles. Dans la plupart des pays, ils tendent également à indiquer faire peu confiance à autrui (OCDE, 2013).

Le lien entre les compétences en compréhension de l'écrit et en mathématiques et le bien-être économique et social ne saurait être plus clair – constat qui ne fait que souligner l'impératif pour les parents et l'école de travailler main dans la main afin d'offrir aux garçons et aux filles les mêmes chances de réaliser pleinement leur potentiel. Là où des différences de performance entre les élèves restent liées à leur sexe, des garçons ou des filles n'ont toujours pas accès à cette égalité des chances.

RELATION ENTRE L'ÉCART ENTRE LES SEXES EN COMPRÉHENSION DE L'ÉCRIT ET L'ÉCART ENTRE LES SEXES EN MATHÉMATIQUES

Le graphique 6.1 illustre la relation étroite qui s'observe dans les différents pays entre l'écart entre les sexes en compréhension de l'écrit et l'écart entre les sexes en mathématiques. D'après les résultats de l'enquête PISA 2012, les pays où les filles tendent à être particulièrement performantes en compréhension de l'écrit sont aussi ceux où elles tendent à obtenir d'aussi bons résultats que



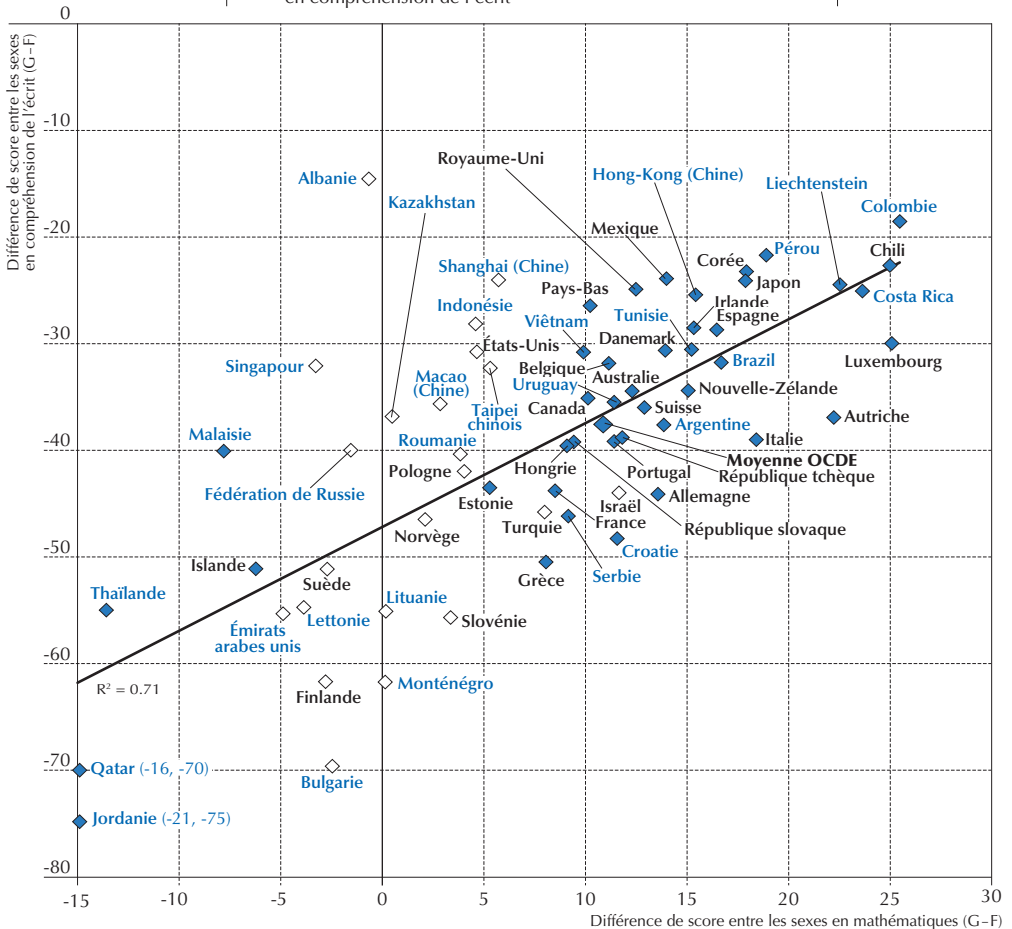
les garçons en mathématiques, ou qui affichent un faible écart de performance en faveur des garçons dans cette matière. Ainsi, en Finlande, les filles devancent les garçons de 62 points en compréhension de l'écrit, en moyenne, et font jeu égal avec eux en mathématiques. De même, en Islande, elles devancent les garçons de 51 points en compréhension de l'écrit, et de 6 points en mathématiques (tableaux 1.2a et 1.3a).

