

# L'ENQUÊTE OCDE-PISA SUR L'ÉDUCATION

Les défis pour la France





# L'ENQUÊTE OCDE-PISA

Les défis pour la France

*Préface d'Andreas Schleicher*

*Introduction de Louise Cuneo*

BARTILLAT

2, rue Crébillon, 75006 Paris

Tous droits réservés pour tous pays.

© Bartillat, OCDE 2017

[www.editions-bartillat.com](http://www.editions-bartillat.com)

ISBN : 978-2-84100-633-5

ISBN OCDE : 978-9-26427-953-7 (PDF)

Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE. Ce document, ainsi que les données et cartes 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.

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.

## Préface

Le système éducatif a coutume de bâtir des « cloisons » qui séparent les enseignants et les écoles et les empêchent d'apprendre les uns des autres. La manière dont le travail des enseignants est organisé et l'information gérée par les établissements scolaires constitue un cadre peu propice à l'échange d'informations professionnelles entre les écoles et les éducateurs. Des cloisons similaires séparent aussi les différents systèmes d'enseignement et offrent peu d'opportunités aux pays de s'inspirer des politiques éducatives élaborées et mises en œuvre hors de leurs frontières. C'est pourquoi l'OCDE a créé l'enquête PISA, une évaluation internationale de l'acquisition de compétences et de connaissances chez les jeunes élèves de 15 ans, menée tous les trois ans.

Les résultats de l'enquête PISA montrent le champ des possibles dans l'éducation, en termes de qualité, équité et efficacité des services éducatifs accomplis par les leaders

de l'éducation dans le monde. Ces résultats permettent de mieux comprendre comment des systèmes différents traitent des problèmes similaires, et ils peuvent contribuer à définir des cibles pertinentes en termes d'objectifs mesurables réalisés ailleurs dans le monde. Ainsi, l'enquête PISA va aider les décideurs et praticiens à découvrir les traits distinctifs de leur propre système éducatif ainsi que ses forces et ses faiblesses.

Nombreux sont ceux qui furent déçus par les résultats de l'enquête PISA en France. Malgré un système éducatif parmi les plus réputés, et doté d'une longue et riche histoire, les acquis et les compétences des jeunes de 15 ans en compréhension de l'écrit, mathématiques et sciences se situent juste autour de la moyenne des élèves du monde industrialisé. L'explication tient principalement aux disparités sociales importantes parmi les écoles françaises dans la qualité des acquis d'apprentissage.

Cependant, il ne faut chercher aucun déterminisme dans le lien entre le milieu social et la qualité des résultats d'apprentissage. Les résultats de l'enquête PISA prouvent que certaines des écoles françaises les plus défavorisées brillent par leur excellence en matière d'éducation. Ces exceptions démontrent que la pauvreté n'est pas une fatalité. L'enquête révèle que les 10 % d'élèves les plus défavorisés au Vietnam ont des résultats semblables à

l'élève français moyen. Le monde semble ne plus être divisé entre nations riches et éduquées et nations pauvres et peu éduquées. Également important, bon nombre de systèmes éducatifs performants ont atteint leur position au cours d'une courte période de l'histoire. Les choses peuvent donc changer et être améliorées, et il n'y a rien d'inévitable ou de figé dans les performances des écoles.

Les décideurs sont confrontés à des choix difficiles lors de l'évaluation d'alternatives de politiques, et ils doivent peser les avantages potentiels du changement et ses coûts économiques et politiques. Doivent-ils choisir l'option la plus réalisable dans la pratique ? Quel est le choix le plus pragmatique sur le plan politique et social ? Que peut-on mettre en œuvre rapidement ? Qu'est-ce qui peut être durable sur un horizon de temps suffisant ? La réalité est que bon nombre de bonnes idées se révèlent irréalisables au moment de la mise en application des politiques. Bien sûr, tout le monde soutient théoriquement la réforme de l'éducation, mais beaucoup y réfléchissent à deux fois lorsque leurs propres enfants peuvent être concernés. Tout un chacun participe à l'éducation et a une opinion sur la question. Il est difficile de coordonner la réforme à l'échelle du système éducatif, ou lorsqu'elle s'applique à un grand nombre de juridictions régionales et locales. La crainte d'une perte de privilèges est assez répandue et le statu quo compte beaucoup de défenseurs. C'est peut-être

