



7

Les implications des résultats de l'enquête PISA 2015 pour l'action publique

L'enquête PISA met en exergue les réalisations de nombreux systèmes d'éducation sur la base d'un ensemble de critères de référence communs. Elle cherche à encourager les responsables politiques et les professionnels de l'éducation à tirer les enseignements des politiques et des pratiques mises en œuvre par leurs pairs dans le monde entier. Le présent chapitre examine la corrélation entre certaines de ces politiques et pratiques et les résultats des élèves, et notamment leur performance en sciences et leurs attitudes à l'égard de cette discipline.

Note concernant les données d'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.



L'enquête PISA effectue des évaluations approfondies, rigoureuses et comparables sur le plan international pour mesurer les connaissances et les compétences des élèves âgés de 15 ans. Elle rassemble également un large éventail d'informations sur les élèves, les parents, les enseignants, les établissements et les systèmes d'éducation. Ces évaluations visent à définir des indications afin de contribuer à un meilleur apprentissage des élèves, à un meilleur enseignement des professeurs et à une plus grande efficacité des systèmes d'éducation. Parce qu'elle met en évidence les réalisations de nombreux pays et économies sur la base d'un ensemble de critères de référence communs, l'enquête PISA stimule la discussion sur les forces et les faiblesses des systèmes d'éducation entre les principaux acteurs du domaine de l'éducation dans les pays et économies qui participent à l'enquête. Elle encourage également les responsables politiques et les professionnels de l'éducation à s'informer sur les politiques d'éducation les plus efficaces, d'après les expériences acquises par leurs pairs dans le monde entier.

Le présent volume décrit les caractéristiques fondamentales des établissements d'enseignement et des systèmes d'éducation, et étudie leur corrélation avec les résultats des élèves. Parmi ces éléments, on retrouve notamment les conditions de travail des enseignants, le partage du pouvoir décisionnel entre les différents niveaux de gouvernement et les établissements, la fréquence et la nature des évaluations des élèves, la répartition des ressources éducatives entre les établissements d'enseignement et dans quelle mesure le climat de l'établissement est propice à l'apprentissage. Les résultats scolaires tels que pris en compte dans l'enquête PISA 2015 comprennent la performance académique des élèves, la valeur qu'ils accordent à la démarche scientifique, leur aspiration à envisager une carrière scientifique et l'équité en termes de performance en sciences.

Tout le monde doit être capable, à des degrés divers, de « réfléchir comme un scientifique » : d'analyser les faits avant de tirer des conclusions, et de comprendre que la « vérité » scientifique peut évoluer avec le temps, à la lumière de nouvelles découvertes et de l'enrichissement de la compréhension humaine. Le présent volume brosse un tableau des types de corrélation qui existent entre les caractéristiques essentielles des établissements et systèmes d'éducation, et les compétences des élèves en sciences, qui varient considérablement entre les systèmes d'éducation et les établissements.

Bien qu'on ne puisse établir un rapport de cause à effet objectif sur la seule base des conclusions de l'enquête PISA, il est possible de constituer un vaste ensemble de corrélations entre certains résultats de l'éducation et un large éventail de facteurs, au niveau des établissements et des systèmes, qui pourraient affecter ces résultats. L'une de ces corrélations vérifiées au fur et à mesure des différentes évaluations PISA concerne le fait qu'une augmentation des dépenses en matière d'éducation ne se traduise pas forcément par une amélioration des résultats. Dans les pays et économies partenaires dont les dépenses par élève sont inférieures à celle de la plupart des pays de l'OCDE, un accroissement des dépenses est corrélé à des scores plus élevés aux épreuves de sciences de l'enquête PISA (voir le graphique II.6.2). Mais dans les pays et économies dont l'investissement dans l'éducation dépasse un certain seuil, soit la majorité des pays de l'OCDE, les dépenses cumulées par élève ne sont plus corrélées à la performance des élèves. Cela doit inciter les pays à réfléchir au montant des ressources investies dans le domaine de l'éducation, mais également à envisager la manière dont elles doivent se traduire par une éducation de qualité pour tous.

CONTRÔLE DE LA VARIATION DE LA PERFORMANCE DES ÉLÈVES EN SCIENCES

L'un des principaux enjeux du présent volume est de comprendre les différences de performance des élèves entre les divers établissements d'enseignement et systèmes d'éducation (le volume I étudie les facteurs spécifiques aux élèves et le volume III explore les retombées sociales et émotionnelles). Dans les pays de l'OCDE, la variation de la performance des élèves en sciences s'explique par des différences de performance entre les systèmes d'éducation à hauteur de 10 %, entre les établissements d'un même pays, à hauteur de 28 %, et entre les élèves fréquentant le même établissement, à hauteur de 62 % (voir le graphique II.7.1). Dans l'ensemble des pays et économies ayant pris part à l'enquête PISA 2015, les résultats obtenus sont, respectivement, de 22 % entre les systèmes, 26 % entre les établissements et de 52 % entre les élèves.

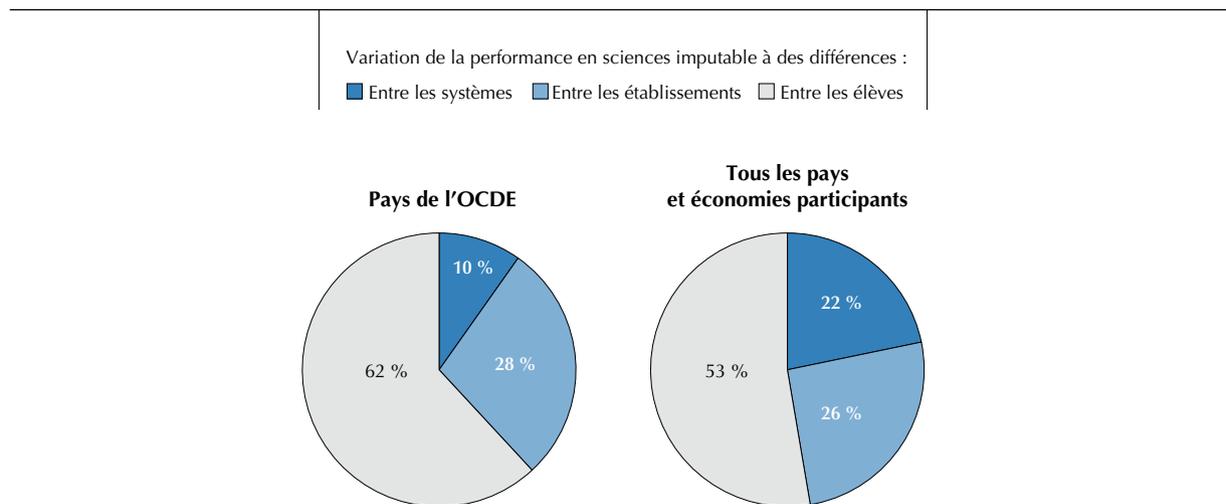
DONNER À CHAQUE ÉLÈVE DE 15 ANS LA POSSIBILITÉ D'APPRENDRE LES SCIENCES DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

S'il peut sembler évident d'affirmer que les élèves doivent apprendre les sciences, ils sont pourtant 6 % dans les pays de l'OCDE à déclarer ne pas être tenus de suivre des cours de sciences (voir le tableau II.2.3). Sans surprise, ces élèves obtiennent un score inférieur de 44 points aux épreuves de sciences par rapport aux élèves qui suivent au moins un cours de sciences hebdomadaire ; cet écart représente au moins 50 points dans 21 pays et économies. Leur faible performance



peut en partie expliquer pourquoi ces élèves ne suivent pas d'emblée de cours dans cette discipline, mais les priver entièrement d'un apprentissage des sciences dans le cadre scolaire ne fera que creuser davantage l'écart avec les élèves plus performants.