■ Graphique 6.1 ■

Variation transnationale des différences de performance entre les sexes en compréhension de l'écrit et en mathématiques

Différence de score entre les garçons et les filles

- ◆ Différences de score entre les sexes significatives en compréhension de l'écrit et en mathématiques
- ◇ Différences de score entre les sexes uniquement significatives en compréhension de l'écrit

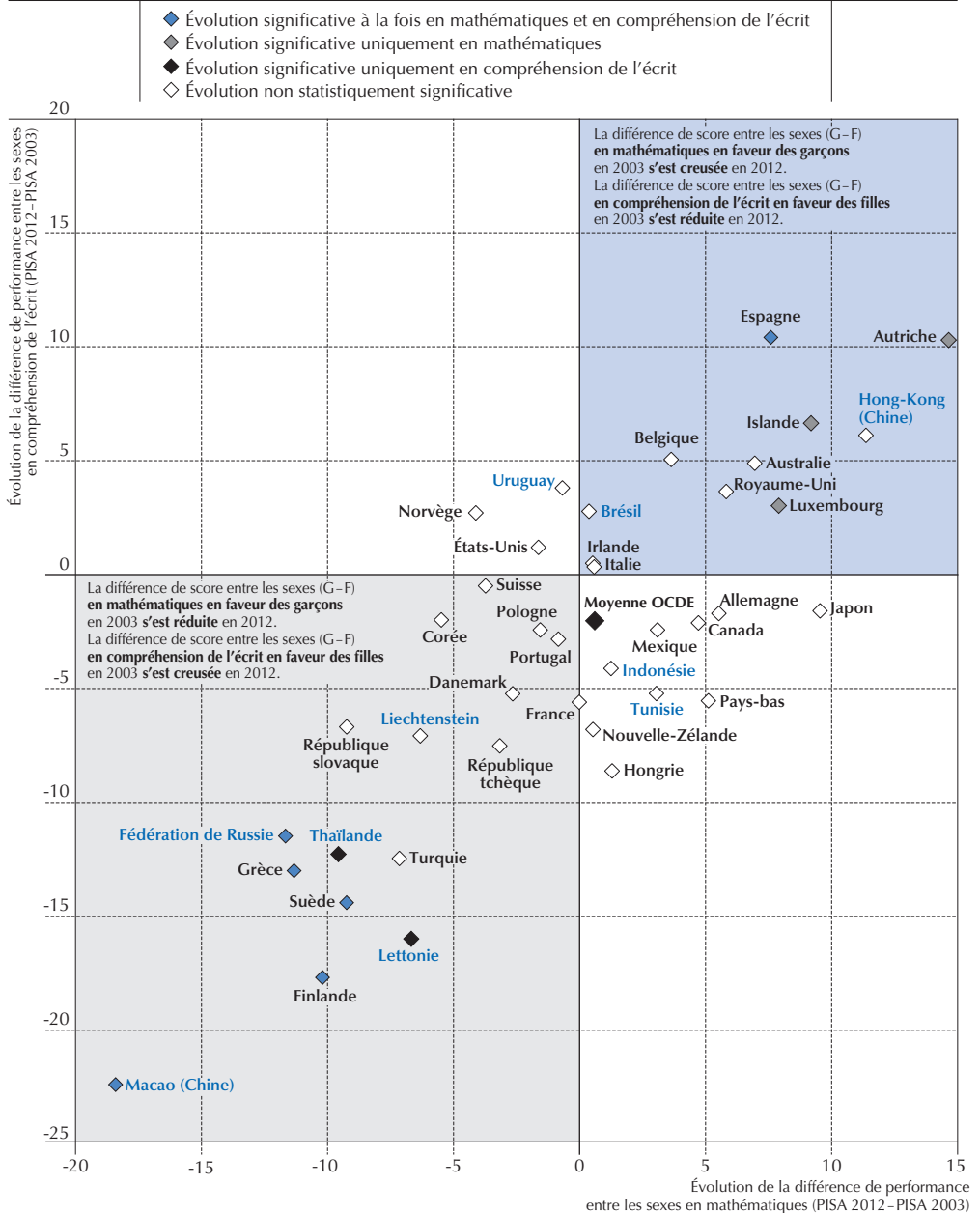


Source : OCDE, Base de données PISA 2012, tableaux 1.2a et 1.3a.

■ Graphique 6.2 ■

Évolution des différences de performance entre les sexes en compréhension de l'écrit et en mathématiques entre 2003 et 2012

Différence de score en compréhension de l'écrit et en mathématiques



Source : OCDE, Base de données PISA 2012, tableaux 1.2b et 1.3b.



À l'inverse, dans les pays où la différence de performance en compréhension de l'écrit entre les sexes – en faveur des filles – est la plus limitée, la différence de performance en mathématiques entre les sexes – en faveur des garçons – est la plus marquée. Ainsi, au Chili, les filles devancent les garçons de 23 points en compréhension de l'écrit, en moyenne, tandis que les garçons devancent les filles de 25 points en mathématiques. Les pays et économies d'Asie de l'Est, tels que Shanghai (Chine), Singapour et le Taipei chinois, constituent des exceptions notables à ce constat : les filles y réussissent aussi bien que les garçons en mathématiques (tant au milieu qu'au sommet de l'échelle de compétence) et l'écart de performance entre les sexes en compréhension de l'écrit – en faveur des filles – y est inférieur à la moyenne de l'OCDE (tableaux 1.2a et 1.3a).