dans ce contexte que l'enquête PISA présente le plus grand intérêt : elle prouve que non seulement le changement est possible, mais aussi qu'il est un instrument puissant pour abaisser le coût politique de l'action et augmenter le coût politique de l'inaction. De plus, PISA a favorisé le développement de puissantes communautés mondiales fortes en termes de politiques et de recherche.

Mais le monde change rapidement et l'enquête PISA doit en tenir compte pour rester pertinente. Le dilemme pour les éducateurs est que les choses les plus faciles à enseigner sont précisément celles qui sont également faciles à numériser et à automatiser. L'enquête PISA a débuté en 2000 par une évaluation approfondie des compétences en « littératie », définie comme la compréhension, l'utilisation, la réflexion et l'interprétation des textes écrits. Toutefois, depuis l'année 2000, la nature de l'écrit dans nos sociétés a considérablement évolué. Il y a quelques décennies, les enseignants pouvaient demander à leurs élèves de rechercher des informations dans des encyclopédies en sachant que ces informations étaient généralement exactes et vraies. De nos jours, les textes numériques obligent les élèves à gérer des structures d'informations non linéaires, à construire leur propre représentation mentale de l'information lorsqu'ils surfent sur l'hypertexte d'internet, à gérer l'ambiguïté, et à interpréter et résoudre des contradictions parmi les

informations qu'ils trouvent sur le Web. Les dernières évaluations de la compréhension de l'écrit mettent donc l'alphabétisation numérique au centre des préoccupations. De même, si la connaissance du contenu scientifique a dominé la première évaluation PISA des acquis scientifiques, la dernière évaluation PISA a en revanche testé la capacité des élèves à raisonner comme des scientifiques. Celle-ci comprenait également une première évaluation des compétences sociales qui oblige les élèves à collaborer à la solution de problèmes. En vue de développer davantage l'enquête PISA, des pays collaborent actuellement à l'élaboration d'une évaluation de la compétence mondiale pour 2018, laquelle se définit comme la capacité et l'aptitude à agir et interagir de façon appropriée et efficace, individuellement et en groupe, dans un monde interconnecté, interdépendant et diversifié. Mais il reste encore beaucoup à faire et il faut veiller à ce que cela puisse aider les décideurs et les pédagogues à combler l'écart entre le type de connaissances, de compétences et de qualités personnelles dont le monde a besoin, et celles que les systèmes d'éducation offrent actuellement.

Quoi qu'il en soit, une chose est claire : sans compétences adéquates, les individus languiront en marge de la société, le progrès technologique ne se traduira pas par des avancées sociales et des pays resteront à la traîne dans un monde moderne et interconnecté. Avoir des systèmes

scolaires performants et capables de s'améliorer rapidement : telle est la condition sine qua non pour élaborer des politiques équitables et inclusives et s'engager auprès de tous les citoyens.

Andreas SCHLEICHER

Directeur de la Direction de l'éducation et des compétences, et conseiller spécial du Secrétaire général, chargé de la politique de l'éducation, au sein de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

# PISA MODE D'EMPLOI



Bienvenus en Zedlande! Dans ce pays, tous les enfants du monde sont égaux. Ou tout du moins, censés l'être. C'est l'OCDE, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques, dont la mission est de promouvoir des politiques susceptibles d'améliorer le bien-être économique et social partout dans le monde, qui pilote aux destinées de ce pays... fictif. Oui, un pays créé de toutes pièces pour les besoins d'une étude internationale sur l'éducation : PISA, le Programme international pour le suivi des acquis des élèves. Son objectif : déterminer les compétences des élèves de quinze ans, c'est-à-dire à l'âge où ils arrivent en fin de scolarité obligatoire, et analyser ces résultats pour évaluer les performances des différents systèmes éducatifs.