Graphique II.7.1 ■ **Variation de la performance en sciences entre les systèmes, les établissements et les élèves**



Source : OCDE, Base de données PISA 2015.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933436449>

Dans les systèmes d'éducation qui répartissent les élèves dans différents types de programmes éducatifs à un âge précoce, tel qu'en Autriche, en Belgique, en Hongrie, aux Pays-Bas et en Suisse, nombre d'élèves de 15 ans n'ont pas accès à des cours ou à des compétitions de sciences dans leur établissement. Cependant, dans d'autres systèmes d'éducation, de nombreux élèves de 15 ans n'ont pas non plus la possibilité d'apprendre les sciences, souvent au motif de jouir d'un certain degré de liberté dans le choix des cours qu'ils suivent. Même si tous les élèves ne sont pas tenus d'apprendre les mêmes contenus scientifiques, la possibilité de choisir des cours de sciences ne doit pas devenir une possibilité de ne pas apprendre les sciences.

Toutes les données corrélées citées dans le présent volume suggèrent que l'apprentissage des sciences semble plus efficace quand il a lieu dans le cadre scolaire qu'en dehors des établissements d'enseignement ou après les journées de classe. Concernant l'apprentissage des sciences, les élèves qui y consacrent plus de temps dans le cadre scolaire obtiennent un score plus élevé en sciences (voir le tableau II.6.33), ce qui n'est pas nécessairement le cas des élèves qui y consacrent plus de temps après les journées de classe (voir le tableau II.6.38). Les élèves accusent également un score plus élevé en sciences qu'en mathématiques et qu'en compréhension de l'écrit, lorsqu'ils consacrent davantage de temps, dans le cadre scolaire, à l'apprentissage des sciences qu'à celui de ces deux autres disciplines (voir le tableau II.2.29) ; mais cela est moins évident lorsque cet apprentissage a lieu après les journées de classe. À l'échelle des systèmes, plus les élèves consacrent de temps à l'apprentissage en dehors de leurs journées de classe, moins leur score en sciences est élevé (voir le graphique II.6.22).

L'apprentissage en dehors des journées de classe peut également se révéler inéquitable. Selon toute vraisemblance, cela peut être le cas dans des systèmes d'éducation, comme en Corée, en Croatie, en Italie, au Japon, à Macao (Chine) et au Taipei chinois, où les élèves issus de milieux socio-économiques favorisés ont tendance à consacrer davantage de temps à l'apprentissage une fois la journée de classe terminée, que les élèves issus des milieux défavorisés (voir le tableau II.6.41). Cependant, l'étude en dehors des journées de classe, comme à l'occasion des programmes de rattrapage, peut également contribuer à réduire les écarts de performance entre ces deux groupes d'élèves. Afin que les possibilités d'apprentissage en dehors des journées de classe soient plus équitables, les établissements d'enseignement pourraient proposer une aide aux devoirs assurée par le personnel et mettre à disposition des élèves une salle prévue à cet effet (voir le tableau II.6.45).



Garantir la productivité du temps d'apprentissage afin que les élèves puissent développer leurs aptitudes sociales et émotionnelles ainsi que leurs compétences scolaires de façon équilibrée

Le temps que les élèves consacrent à l'apprentissage, notamment après la journée de classe, et la traduction de ce temps d'apprentissage au niveau des résultats scolaires sont des facteurs qui divergent grandement entre les différents systèmes d'éducation. Par exemple, en Corée et au Japon, les élèves obtiennent un score similaire en sciences. Cependant, au Japon, les élèves consacrent environ 41 heures hebdomadaires à l'apprentissage (27 heures dans les établissements d'enseignement et 14 heures après les journées de classe), toutes matières confondues, tandis qu'en Corée ils y consacrent 50 heures (30 heures dans les établissements d'enseignement et 20 heures après les journées de classe) (voir le graphique II.6.23). Dans l'entité Pékin, Shanghai, Jiangsu, Guangdong (Chine) (ci-après dénommée « entité P-S-J-G [Chine] ») et en Tunisie, tandis que les élèves consacrent 30 heures par semaine à l'apprentissage dans les établissements d'enseignement et légèrement plus de 25 heures après les journées de classe, le score moyen en sciences dans l'entité P-S-J-G (Chine) est de 531 points, mais seulement de 367 points en Tunisie. Ces écarts peuvent être révélateurs, entre autres, de la qualité d'un système d'éducation, de la nécessité d'associer le temps d'apprentissage à un enseignement efficace, ou du fait que les élèves peuvent, ou non, apprendre de façon informelle après leurs journées de classe.

La majorité des parents souhaiteraient que leurs enfants fréquentent un établissement dans lequel ils peuvent acquérir de solides connaissances et compétences théoriques, mais disposent également de suffisamment de temps pour prendre part à des activités parascolaires, telles que le sport, le théâtre ou la musique ; des activités qui leur permettent de développer leurs aptitudes sociales et émotionnelles tout en contribuant à leur bien-être. À cet égard, l'Allemagne, l'Australie, l'Estonie, la Finlande, le Japon, Macao (Chine), la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la République tchèque, la Suède et la Suisse établissent un juste équilibre entre le temps d'apprentissage et les résultats scolaires.