Les données du graphique 6.2 suggèrent l'existence d'un lien entre l'évolution des écarts de performance entre les sexes dans les différentes matières. Les pays où les filles ont vu leur performance en compréhension de l'écrit s'améliorer entre 2003 et 2012 sont aussi généralement ceux où elles se sont améliorées en mathématiques durant la même période. Ainsi, en Finlande, l'écart de performance en mathématiques entre les sexes – en faveur des garçons – a diminué de 10 points de score entre 2003 et 2012. Au cours de la même période, l'écart de performance en compréhension de l'écrit entre les sexes – en faveur des filles – s'est creusé de 18 points de score. En Grèce, entre 2003 et 2012, l'écart de performance en mathématiques entre les sexes – en faveur des garçons – a diminué de 11 points de score, tandis que celui en faveur des filles en compréhension de l'écrit s'est accentué de 13 points de score. De même, en Suède, durant la même période, l'écart de performance en mathématiques entre les sexes – en faveur des garçons – s'est réduit de 9 points de score, tandis que celui en faveur des filles en compréhension de l'écrit s'est creusé de 14 points de score. Parmi les pays et économies partenaires, des tendances similaires s'observent en Fédération de Russie et à Macao (Chine) (tableaux 1.2b et 1.3b).

Ces résultats et les analyses des chapitres 2 et 3 laissent penser qu'en général, la différence de performance en mathématiques entre les sexes tend à être faible lorsque les filles réussissent bien dans toutes les matières. Toutefois, les facteurs susceptibles de réduire l'écart de performance entre les sexes en mathématiques tendent également à creuser celui en faveur des filles en compréhension de l'écrit. Les écarts entre les sexes sont-ils un « jeu à somme nulle », dans lequel les systèmes d'éducation, les écoles et les familles se voient contraints de choisir de créer un environnement propice soit à l'épanouissement des filles, soit à celui des garçons ? Ou existe-t-il des politiques et pratiques en mesure de réduire – voire de combler – simultanément l'ensemble des écarts de performance entre les sexes ?

CONSÉQUENCES POUR L'ACTION PUBLIQUE

Les résultats du chapitre 1 suggèrent que les différences de performance qui s'observent parmi les garçons ou parmi les filles sont bien plus marquées que celles entre les sexes. De fait, en mathématiques par exemple, les filles des pays et économies les plus performants, tels que Hong-Kong (Chine), Shanghai (Chine), Singapour et le Taipei chinois, font jeu égal avec les garçons de leurs classes et obtiennent de meilleurs scores que tous les garçons de la plupart des autres pays et économies du monde. De même, alors que les garçons sont devancés par les filles – et de loin – en compréhension de l'écrit dans tous les pays et économies, ceux des systèmes d'éducation très performants obtiennent des scores bien plus élevés dans cette



matière que les filles des autres pays et économies. Ce constat indique indéniablement que les différences de performance scolaire entre les sexes ne sont pas déterminées par des différences innées de capacités.

Élargir le choix des lectures proposées aux élèves

Le présent rapport met au jour l'existence de différences comportementales manifestes entre les garçons et les filles, et la relation qui s'observe entre ces différences et la performance des élèves dans différentes matières. L'enquête PISA montre en particulier que l'engagement des garçons vis-à-vis de la lecture est en général bien moindre que celui des filles : ils sont moins susceptibles de lire pour leur plaisir tous les jours, de prendre plaisir à la lecture, de lire des ouvrages de fiction ou encore des types de textes variés. Or d'après l'enquête PISA, le plaisir et la variété de la lecture, et la lecture de livres de fiction en particulier, sont les facteurs les plus étroitement liés à l'obtention de bons résultats en compréhension de l'écrit.

Le lien étroit entre la lecture de livres de fiction et l'obtention d'une très bonne performance en compréhension de l'écrit indique que certains types de textes peuvent s'avérer bien trop complexes à comprendre pour des lecteurs peu compétents. En obligeant ces derniers – parmi lesquels figure un nombre largement supérieur de garçons – à lire des textes qu'ils sont susceptibles de trouver trop ardu, voire inintéressants, on risque tout bonnement de les dissuader totalement de lire.