LES RÉFORMES DE L'ÉDUCATION LES PLUS AMBITIEUSES ASPIRENT À FAIRE ÉVOLUER CE QUI SE PASSE EN CLASSE

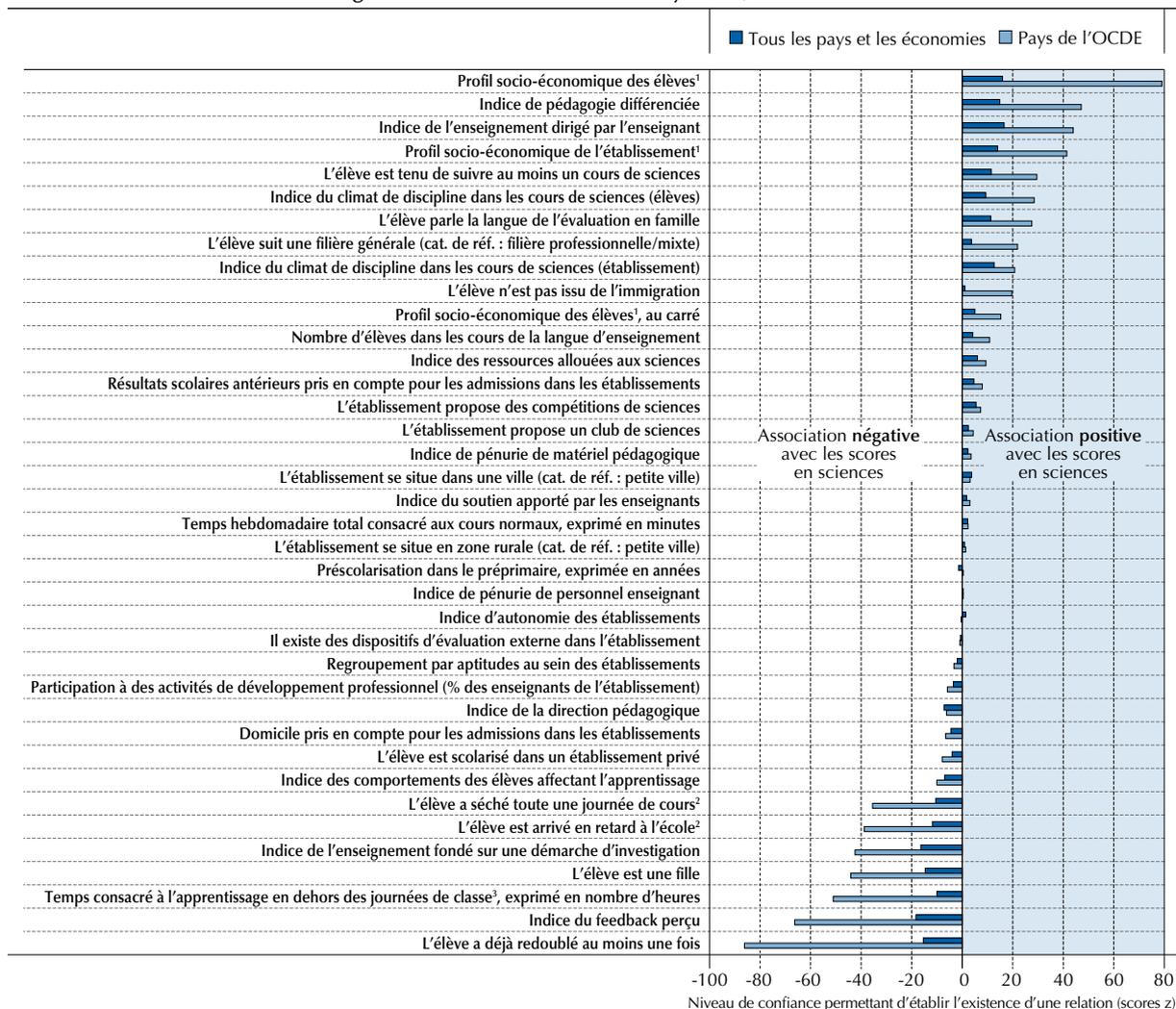
Ce qui se passe au sein d'une classe est essentiel pour l'apprentissage des élèves et leurs aspirations professionnelles. La manière dont les professeurs enseignent les sciences est même davantage corrélée à la performance des élèves en sciences et à leur aspiration à embrasser une carrière scientifique, que ne le sont les ressources matérielles et humaines des départements de sciences, y compris la qualification des enseignants ou le type d'activités scientifiques extrascolaires proposées aux élèves (voir les graphiques II.2.21, II.2.22 et II.7.2). À titre d'exemple, selon les déclarations des élèves, dans la quasi-totalité des systèmes d'éducation, les élèves accusent un score plus élevé en sciences lorsque leurs professeurs de sciences « explique[nt] des concepts scientifiques », « discute[nt] de [leurs] questions » ou « démontre[nt] un concept » de manière plus fréquente (voir le tableau II.2.18). C'est également le cas lorsque leurs professeurs de sciences « adapte[nt] [leurs] cours aux besoins et aux connaissances de la classe » ou « apporte[nt] une aide personnalisée quand un élève a des difficultés à comprendre un sujet ou un exercice » (voir le tableau II.2.24). Il est intéressant de constater que les élèves sont plus enclins à envisager d'exercer une profession scientifique lorsqu'ils estiment que leurs professeurs de sciences ont recours à une plus grande variété de stratégies pédagogiques, indépendamment de la nature de celles-ci (voir le graphique II.2.22). Tandis qu'il est difficile de modifier la manière dont les enseignants font cours, les chefs d'établissement et les comités de direction doivent tenter de trouver des solutions en vue de renforcer l'efficacité de l'enseignement. Par exemple, dans certains systèmes d'éducation, une plus grande autonomie des établissements en matière de programmes peut davantage permettre aux enseignants d'adapter leur enseignement en fonction des besoins et des connaissances des élèves (voir le graphique II.2.17). En outre, les élèves reçoivent plus de soutien de la part de leurs enseignants dans les pays et économies où ils sont répartis dans différents types d'établissements et de programmes éducatifs à un âge moins précoce.

S'assurer de la pertinence des travaux pratiques en sciences

Les expériences et les travaux pratiques peuvent motiver les élèves et les aider à mieux comprendre les concepts scientifiques et à développer leurs compétences polyvalentes, telles que le raisonnement critique. Cependant, les coûts d'opportunité de ces méthodes pédagogiques peuvent être élevés. Il est donc important de trouver le bon équilibre entre les différentes possibilités d'apprentissage. De plus, pour que les expériences et les travaux pratiques soient réellement efficaces, les chefs d'établissement et les enseignants doivent y être correctement préparés. Les chefs d'établissement doivent s'assurer que le matériel de laboratoire se trouve en bon état et que les enseignants sont formés et encadrés en conséquence. Les enseignants doivent concevoir des activités de laboratoire bien structurées qui rendent concrets les principaux concepts et grandes idées scientifiques, et permettent aux élèves d'établir des liens entre les travaux pratiques, les concepts scientifiques et les problèmes du monde réel. Les élèves doivent également être informés qu'en prenant part à ces activités, ils manient aussi bien des objets que des concepts (Hofstein et Lunetta, 2004 ; Woolnough, 1991).



Graphique II.7.2 ■ **Facteurs associés à la performance en sciences**
Multilevel regression models of education systems, schools and students



1. Le profil socio-économique est mesuré par l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC).
2. Durant les deux semaines précédant l'évaluation PISA.
3. Y compris le temps dédié aux devoirs, à des cours supplémentaires et à l'étude personnelle.

Remarques : Toutes les variables ont été incluses conjointement dans un modèle de régression à trois niveaux.

Les coefficients statistiquement significatifs présentent des scores z associés inférieurs à -1.96 ou supérieurs à 1.96.

Les scores z de la catégorie « Tous les pays et économies » sont généralement inférieurs, l'incertitude relative aux associations étant significativement plus importante.

Consulter le tableau II.7.1 pour les résultats par système d'éducation.

Les facteurs sont classés par ordre décroissant des scores z des pays de l'OCDE.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933436455>

CRÉER DES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE POSITIFS POUR TOUS

L'enquête PISA montre que les élèves ont tendance à être plus performants dans des établissements offrant un environnement propice à l'apprentissage. Cependant, les résultats suggèrent que, ces dernières années, dans les pays de l'OCDE, les environnements d'apprentissage se sont détériorés : selon les déclarations des élèves, ces derniers sont plus nombreux en 2015 qu'en 2012 à avoir séché une journée de classe ou des cours, ou à être arrivés en retard à l'école durant les deux semaines précédant les épreuves PISA (voir le tableau II.3.3) ; et les chefs d'établissement étaient plus susceptibles, en 2015 qu'en 2012, de déclarer que les comportements des élèves et des enseignants nuisaient à l'apprentissage des élèves (voir les tableaux II.3.14 et II.3.19).



Dans des environnements d'apprentissage positifs, chacun a son rôle à jouer :

- Les élèves sont assidus, ils écoutent l'enseignant, traitent les autres élèves avec respect et ne perturbent pas l'enseignement.
- Les enseignants coopèrent en échangeant des idées ou du matériel, et soutiennent leurs élèves en montrant un intérêt pour chaque élève, en apportant une aide supplémentaire ou en leur offrant l'occasion d'exprimer leurs idées.
- Le chef d'établissement s'assure que les enfants dont les capacités et le statut socio-économique divergent reçoivent les mêmes possibilités d'apprentissage, il réagit rapidement lorsqu'émergent des difficultés au niveau scolaire et des problèmes de discipline, et il garantit que son établissement propose un éventail d'activités extrascolaires.
- Les parents dialoguent avec les autres parents et participent à diverses activités de l'établissement d'enseignement, et non pas uniquement lorsque leur enfant rencontre des difficultés ou des problèmes de discipline.
- Les gouvernements utilisent des systèmes d'évaluation et d'information, déjà en place dans la plupart des pays et économies, ainsi que des mécanismes informels afin d'identifier les établissements qui peinent à traiter les problèmes de discipline des élèves et qui peuvent avoir besoin d'un aide particulière.

ENCOURAGER LES ÉTABLISSEMENTS À RECOURIR À PLUSIEURS TYPES D'ÉVALUATIONS

Les évaluations des élèves n'affichent pas toutes la même finalité, et certaines sont mieux adaptées que d'autres pour atteindre certains objectifs. Par exemple, les tests normalisés semblent être plus fréquemment utilisés pour des comparaisons inter-établissements, la remise de certifications aux élèves ou le suivi des progrès réalisés par un établissement d'une année sur l'autre ; tandis que les tests élaborés par les enseignants sont plus souvent employés pour informer les parents des progrès de leur enfant, identifier certains aspects de l'enseignement pouvant être améliorés ou guider l'apprentissage des élèves (voir les graphiques II.4.24 et II.4.25). Il convient d'associer plusieurs types d'évaluations de manière stratégique, y compris les épreuves écrites traditionnelles conçues par les enseignants, les épreuves orales, les appréciations des enseignants, la résolution collaborative de problèmes, les projets à long terme ou les tests normalisés, afin d'atteindre une grande variété d'objectifs éducatifs et de permettre aux élèves de développer les compétences dont ils auront besoin à l'avenir (OCDE, 2013a). Les chefs d'établissement et les enseignants doivent être en mesure de concevoir et noter leurs propres évaluations, de fournir des appréciations équilibrées et justes ainsi que de conduire et d'interpréter des tests normalisés.

Les épreuves PISA fournissent des lignes directrices à l'intention des établissements et des enseignants (OCDE, 2016) :

- Mettre en place des évaluations équilibrées. Outre le recours à plusieurs types d'évaluations, les établissements et les enseignants doivent utiliser différents formats de questions (par exemple des questions ouvertes, à choix multiple) avec divers niveaux de difficulté, et choisir des questions s'inscrivant dans divers contextes (par exemple personnel, sociétal, mondial, professionnel) et couvrant la palette de compétences d'un élève « type ».
- Concevoir des évaluations sur le plan stratégique. Par exemple, les tests peuvent commencer par des questions faciles, afin que les élèves prennent de l'assurance, et terminer par les sujets les plus difficiles.
- Se concentrer sur les capacités et les compétences des élèves. Lors de l'évaluation d'élèves, il est toujours utile de se demander quels sont les types de compétences dont ils auront besoin pour réussir dans la vie.
- Être justes. Il convient d'évaluer les élèves en employant des méthodes qui soient justes et inclusives pour tous, indépendamment du genre, du statut socio-économique ou des capacités des élèves.
- Innover. De nouveaux types d'évaluations sont constamment mis au point à travers le monde, avec plus ou moins de succès. On peut se renseigner à leur sujet en discutant avec des collègues, en participant à des réseaux d'innovation ou en effectuant des recherches sur le web. Par exemple, le fait de consulter les questions des épreuves PISA rendues publiques peut orienter les pouvoirs publics, les établissements et les enseignants sur la manière de concevoir des évaluations.

CONSTITUER UN CORPS ENSEIGNANT QUALIFIÉ ET DÉVOUÉ

La réussite de la plupart des interventions politiques qui visent à influencer sur l'apprentissage des élèves, comme la modification de la dynamique dans les classes ou la mise en place d'environnements d'apprentissage positifs, repose sur les enseignants. Les systèmes d'éducation les plus performants sélectionnent des candidats à la profession d'enseignant hautement qualifiés, les maintiennent en poste et garantissent qu'ils se perfectionnent sans cesse.



Attirer les enseignants qualifiés, veiller à ce qu'ils ne quittent pas la profession et leur assurer des activités de formation continue tout au long de leur carrière

Afin de constituer un corps enseignant qualifié et efficace, les systèmes d'éducation doivent attirer de jeunes diplômés talentueux dans la profession et conserver à leur service les enseignants qualifiés, dévoués et efficaces. Dans les systèmes d'éducation ayant le mieux réussi à attirer et à conserver des enseignants qualifiés, on retrouve le plus souvent les facteurs suivants (OCDE, 2014) :

- L'éducation et la profession d'enseignant sont hautement valorisées par la société.
- Les enseignants sont suffisamment rémunérés.
- La carrière d'enseignant est structurée avec précision et transparence, et les procédures de sélection pour intégrer la profession sont justes et fiables.
- Les enseignants bénéficient de nombreuses possibilités d'apprentissage. Proposer des activités de développement professionnel en interne, telles que l'organisation d'ateliers ou la participation de spécialistes, a prouvé son efficacité pour susciter l'intérêt des enseignants (voir le tableau II.6.25). Ils sont également encouragés à se rapprocher des associations de développement professionnel et à coopérer avec leurs collègues. Cela peut contribuer à la création d'environnements d'apprentissage stimulants qui bénéficient grandement aux élèves (voir le tableau II.6.21).
- Les enseignants reçoivent régulièrement un feedback sur l'enseignement qu'ils prodiguent, notamment par le biais de programmes de tutorat organisés par les établissements.