L'enquête PISA n'évalue pas la réaction des élèves au contenu de ce qu'ils lisent. Toutefois, il est possible qu'en donnant par exemple à lire aux garçons des livres de fiction qui les intéressent (comme la série des Harry Potter, appréciée par les garçons comme par les filles) ou des ouvrages sur les sportifs qu'ils admirent, ils acceptent plus facilement de consacrer du temps à la lecture à la fois d'ouvrages de fiction et de longs textes documentaires qu'ils auraient sinon refusés. Il en ressort que même si la lecture de types de textes plus simples ne donne peut-être pas accès à l'excellence en compréhension de l'écrit, toute lecture, quelle qu'elle soit, vaut toujours mieux que l'absence totale de lecture. Dans une certaine mesure, les résultats de l'enquête PISA vont dans ce sens : après contrôle d'autres caractéristiques contextuelles, les élèves qui lisent des bandes dessinées, des magazines et des journaux obtiennent ainsi de meilleurs résultats en compréhension de l'écrit que ceux qui ne lisent rien du tout.

Les efforts pour promouvoir la lecture doivent donc prendre en compte les différences de préférences et d'habitudes des élèves en la matière. Les parents et les enseignants peuvent se servir de bandes dessinées, de magazines et de journaux pour aider les garçons à prendre l'habitude de lire pour leur plaisir. Une approche structurée gagnant tout d'abord l'intérêt des lecteurs réticents grâce à des textes faciles d'accès et attrayants, pour introduire ensuite progressivement des types de tâches et de textes plus complexes, pourrait permettre de donner aux garçons le goût de la lecture et d'améliorer à terme leur performance.

Les garçons – mais aussi les filles – consacrent moins de temps qu'auparavant à la lecture pour leur plaisir. Or cette tendance peut compromettre les efforts visant à améliorer le niveau de compétence en compréhension de l'écrit, mais aussi accentuer les disparités de performance dans ce domaine. Afin de stopper, ou du moins de ralentir, cette tendance négative, les établissements d'enseignement pourraient envisager de mettre en place des clubs de lecture, de laisser les élèves



utiliser les installations scolaires après les heures de cours pour la consultation de contenus en ligne, sous la supervision d'adultes responsables, et/ou d'intégrer dans les programmes scolaires les types de lectures les plus prisés par les élèves lisant pour leur plaisir, à savoir les magazines et les journaux, selon les résultats de l'enquête PISA.

Autoriser les jeux vidéo, mais après les devoirs

Le rapport révèle également que les devoirs ont une incidence sur la performance des élèves. Les élèves consacrant davantage de temps à leurs devoirs obtiennent ainsi en général de meilleurs résultats en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. Les devoirs permettent aux élèves de mettre en pratique ce qu'ils ont appris en classe et de cristalliser leurs acquis dans leur mémoire à long terme. Le fait même de concevoir et d'organiser leur programme de travail peut aider les élèves à développer leurs capacités d'autorégulation et de persévérance, à apprendre à se fixer eux-mêmes des objectifs (à court, moyen et long termes), et à mener leurs projets à terme. En outre, grâce aux devoirs, les élèves prennent conscience des dangers de la procrastination face aux délais impératifs.

Les garçons consacrent moins de temps que les filles à leurs devoirs ou autre leçons donnés par les enseignants. En revanche, ils passent considérablement plus de temps qu'elles à jouer aux jeux vidéo, tant à un seul joueur qu'à plusieurs en réseaux. Selon l'enquête PISA, la pratique modérée des jeux vidéo n'est pas associée à une baisse des résultats scolaires et pourrait même aider les élèves à acquérir des compétences utiles, telles que la perception de l'espace et la capacité à naviguer dans des contenus en lignes. Les parents et les enseignants répriment souvent les garçons pour le temps qu'ils passent à jouer à leurs jeux vidéo et celui qu'ils ne consacrent pas à leurs devoirs. Ils pourraient plutôt établir un « contrat d'apprentissage » avec les garçons comme avec les filles : leur permettre de jouer aux jeux vidéo, avec modération, en reconnaissant leur utilité dans l'acquisition de certaines compétences importantes, tout en exigeant d'eux qu'ils fassent également leurs devoirs³. L'excès de jeux vidéo tard le soir peut entraîner des troubles du sommeil (King et al., 2013) et doit donc être évité, autant que faire se peut.

L'enquête PISA montre également que les garçons sont plus susceptibles que les filles d'arriver en retard à l'école ; or ces retards perturbent non seulement l'apprentissage de l'élève retardataire, mais aussi celui de tous ses camarades de classe. Les parents peuvent aider à garantir la ponctualité de leurs enfants à l'école, par exemple en leur interdisant de jouer aux jeux vidéo tard le soir –, et les établissements d'enseignement peuvent également essayer d'encourager davantage d'élèves à arriver à l'heure, en programmant par exemple en début de journée les activités les plus appréciées. Enfin, quelle que soit la première matière enseignée dans la matinée, les enseignants peuvent employer des techniques pédagogiques innovantes pour renforcer l'engagement de leurs élèves vis-à-vis de l'apprentissage et faire en sorte qu'ils n'aient plus envie d'arriver en retard et de manquer une leçon.