TROUVER UN ÉQUILIBRE ENTRE AUTONOMIE ET RESPONSABILISATION AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS, ET RENFORCER LES CAPACITÉS À L'ÉCHELLE LOCALE

Ces dernières décennies, la façon dont les systèmes d'éducation répartissent les responsabilités en matière de gestion des établissements a grandement évolué. Certains pays ont décentralisé le processus décisionnel concernant les activités des établissements d'enseignement, en octroyant aux acteurs locaux, tels que les chefs d'établissement et les enseignants, davantage de responsabilités à l'égard d'un certain nombre de questions budgétaires, opérationnelles et d'ordre pédagogique. Dans d'autres pays, en revanche, les autorités locales, régionales et nationales en charge de l'éducation ont exercé un plus grand contrôle sur ces questions. Selon les derniers résultats, les chefs d'établissement étaient moins nombreux en 2015 qu'en 2009 à exercer une responsabilité importante s'agissant du budget des établissements, du recrutement des enseignants ou des cours proposés dans leur établissement (voir le tableau II.4.4). Les chefs d'établissement et les enseignants endossent également moins de responsabilités quant aux politiques des établissements relatives aux évaluations, aux mesures disciplinaires et aux critères d'admission.

La mesure consistant à renforcer le contrôle des établissements sur ces questions a été préconisée au motif que les acteurs locaux ont une meilleure compréhension des besoins de leurs élèves que les instances administratives supérieures, et qu'ils peuvent donc prendre des décisions plus éclairées pour améliorer les résultats des élèves (Caldwell et Spinks, 2013 ; Department for Education, 2010). L'enquête PISA 2015 dresse un constat plus nuancé de la relation entre une autonomie accrue des établissements et la performance des élèves, qui semble dépendre des domaines spécifiques de gestion des établissements délégués aux chefs d'établissement et enseignants, mais également de la manière dont ces domaines sont corrélés à certains dispositifs de responsabilisation et aux capacités des acteurs locaux.

Les élèves affichent un score plus élevé en sciences tout particulièrement lorsque leur chef d'établissement dispose d'une plus grande autonomie en matière de ressources, programmes et autres politiques scolaires et, notamment, dans les pays où le suivi ou la publication des résultats scolaires au fil du temps sont utilisés plus largement, et où les chefs d'établissement s'investissent davantage dans la direction pédagogique (voir les graphiques II.4.8 à II.4.13). Ces résultats mettent en avant l'interdépendance entre l'autonomie et la responsabilisation des établissements, une réalité déjà identifiée dans les précédentes évaluations PISA. Lorsque les chefs d'établissement n'ont ni la préparation, ni les capacités nécessaires pour assurer la direction, le transfert du pouvoir aux établissements peut malencontreusement nuire aux élèves, dans la mesure où le personnel des établissements peut, dans ce cas, être privé des ressources et des expertises disponibles à des niveaux supérieurs du système. Les élèves obtiennent également un score plus élevé en sciences dans les pays où davantage d'enseignants jouissent d'une autonomie en matière de programmes. Ces résultats soulignent l'importance de tirer parti de l'expertise des enseignants. Non seulement les enseignants peuvent contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes scolaires exigeants, mais ils peuvent également adapter les contenus de ces programmes aux élèves dont les aptitudes varient.



S'EFFORCER D'AVOIR D'EXCELLENTS ÉTABLISSEMENTS DANS CHAQUE QUARTIER ET LES RENDRE ACCESSIBLES À TOUS LES ÉLÈVES

Proposer un vaste choix d'établissements aux parents est une coutume solidement ancrée dans certains pays, notamment aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Dans de nombreux systèmes d'éducation, cependant, la question du choix de l'établissement et de la concurrence inter-établissements peut prêter à controverse. Les partisans de modèles axés sur le marché affirment qu'accorder une plus grande liberté aux parents dans le choix de l'établissement peut améliorer la qualité de l'enseignement de manière globale, afin qu'en définitive tous les parents et les élèves puissent bénéficier de meilleurs établissements (Card, Dooley et Payne 2010 ; Woessmann et al., 2007). Cet argument est cependant remis en question par ceux qui estiment que les familles issues de milieux favorisés pourraient déplacer leurs enfants dans de meilleurs établissements, ce qui conduirait à une réduction des ressources humaines et matérielles affectées aux établissements publics de quartier (voire éventuellement à une baisse de la qualité de ces ressources), et notamment si les financements sont accordés en fonction des effectifs (Behrman et al., 2016 ; Ladd, 2002 ; Valenzuela, Bellei et Rios, 2014).

Dans une majorité de pays/économies, la concurrence inter-établissements est corrélée de manière positive à la performance en sciences au niveau des établissements (voir le tableau II.4.14), mais cette concurrence ne bénéficie pas à tous dans la même mesure. L'enquête PISA 2015 montre que dans la majorité des 18 systèmes d'éducation ayant distribué le questionnaire « Parents », le choix de l'établissement est moins limité pour les familles dont les enfants fréquentent un établissement favorisé et urbain qu'un établissement défavorisé et rural. Dans certaines situations, comme en milieu rural, il peut s'avérer difficile d'accroître la concurrence entre les établissements ; de plus, une concurrence saine implique que les parents soient correctement informés des options disponibles et puissent choisir un établissement sans être limités par des contraintes financières. Bien que les parents de tous les milieux estiment que la réputation d'un établissement est un facteur important à l'heure de choisir l'établissement de leur enfant, ils sont bien plus susceptibles de déclarer qu'ils considèrent que le facteur « dépenses limitées » est également important s'ils sont issus d'un milieu défavorisé (voir les graphiques II.4.17 et II.4.18). Permettre aux parents de choisir l'établissement de leur enfant peut ouvrir un monde de possibilités, à condition que les familles puissent faire ce choix sur un pied d'égalité ; dans le cas inverse, cela pourrait conduire à un monde où régneraient les inégalités.

Dans la plupart des systèmes d'éducation, les élèves issus d'un milieu défavorisé sont plus susceptibles de fréquenter un établissement public que ceux issus d'un milieu favorisé. Il n'est donc pas surprenant que dans les pays de l'OCDE, les élèves obtiennent un score plus élevé en sciences s'ils fréquentent un établissement privé plutôt que public (voir le graphique II.4.14). Cependant, à l'exception d'une poignée de pays, lorsque les élèves et les établissements affichent le même profil socio-économique, l'« avantage » des établissements privés disparaît, et dans près d'un système d'éducation sur trois les élèves des établissements publics obtiennent un score plus élevé en sciences. Autrement dit, l'avantage en termes de performance en faveur des établissements privés tend à témoigner soit du statut socio-économique plus favorisé des élèves et de leur famille, soit de la propension des élèves favorisés à fréquenter un établissement qui jouit d'un meilleur climat d'enseignement ou de meilleures ressources éducatives. L'enquête PISA montre qu'il n'existe pas de corrélation évidente entre le pourcentage d'élèves inscrits dans des établissements publics et privés, et la performance moyenne en sciences d'un système d'éducation (voir le graphique II.4.15).

Favoriser l'excellence scolaire pour tous les élèves pourrait consister à disposer d'excellents établissements facilement accessibles dans tous les quartiers, à proposer des moyens de transport adéquats et à alléger la charge financière supportée par les parents, notamment pour ceux situés dans des zones défavorisées. Dans les systèmes qui offrent la possibilité de choisir un établissement, la création ou l'amélioration de sites web ou tout autre système d'information qui fournissent aux parents des renseignements précis sur les établissements de leur zone géographique – tels que les résultats scolaires des établissements, le taux d'obtention d'un diplôme et les politiques d'admission – peut aider les parents à s'y retrouver dans l'éventail de choix qu'ils ont à leur disposition. Multiplier les possibilités de rencontres en personne, correctement planifiées, entre la communauté scolaire et les parents de futurs élèves, comme à l'occasion de journées portes ouvertes, permet également de combler le déficit d'informations qui existe entre les familles favorisées et défavorisées. La mise en place de mesures incitatives à l'intention des établissements, y compris des établissements privés, destinées à accroître la diversité sociale de leurs élèves peut contribuer à y améliorer l'accueil de toutes les familles.

ADAPTER LA TAILLE DES ÉTABLISSEMENTS ET DES CLASSES SI LES RESSOURCES FINANCIÈRES SONT LIMITÉES

Les faits décrits dans le présent volume (voir les tableaux II.6.7 et II.6.8) montrent que la corrélation entre la taille d'un établissement et les résultats des élèves n'est pas nettement définie. Dans les pays de l'OCDE, les élèves des



établissements de grande taille obtiennent un score plus élevé en sciences et sont plus susceptibles d'envisager une carrière professionnelle dans le domaine des sciences que les élèves des établissements plus petits. Mais les élèves des petits établissements ont fait état d'un meilleur climat de discipline dans leurs cours de sciences et ils sont moins susceptibles que les élèves des grands établissements de faire preuve d'absentéisme et d'arriver en retard à l'école, après contrôle du statut socio-économique. Des recherches antérieures ont également révélé des résultats ambigus ; elles indiquent notamment que les effets de la taille des établissements varient entre les groupes d'élèves et les niveaux d'enseignement, mais aussi lorsque certains seuils sont franchis (voir l'encadré II.6.1). Étant donné qu'il n'est pas toujours évident de définir la taille optimale d'un établissement en se basant uniquement sur les résultats des élèves, la décision doit en grande partie reposer sur des considérations d'ordre financier. La gestion d'établissements de grande taille, pouvant bénéficier d'économies d'échelle, est généralement plus efficace que celle d'établissement de petite taille. Toutefois, au-delà d'une certaine taille, l'expansion des établissements peut entraîner des effets négatifs (voir l'encadré II.6.1), et parfois, notamment en milieu rural, il peut s'avérer impossible d'augmenter les effectifs sans obliger les élèves à réaliser de longs trajets pour se rendre à l'école ou à fréquenter un internat.

Même si de précédentes études ont mis en avant certains avantages associés à des classes moins denses, notamment pour les élèves défavorisés sur le plan socio-économique et appartenant aux minorités (Dynarski, Hyman et Schanzenbach, 2013), les résultats de l'enquête PISA montrent que, malgré des classes denses, les établissements en Asie orientale sont parvenus à dispenser un enseignement de qualité (voir le graphique II.6.16) et que, dans les pays de l'OCDE, les élèves fréquentant une classe dense tendent à obtenir un score plus élevé (voir le tableau II.6.30). Compte tenu des coûts élevés que supposent les classes moins denses, les pouvoirs publics doivent sérieusement examiner les coûts d'opportunité de la réduction de la taille des classes.

POUR LES ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ, PRÉCONISER LA MISE EN PLACE D'UNE AIDE SUPPLÉMENTAIRE PLUTÔT QU'UN REDOUBLEMENT

Comment aider au mieux les élèves en difficulté ? Contraindre les élèves à suivre la même année d'études pendant une année supplémentaire peut être une idée répandue chez les responsables politiques et professionnels de l'éducation dans de nombreux pays, mais de plus en plus de recherches insistent sur les conséquences négatives du redoublement. Les élèves qui ont redoublé tendent à faire preuve de plus d'attitudes et de comportements négatifs à l'égard de l'école, sont plus susceptibles d'abandonner l'école et peuvent être victimes d'une stigmatisation de la part de leurs camarades de classe (Ikeda et García, 2014 ; Rumberger et Lim, 2008 ; Thompson et Cunningham, 2000 ; West, 2012). Les résultats des précédentes enquêtes PISA ont déjà révélé qu'au niveau du système, une augmentation du taux de redoublement est corrélée à des résultats moins élevés en mathématiques et à un degré d'équité plus faible (OCDE, 2013b). Les résultats de l'enquête PISA 2015 montrent que dans les systèmes d'éducation où le redoublement est utilisé dans une plus large mesure, la performance globale en sciences est plus faible et l'équité est compromise (voir les graphiques II.5.4 et II.5.13). Du point de vue d'un système d'éducation tout entier, le redoublement s'avère également être une politique coûteuse qui nécessite le financement d'une année d'études supplémentaire par élève, sans pour autant donner lieu à une garantie de résultats. Dans certains pays où le redoublement est pratiqué, comme en Belgique et aux Pays-Bas, les coûts supplémentaires par redoublant peuvent atteindre jusqu'à 48 900 USD, voire plus. Et le coût total du redoublement peut représenter au moins 10 % des dépenses annuelles nationales de ces pays au titre de l'enseignement primaire et secondaire (OCDE, 2013b).

Fort heureusement, de nets progrès ont été enregistrés à cet égard. De 2009 à 2015, le taux de redoublement a chuté dans 30 pays, et d'au moins 10 points de pourcentage au Costa Rica, en France, en Indonésie, en Lettonie, à Macao (Chine), à Malte, au Mexique et en Tunisie (voir le tableau II.5.11). De fait, la France a diminué son taux de redoublement de 16 points de pourcentage durant la période à l'étude, tout en maintenant des niveaux de performance en sciences en 2015 similaire à ceux de la moyenne de l'OCDE. D'autres améliorations peuvent être obtenues dans de nombreux pays, notamment parmi les sous-groupes d'élèves qui semblent être injustement visés par le redoublement. Dans les pays de l'OCDE, les garçons, les élèves défavorisés et ceux issus de l'immigration sont largement plus susceptibles d'avoir redoublé au moins une fois dans l'enseignement primaire ou secondaire, même lorsque leurs résultats scolaires, leur motivation et attitudes à l'égard de l'apprentissage sont similaires à ceux de leurs camarades n'ayant pas redoublé (voir le tableau II.5.13). Ces résultats démontrent clairement que le redoublement représente une politique coûteuse qui, de plus, est appliquée dans de nombreux systèmes d'éducation sans objectivité ni équité.

Les systèmes d'éducation peuvent avoir des difficultés à identifier les cas où les redoublements des élèves sont injustifiés, c'est pourquoi établir des objectifs ambitieux visant à réduire le recours à une telle pratique dans l'ensemble du système



peut contribuer à limiter les abus. Il n'en demeure pas moins que les élèves en difficultés ont besoin d'aide. Une assistance supplémentaire et davantage de temps consacré à l'apprentissage dans le cadre scolaire ou en dehors de celui-ci, associés à la définition d'objectifs clairs, audacieux et réalistes peuvent faire partie de la solution. Les programmes sont généralement conçus pour être suivis par l'ensemble des élèves. Cependant, l'élaboration de plans d'apprentissage personnalisés peut permettre aux élèves en difficulté d'assimiler les leçons, de progresser à leur propre rythme et de satisfaire, en définitive, aux normes définies pour tous les élèves, même s'il leur faut plus de temps.