Former les enseignants pour les sensibiliser à leurs propres préjugés en matière de genre

Le rapport montre également que les enseignants donnent en général de meilleures notes aux filles qu'aux garçons, compte tenu de ce qui pourrait être escompté après contrôle de leur performance



aux épreuves PISA. Cette pratique est particulièrement manifeste dans les cours de la langue d'enseignement. Les meilleures notes obtenues par les filles peuvent refléter leur propension à être de « meilleures élèves » que les garçons : elles tendent à se conformer aux consignes et à faire ce que l'on attend d'elles, grâce à leur meilleure capacité d'autorégulation, et sont aussi plus motivées pour réussir à l'école. En outre, elles semblent plus performantes pour les tâches de restitution des acquis (par exemple, résoudre une équation algébrique) que pour la résolution de problèmes ; or cette dernière est une composante centrale des épreuves PISA. Toutefois, ce rapport révèle que les différences entre les sexes, tant dans les notes obtenues à l'école que dans les scores PISA, ne sont pas les mêmes pour la langue d'enseignement que pour les mathématiques. Le fait que ces différences soient considérablement plus marquées dans les cours de la langue d'enseignement laisse penser que les enseignants peuvent nourrir, consciemment ou non, des préjugés sur les prétendus points forts et points faibles des filles et des garçons dans les différentes matières, et à travers leur notation, renforcer ces préjugés chez leurs élèves et leurs familles. Ainsi, l'enquête PISA indique également que les parents sont plus susceptibles d'attendre de leurs fils adolescents, plutôt que de leurs filles du même âge, qu'ils exercent une profession dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'informatique et des mathématiques (STIM) – et ce même lorsque leurs filles obtiennent d'aussi bons résultats que les garçons de leur classe en mathématiques, en sciences et en compréhension de l'écrit.

Former les enseignants pour qu'ils soient à même de reconnaître et de corriger tout préjugé qu'ils pourraient avoir vis-à-vis d'un groupe particulier d'élèves – à cause de son sexe, de son niveau socio-économique, de son appartenance ethnique ou de ses traditions culturelles – leur permettrait de renforcer leur efficacité et de garantir que tous les élèves réalisent pleinement leur potentiel. Les entreprises du secteur privé offrent déjà ce type de formation à leurs responsables des ressources humaines et les recherches menées en la matière suggèrent que ces simples formations peuvent amorcer de réels changements dans les pratiques (Diverseo, 2012 ; Kahneman, 2011).

Le comportement perturbateur et le manque d'engagement de certains garçons vis-à-vis de l'école les affectent non seulement eux-mêmes, mais souvent aussi toute leur classe. Les enseignants peuvent alors avoir besoin d'une formation supplémentaire sur la gestion de la classe et la discipline afin de garantir que le travail de tout un groupe ne pâtisse pas du mauvais comportement de quelques éléments seulement.

Renforcer la confiance des filles en leurs propres capacités

Fait important s'il en est, le rapport montre que les filles sont sous-représentées parmi les élèves les plus performants en mathématiques, en sciences et en résolution de problèmes, et que leur manque de confiance en leurs capacités en mathématiques et leur anxiété vis-à-vis de cette matière sont susceptibles d'être en grande partie à l'origine de cette situation. De très nombreuses recherches se sont intéressées à la formation de l'image de soi et au rôle clé des comparaisons à la fois intra- et interpersonnelles (Moeller et Marsh, 2013). La perception qu'ont les élèves de leurs propres capacités en mathématiques est liée à leur niveau de performance par rapport à leurs camarades de classe, mais aussi à leur niveau de performance en mathématiques par rapport aux autres matières. Comme les filles excellent en compréhension de l'écrit,



elles peuvent, inconsciemment, avoir le sentiment de ne pas être à la hauteur dans les autres matières. En conséquence, elles ont alors moins confiance en leurs capacités dans ces autres matières, comme les mathématiques – un manque de confiance qui peut à son tour fragiliser leur performance.

Les enseignants et les parents peuvent stopper l'effet nocif de ces comparaisons et aider les filles à gagner en confiance en elles en prenant la mesure de leurs capacités réelles – c'est-à-dire des tâches qu'elles accomplissent relativement aisément et de celles qui leur donnent plus de difficultés. Ils peuvent offrir aux filles leurs encouragements positifs pour ce qu'elles réussissent et leur donner la possibilité de « penser scientifiquement » dans des situations à faibles enjeux, dans lesquelles leurs éventuelles erreurs n'auront pas d'incidence sur leurs notes.