RETARDER LA SÉLECTION DES ÉLÈVES DANS LES DIFFÉRENTS PROGRAMMES ÉDUCATIFS

Les pays qui proposent une grande variété de programmes éducatifs dans le cadre de l'enseignement obligatoire, tels que des programmes à vocation générale, préprofessionnelle, professionnelle ou technique, connaissent probablement les travaux de recherche qui montrent que la répartition des élèves dans différents cursus peut aggraver la ségrégation socio-économique et augmenter les inégalités (Hanushek et Woessmann, 2005 ; Maaz et al., 2008). Ces craintes sont fondées dans la mesure où la participation des élèves défavorisés à des programmes professionnels tend à être disproportionnée (voir le graphique II.5.9).

Les résultats de l'enquête PISA indiquent que l'âge auquel les élèves sont répartis dans différents cursus est corrélé, non seulement, à de plus grands écarts de performance inter-établissements (faible inclusion scolaire), mais également à moins d'équité en matière de performance en sciences (voir les graphiques II.5.11 et II.5.13). En d'autres termes, dans les pays où les élèves sont répartis dans des cursus à un âge précoce (orientation précoce), le statut socio-économique des élèves influe davantage sur leur score en sciences, contrairement aux pays dans lesquels l'orientation s'effectue plus tardivement.

Pourquoi les systèmes qui retardent l'âge auquel les élèves sont orientés vers divers cursus tendent-ils à obtenir des résultats plus équitables ? La sélection dans différents programmes fait-elle l'objet de partis pris de la part des enseignants ? Les programmes à vocation professionnelle disposent-ils de moins de ressources que les programmes à vocation générale ? La sélection précoce limite-t-elle les possibilités d'apprentissage et l'orientation professionnelle des élèves « en épanouissement tardif » ? Les élèves de certains cursus sont-ils privés du type de diversité culturelle, scolaire et sociale qui assure des environnements d'apprentissage stimulants ? Bien que les données PISA ne permettent pas d'analyser les causes profondes de ces différences, les résultats en matière de stratification du système apportent un certain nombre d'éclairages sur des facteurs que les pays peuvent souhaiter prendre en compte lorsqu'ils font face au défi que représente la réduction des inégalités entre les établissements et les élèves.

Les pays ont à leur disposition plusieurs options afin d'atténuer les conséquences néfastes de l'orientation précoce, dont les suivantes : mettre en place des programmes complets et exigeants dans tous les cursus ; sélectionner les élèves dans différents programmes à un âge moins précoce ; doter le système de plus de flexibilité afin que les élèves puissent passer d'un programme à un autre ; et proposer à l'ensemble des élèves des parcours leur permettant d'atteindre l'enseignement tertiaire.

PERMETTRE À TOUS LES ENFANTS D'ACCÉDER À UNE PRÉSCOLARISATION DE QUALITÉ

L'enquête PISA révèle que dans les pays de l'OCDE, les élèves qui ont été préscolarisés ont tendance à être plus performants à l'âge de 15 ans que ceux qui ne l'ont pas été, même après contrôle du statut socio-économique des élèves (voir le tableau II.6.52). Toutefois, il est impossible de vérifier si cette réalité est une conséquence des possibilités d'apprentissage fournies lors de la préscolarisation, ou si elle est simplement le reflet de la sélection. Les données montrent également que de nombreux élèves ont été préscolarisés pendant moins d'un an et, dans la quasi-totalité des systèmes d'éducation, ces élèves sont plus susceptibles de provenir d'un milieu défavorisé (voir les tableaux II.6.50 et II.6.51). En Croatie, en Lituanie, au Monténégro, au Portugal, en République dominicaine et en Turquie, par exemple, au moins un élève sur cinq a été préscolarisé pendant moins d'un an. Il est possible de permettre à tous les enfants d'accéder à la préscolarisation en adoptant une loi conférant à chaque enfant le droit d'être préscolarisé, en mettant en œuvre ou en finançant un réseau de centres d'éducation préscolaire gratuits afin d'alléger la charge financière supportée par les familles défavorisées, et en fournissant des informations et des conseils aux parents.

FOURNIR, AVANT TOUT, UN APPUI SUPPLÉMENTAIRE AUX ÉTABLISSEMENTS DÉFAVORISÉS

Parvenir à l'équité dans le domaine de l'éducation consiste à garantir que le statut socio-économique des élèves n'ait que très peu à voir avec leurs résultats d'apprentissage. L'apprentissage d'un élève ne doit pas être affecté par le fait d'être issu d'une famille pauvre ou de l'immigration, d'avoir été élevé dans une famille monoparentale ou de disposer de ressources limitées dans le foyer, – comme, par exemple, ne pas posséder d'ordinateur ou une pièce au calme pour étudier. Les



systèmes d'éducation performants l'ont bien compris et ont trouvé plusieurs façons d'affecter les ressources de manière à placer sur un pied d'égalité les élèves qui ne disposent pas des ressources humaines et matérielles dont bénéficient ceux des familles favorisées. Lorsque davantage d'élèves sont en situation d'apprentissage, cela bénéficie à l'ensemble du système. Les résultats de l'enquête PISA ont mis en lumière un constat important : dans les pays et économies où davantage de ressources sont affectées aux établissements défavorisés, la performance globale des élèves en sciences est quelque peu supérieure (voir le graphique II.6.4).

Les données PISA révèlent un certain nombre de différences entre les établissements favorisés et défavorisés, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, et qui conjointement dépeignent les environnements d'apprentissage radicalement différents dans ces deux types d'établissements. Les établissements défavorisés comptent moins de professeurs de sciences qualifiés et sont moins susceptibles d'obliger les élèves à suivre des cours de sciences (voir les tableaux II.2.3 et II.2.6). Les élèves qui fréquentent ces établissements passent moins de temps en cours que les élèves des établissements favorisés (voir le tableau II.6.36), et sont également moins exposés à un enseignement de qualité. Par exemple, les enseignants des établissements défavorisés sont moins susceptibles d'appliquer des stratégies pédagogiques efficaces, telles que l'explication ou la démonstration d'un concept scientifique (voir le tableau II.2.17). L'éventail de possibilités d'apprentissage en dehors des cours normaux est bien plus limité dans les établissements défavorisés qui tendent à proposer moins d'activités extrascolaires, telles que les compétitions et les clubs de sciences, le sport, la musique et les activités artistiques (voir les tableaux II.2.12, II.2.13 et II.6.49). Ces établissements ont également tendance à être confrontés à davantage de problèmes de discipline et à un manque d'engagement de la part des élèves, qui se manifestent par le fait d'arriver en retard à l'école ou de sécher des journées de classe ; une réalité qui nuit aux opportunités d'apprentissage des élèves et à leur capacité à réussir à l'école (voir les tableaux II.3.4, II.3.6 et II.3.11). Certaines de ces différences entre les établissements favorisés et défavorisés sont amplifiées dans les pays qui pratiquent l'orientation précoce.