Le rapport souligne également que dans de nombreux pays, l'utilisation par les enseignants de stratégies d'activation cognitive en cours de mathématiques est associée à une meilleure performance aux épreuves PISA de mathématiques, et que l'emploi de ce type de stratégies peut être particulièrement bénéfique pour les filles. Il existe des éléments probants sur le rôle des pédagogies métacognitives dans l'acquisition de compétences solides en mathématiques (Mevarech et Kramarski, 2014). Le présent rapport suggère que certaines méthodes d'enseignement des mathématiques peuvent aider à réduire l'écart de performance entre les sexes dans cette matière. L'enquête PISA révèle par exemple qu'en Allemagne, en Corée, en Croatie, en Irlande, en Italie, en Pologne et en République slovaque, ce sont les filles qui tirent le plus de bénéfices quand leur enseignant pose aux élèves des questions qui les font réfléchir au problème, donne des problèmes qui nécessitent une longue réflexion de leur part, leur demande d'élaborer leurs propres procédures pour résoudre des problèmes complexes, donne des problèmes dans différents contextes afin qu'ils vérifient qu'ils ont compris les concepts, les aide à tirer les leçons de leurs erreurs, leur demande d'expliquer comment ils ont résolu un problème, présente des problèmes qui les amènent à appliquer dans de nouveaux contextes ce qu'ils ont appris, et donne des problèmes qui peuvent être résolus de différentes manières.

Aider les élèves à se projeter dans l'avenir

Comme le note le rapport, dans de nombreux systèmes d'éducation, l'école semble mal préparée pour aider les élèves à faire une transition en douceur entre la scolarité obligatoire et la poursuite de leurs études ou leur entrée sur le marché du travail. En moyenne, les garçons sont plus susceptibles que les filles d'avoir acquis un ensemble de compétences pouvant les aider à s'orienter dans le processus de la recherche d'emploi, à postuler à un poste spécifique et à réussir un entretien d'embauche. Pour autant, des pourcentages importants de garçons et de filles ne semblent pas avoir été préparés pour franchir les prochaines étapes qui les mèneront soit à la poursuite de leurs études, soit sur le marché du travail. Dans la grande majorité des pays, les élèves indiquent avoir acquis ce type de compétences en dehors de l'école.

Les systèmes d'éducation pourraient renforcer leurs services de conseil et d'orientation en formant des consortiums entre différents établissements, en mettant en place des partenariats avec des entreprises locales et des associations professionnelles, en invitant les parents à proposer des stages d'observation dans leur travail et en introduisant des programmes favorisant la découverte par les enfants du cadre professionnel de leurs parents. Ils pourraient également encourager



les parents à intervenir en classe pour présenter leur travail et les compétences qui y sont les plus valorisées et utilisées. En créant des consortiums entre les différents établissements intéressés, notamment entre des établissements accueillant des effectifs d'élèves de différents milieux, les autorités locales et les chefs d'établissement peuvent faire en sorte que l'ensemble des élèves, indépendamment de leur niveau socio-économique ou de celui de leur établissement, puissent être exposés à tout l'éventail des possibilités offertes par le marché du travail local. Les partenariats avec des associations professionnelles, des groupes de la société civile et le monde de l'entreprise peuvent garantir que les élèves acquièrent une vision plus large du monde professionnel, sachant qu'ils se trouveront vraisemblablement en concurrence dans une économie mondiale fortement intégrée lorsqu'ils entreront à terme sur le marché du travail.

L'enquête PISA révèle aussi que les filles nourrissent généralement des attentes plus ambitieuses que les garçons concernant la poursuite de leurs études et leur avenir professionnel. Elles sont ainsi plus susceptibles qu'eux d'envisager d'aller à l'université et d'y décrocher un diplôme, mais aussi d'exercer une profession de direction ou hautement qualifiée. Toutefois, à l'âge de 15 ans, les filles sont considérablement moins susceptibles que les garçons d'envisager travailler dans les domaines de l'ingénierie, des mathématiques et de l'informatique, et ce même lorsqu'elles obtiennent d'aussi bons résultats qu'eux aux épreuves PISA de mathématiques et de sciences. Il s'agit là d'une perte capitale, non seulement pour ces carrières en particulier, mais aussi pour l'économie des pays en général.

Les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) constituent la colonne vertébrale de nos économies modernes. Elles font partie intégrante des soins de santé, des infrastructures, de l'énergie et de l'environnement. Ces domaines STIM sont également le berceau de l'innovation, dont il est prouvé qu'elle participe à l'augmentation de la productivité d'une économie, qui à son tour aide à renforcer la compétitivité, à accroître les exportations de produits à forte valeur ajoutée et à améliorer le niveau de vie. Si les innovations fondées sur les sciences et la technologie ne peuvent pas advenir sans une main-d'œuvre qualifiée dans ces domaines (OCDE, 2010), la recherche suggère néanmoins qu'une éducation axée exclusivement sur les disciplines STIM serait trop limitée. De fait, la réussite des entreprises dépend de tout un ensemble de compétences, et notamment de celles de leurs employés spécialisés dans les domaines des arts, des lettres et des sciences humaines. En effet, l'innovation – même dans les secteurs des STIM – nécessite également des composantes aussi variées que le marketing, la vente, les services d'assistance, la gestion des ressources humaines, la logistique et les achats – autant de connaissances et de compétences diverses que les diplômés en lettres, sciences sociales et arts sont à même d'apporter (Hughes et al. 2011)⁴.