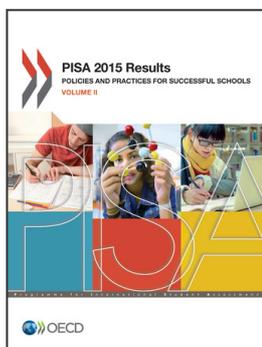
Les mesures compensatoires sont capitales et, de bien des façons, elles sont déjà en vigueur dans de nombreux pays. Des mesures supplémentaires doivent cependant être prises. Par exemple, dans les établissements défavorisés, il ne suffit pas d'avoir à disposition davantage d'ordinateurs par élève, encore faut-il que ces ordinateurs soient connectés à Internet et, surtout, qu'ils soient utilisés de façon à améliorer l'apprentissage et non pas à le compromettre. Le fait que les élèves de ces établissements consacrent davantage de temps à étudier après leur journée de classe n'est pas suffisant ; en effet, ils doivent également passer plus de temps en cours et bénéficier d'un meilleur enseignement, à l'instar de leurs homologues des établissements favorisés. Ils ont également besoin de plus de soutien une fois la journée de classe terminée, sous la forme de cours particuliers ou d'activités extrascolaires enrichissantes.

Les résultats de l'enquête PISA permettent aux pays d'identifier certaines de ces lacunes, mais il revient aux responsables politiques la lourde tâche de trouver les méthodes les mieux adaptées pour y remédier. Les solutions varieront en fonction de la nature de ces écarts. Par exemple, dans certains systèmes d'éducation, comme dans la région Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentine), en Géorgie, au Liban, à Macao (Chine), au Mexique ou en Thaïlande, les responsables politiques peuvent tenter de mieux répartir les ressources matérielles. Tandis que dans d'autres systèmes, comme en Australie, en Espagne, en Nouvelle-Zélande, dans l'entité P-S-J-G (Chine) ou en Uruguay, la priorité semble être accordée à une meilleure répartition des ressources humaines.

Même lorsque différents établissements sont confrontés aux mêmes problèmes, il peut s'avérer nécessaire de mettre en œuvre des solutions adaptées en tirant parti des atouts déjà disponibles ; par ailleurs, les progrès sur la voie de la réalisation des objectifs d'apprentissage doivent être suivis de façon continue. Les pays doivent également surveiller les pratiques qui pourraient ébranler l'équité de leur système d'éducation. Par exemple, dans les pays et économies où les élèves des établissements favorisés consacrent plus de temps à étudier en dehors de leurs journées de classe, comme en Corée, en Croatie, en Italie, au Japon, à Macao (Chine) et au Taipei chinois, l'écart de performance des élèves entre les établissements favorisés et défavorisés risque d'augmenter. Les gouvernements peuvent avoir à mettre à disposition des ressources supplémentaires pour des cours particuliers gratuits dans les établissements défavorisés, afin d'empêcher le développement d'un système d'éducation parallèle et de garantir l'égalité des chances dans l'éducation.

Références

- Behrman, J.R. et al. (2016), « Teacher quality in public and private schools under a voucher system: The case of Chile », *Journal of Labor Economics*, vol. 34/2, pp. 319-362, <http://dx.doi.org/10.1086/683642>.
- Caldwell, B.J. et J.M. Spinks (2013), *The Self-transforming School*, Routledge, Abingdon.
- Card, D., M.D. Dooley et A.A. Payne (2010), « School competition and efficiency with publicly funded Catholic schools », *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 2/4, pp. 150-176, <http://dx.doi.org/10.3386/w14176>.
- Department for Education (2010), *The Importance of Teaching: The Schools White Paper 2010*, The Stationery Office, Norwich, Royaume-Uni, <http://www.gov.uk/government/publications/the-importance-of-teaching-the-schools-white-paper-2010>.
- Dynarski, S., J. Hyman et D.W. Schanzenbach (2013), « Experimental evidence on the effect of childhood investments on postsecondary attainment and degree completion », *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 32/4, pp. 692-717, <http://dx.doi.org/10.1002/pam.21715>.
- Hanushek, E.A. et L. Woessmann (2005), « Does educational tracking affect performance and inequality? Differences-in-differences evidence across countries », *The Economic Journal*, vol. 116/510, pp. C63-C76, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01076.x>.
- Hofstein, A. et V.N. Lunetta (2004), « The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century », *Science Education*, vol. 88/1, pp. 28-54, <http://dx.doi.org/10.1002/sce.10106>.
- Ikeda, M. et E. García (2014), « Grade repetition: A comparative study of academic and non-academic consequences », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2013/1, http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2013-5k3w65mx3hnx.
- Ladd, H.F. (2002), « School vouchers: A critical view », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 16/4, pp. 3-24, <http://dx.doi.org/10.1257/089533002320950957>.
- Maaz, K. et al. (2008), « Educational transitions and differential learning environments: How explicit between-school tracking contributes to social inequality in educational outcomes », *Child Development Perspectives*, vol. 2/2, pp. 99-106, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00048.x>.
- OCDE (2016), *Ten Questions for Mathematics Teachers ... and how PISA can help answer them*, PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265387-en>.
- OCDE (2014), *Résultats de TALIS 2013 : Une perspective internationale sur l'enseignement et l'apprentissage*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264214293-fr>.
- OCDE (2013a), *Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment*, OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190658-en>.
- OCDE (2013b), *Résultats du PISA 2012 : Les clés de la réussite des établissements d'enseignement (Volume IV) : Ressources, politiques et pratiques*, PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205369-fr>.
- Rumberger, R.W. et S.A. Lim (2008), « Why students drop out of school: A review of 25 years of research », California Dropout Research Project, Santa Barbara, CA, consulté le 14 octobre 2009 sur http://www.cdrp.ucsb.edu/pubs_reports.htm, #15.
- Thompson, C. et E. Cunningham (2000), « Retention and social promotion: Research and implications for policy », *ERIC Digest*, n° 161, ERIC Clearinghouse on Urban Education, Teachers College, Columbia University, New York, NY.
- Valenzuela, J. P., C. Bellei et D.D.L. Ríos (2014), « Socioeconomic school segregation in a market-oriented educational system: The case of Chile », *Journal of Education Policy*, vol. 29/2, pp. 217-241, <http://dx.doi.org/10.1080/02680939.2013.806995>.
- West, M.R. (2012), « Is retaining students in the early grades self-defeating? », CCF Brief, n° 49, Center on Children and Families, Brookings, Washington, DC.
- Woessmann, L. et al. (2007), « School accountability, autonomy, choice, and the level of student achievement: International evidence from PISA 2003 », *Documents de travail sur l'éducation de l'OCDE*, n°13, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/246402531617>.
- Woolnough, B. E. (1991), « Setting the scene », in B.E. Woolnough (éd.), *Practical Science*, Open University Press, Milton Keynes, pp. 3-9.



Extrait de :
PISA 2015 Results (Volume II)
Policies and Practices for Successful Schools

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789264267510-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2017), « Les implications des résultats de l'enquête PISA 2015 pour l'action publique », dans *PISA 2015 Results (Volume II) : Policies and Practices for Successful Schools*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264267558-11-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.