Si le renforcement de l'enseignement des STIM semble être un objectif commun dans de nombreux pays, il reste à déterminer quelle serait l'approche la plus adéquate pour promouvoir les compétences STIM au service de la croissance économique. En général, les partisans de la réforme de l'enseignement des STIM font valoir qu'étant donné l'importance de ces domaines, chaque élève devrait pouvoir suivre le meilleur enseignement en la matière (Atkinson et Mayo, 2010). Une plus forte exposition à ces disciplines amènerait, disent-ils, davantage de jeunes à choisir une carrière dans les domaines des STIM. Toutefois, comme le montre clairement le présent rapport, à moins de consentir d'importants efforts pour aider les élèves, et notamment



les filles, à surmonter leur anxiété vis-à-vis des mathématiques et leur manque de confiance en leurs capacités en sciences et en mathématiques, l'offre d'un enseignement des STIM de qualité, pour excellente qu'elle soit, n'aidera en rien à réduire l'écart persistant entre les sexes dans le choix d'études et de carrières dans ces domaines. Parallèlement, toujours selon Atkinson et Mayo, en adoptant une approche qui consisterait à n'offrir un enseignement dans les domaines des STIM qu'aux élèves qui font preuve du plus d'intérêt et de capacités, on court le risque de renforcer les inégalités existantes entre les sexes et de ne pas tirer profit du riche potentiel de compétences des filles très performantes.

Garder à l'esprit que c'est en faisant qu'on apprend

L'analyse des résultats de l'édition 2012 de l'Évaluation des compétences des adultes révèle que malgré la moindre performance – et de loin – des garçons par rapport aux filles en compréhension de l'écrit à l'âge de 15 ans, chez les 16-29 ans, l'écart de performance en littératie entre les sexes est minime, voire inexistant. Ce constat s'explique en partie par le format électronique de l'Évaluation des compétences des adultes : les hommes, et même les garçons de 15 ans, tendent à être plus compétents que les filles concernant l'utilisation des ordinateurs⁵.

Toutefois cet avantage ne permet pas d'expliquer la différence frappante entre la performance en compréhension de l'écrit des garçons et des filles de 15 ans, et le niveau de compétence en littératie des 16-29 ans. Si à l'âge de 15 ans, les garçons sont nettement moins susceptibles de lire que les filles, parmi les jeunes adultes, aucune différence ne s'observe entre les sexes dans l'utilisation des compétences en lecture et en écriture dans le cadre professionnel et privé. Il ressort de ces données que si à l'adolescence, les garçons peuvent être moins enclins que les filles à entreprendre des activités leur permettant de pratiquer et de renforcer leurs compétences en littératie, une fois à l'âge adulte, ils sont amenés à écrire et à lire dans le cadre professionnel tout autant, voire davantage, que les femmes. Une fois adultes, ils ont également la possibilité de choisir eux-mêmes leurs lectures en fonction de leurs envies, et non de ce que leurs parents et leurs enseignants jugent bon ou non pour eux de lire. Les jeunes hommes sont ainsi souvent en mesure de rattraper, voire de dépasser, les jeunes femmes en matière de compétences en littératie. Ces résultats soulignent à quel point il est important pour les familles et les enseignants de comprendre les préférences des garçons en matière de lecture et de leur proposer des types de textes qui, tout en répondant à leurs centres d'intérêt, permettent aussi de renforcer progressivement leurs compétences en compréhension de l'écrit.



Notes

1. L'Évaluation des compétences des adultes a été réalisée dans le cadre du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC).
2. Toutefois, la performance PISA n'est pas sans appel ; elle peut ensuite évoluer au fil du temps. Comme le montre le chapitre 4, par exemple, lorsque les garçons et les filles terminent leur scolarité obligatoire pour poursuivre leurs études ou entrer sur le marché du travail, l'écart de compétence en littératie entre les sexes se réduit considérablement.
3. Les résultats de l'enquête PISA montrent que les devoirs peuvent perpétuer les différences de performance liées au niveau socio-économique. Dans tous les pays et économies ayant participé à l'enquête PISA 2012, les élèves issus d'un milieu socio-économique favorisé consacrent plus de temps à leurs devoirs ou autres leçons donnés par les enseignants que les élèves issus d'un milieu défavorisé (OCDE, 2014b). L'école et les enseignants devraient chercher les moyens d'encourager les élèves défavorisés et en difficulté à faire leurs devoirs. Ils pourraient par exemple offrir leur aide aux parents pour motiver leurs enfants à faire leurs devoirs, et proposer aux élèves défavorisés un endroit calme où étudier s'ils n'y ont pas accès à la maison.
4. Le présent rapport n'examine pas l'ensemble des facteurs pouvant influencer sur les différences entre les sexes quant au souhait de faire des études ou une carrière dans les domaines des STIM. À l'évidence, les filles – et les garçons – choisissent leur profession en fonction de multiples considérations, telles que la possibilité de trouver un équilibre entre vie professionnelle et vie familiale, ainsi que le statut professionnel et la rémunération. En outre, l'enquête PISA ne contient pas de données pertinentes sur les connaissances des élèves concernant les différentes professions.
5. Peut-être parce que les hommes ont plus de plaisir à utiliser un ordinateur et consentent donc davantage d'efforts pour passer l'évaluation ; ou peut-être parce que la compréhension de l'écrit électronique requiert la maîtrise d'un ensemble différent de compétences.

Note concernant Israël

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Références

- Atkinson, R. et M. Mayo (2010), *Refueling the U.S. Innovation Economy: Fresh Approaches to Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education*, The Information Technology & Innovation Foundation, Washington, DC, disponible sur www.itif.org/files/2010-refueling-innovation-economy.pdf.
- Beilock, S. et al. (2010), « Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 107/5, pp. 1860-1863.
- Cho, I. (2012), « The effect of teacher-student gender matching: Evidence from OECD countries », *Economics of Education Review*, vol. 31, pp. 54-67.
- Commission européenne (2012), *Exchange of Good Practices on Gender Equality. Gender Training in Education*, Portugal, 18-19 octobre 2012, rapport de synthèse de la conférence.
- Commission européenne (2010), *Différences entre les genres en matière de réussite scolaire : Étude sur les mesures prises et la situation actuelle en Europe*, Agence exécutive Éducation, Audiovisuel et Culture, disponible sur http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/120FR.pdf.
- Dee, T.S. (2007), « Teachers and the gender gaps in student achievement », *Journal of Human Resources*, vol. 42/3, pp. 528.



Diverseo (2012), « Women in leadership: The unconscious sealing », *Women's Forum white paper*, disponible sur <http://diverseo.com/share/documents/Diverseo-Unconscious-Sealing-Women-in-Leadership.pdf>.

Hill, C., C. Corbett et A. St Rose (2010), *Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*, American Association of University Women, Washington, DC.

Hughes, A. et al. (2011), *Hidden Connections: Knowledge Exchange between the Arts and Humanities and the Private, Public and Third Sectors*, Arts and Humanities Research Council, and the Centre for Business Research, Cambridge, Royaume-Uni.

Ipsos Reid (2010), « Baromètre de l'intérêt des jeunes Canadiens pour les sciences », Fondation canadienne pour l'innovation, mai.

Kahneman, D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, New York, NY.

King, D.L. et al. (2013), « The impact of prolonged violent video-gaming on adolescent sleep: An experimental study », *Journal of Sleep Research*, vol. 2, pp. 137-143.

Legewie, J. et **T. DiPrete** (2012), « School Context and the Gender Gap in Educational Achievement », *American Sociological Review*, vol. 77/3, pp. 463-485.

Mevarech, Z. et **B. Kramarski** (2014), *Critical Maths for Innovative Societies: The Role of Metacognitive Pedagogies*, La recherche et l'innovation dans l'enseignement, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264223561-en>.

Moeller, J. et **H.W. Marsh** (2013), « Dimensional comparison theory », *Psychological Review*, vol. 120/3, pp. 544-560.

OCDE (2014a), « Les pays dont la performance moyenne est élevée dans l'enquête PISA conservent-ils leur avance une fois leurs élèves devenus adultes ? », *PISA à la loupe*, n° 45, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxsx7zqg4td-fr>.

OCDE (2014b), « Les devoirs entretiennent-ils les inégalités en matière d'éducation ? », *PISA à la loupe*, n° 46, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrhqj9rjd-fr>.

OCDE (2013), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>.

OCDE (2012), *Regards sur l'éducation 2012 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-fr>.

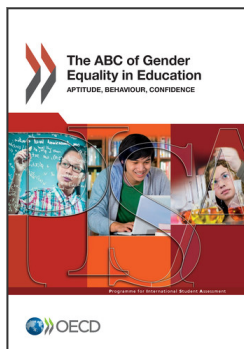
OCDE (2011), *Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en>.

OCDE (2010), *Measuring Innovation: A New Perspective*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264059474-en>.

OCDE (2008), *Encouraging Student Interest in Science and Technology Studies*, Global Science Forum, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264040892-en>.

Parvin, J. et **C. Porter** (2008), *Learning to Love Science: Harnessing Children's Scientific Imagination*, Report from the Chemical Industry Education Centre, University of York, Royaume-Uni.

Salvi Del Pero, A. et **A. Bychkova** (2013), « A bird's eye view of gender differences in education in OECD countries », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 149, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5k40k706mtb-en>.



Extrait de :

The ABC of Gender Equality in Education

Aptitude, Behaviour, Confidence

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264229945-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2015), « Aider les garçons et les filles à réaliser pleinement leur potentiel : quelles politiques et pratiques ? », dans *The ABC of Gender Equality in Education : Aptitude, Behaviour, Confidence*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264230644-9-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.