Pour évaluer les savoirs et les savoir-faire nécessaires à la pleine participation des jeunes à la « société de la connaissance », comme la nomme l'OCDE, des enquêtes sont ainsi menées tous les trois ans depuis 2000 dans des

dizaines de pays : aux 35 nations membres de l'OCDE<sup>1</sup>, s'ajoutent un nombre toujours plus élevé de pays et économies participant. Trois disciplines sont évaluées à chaque cuvée : en Zedlande, ces domaines nient les programmes scolaires, et s'appellent « compréhension de l'écrit », « culture mathématique » ou « culture scientifique ». Toutes les trois éditions, c'est-à-dire une fois tous les neuf ans, l'une de ces trois disciplines est scrutée à la loupe, rendant possible l'évaluation des capacités d'un pays à se renouveler, dans cette matière désignée comme « majeure ».

En Zedlande, tous les élèves du monde se doivent d'être évalués sur la même base, de manière à effacer les différences entre les nations participantes. Pas facile de mettre l'Azerbaïdjan, le Pérou, les États-Unis et Macao sur un pied d'égalité. Ainsi, c'est dans ce pays imaginaire que se déroulent les quelque 200 exercices (appelés « items en langage "zedlandais" ») auxquels se soumettent les enfants. On y paie en « zed » : les énoncés qui se rapportent à une monnaie ne mettent ainsi aucun élève du monde en situation de favoritisme, puisqu'aucun d'entre eux ne manie cette devise. Délestés de toute référence culturelle explicite ou de thématiques sujettes à polémique, les

1. Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chili, Corée du Sud, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Lettonie, Luxembourg, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie.

items se doivent d'être à tout prix neutres et consensuels : un article sur la lecture d'un diagramme sur les ventes de disques de groupes de rock, le calcul du débit d'une perfusion posée par une infirmière, l'étude de l'agencement d'un magasin de glaces, l'analyse d'un document incitant à la vaccination en entreprise...

## **Une étude reconnue dans le monde entier**

### *Un succès incontestable*

Au début des années 1990, les pays membres de l'OCDE ont manifesté leur désir de disposer de données régulières et fiables sur les connaissances et les compétences de leurs élèves, ainsi que sur les performances de leurs systèmes éducatifs. Ils s'en sont donc remis à l'OCDE, dont les publications étaient unanimement reconnues et louées pour leur sérieux. Au milieu des années 1990, l'OCDE a ainsi commencé à travailler sur le sujet, pour préparer la première enquête réalisée en 2000 et publiée en 2001. PISA est exclusivement financé par des contributions directes des pays participants, versées par l'intermédiaire du ministère de l'Éducation de chaque pays. Pour prendre part à l'enquête, les pays non membres de l'OCDE doivent s'inscrire deux ans avant l'enquête, disposer de l'expertise technique nécessaire pour administrer une évaluation internationale et pouvoir régler l'ensemble des coûts de leur participation.

D'abord assez critiqué, PISA a ensuite rencontré un succès généralisé dans le monde entier à partir de la fin des années 2000, à la fois auprès du grand public (les médias ont contribué à son écho magistral) et dans la communauté scientifique (qui peut entre autres accéder gratuitement en ligne à la grande majorité des données PISA). De 32 pays évalués en 2000 lors de la première édition, PISA est passé à 72 pays en 2015, représentant plus de 80 % de l'économie mondiale. L'éducation étant reconnue par tous comme un levier pour la croissance, tous les pays regardent avec attention leurs performances en la matière, et bien sûr les recettes susceptibles d'améliorer leurs résultats.

PISA n'est pourtant pas la première enquête internationale qui porte sur les acquis des élèves et les performances des systèmes éducatifs : ainsi, l'IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) évaluait l'efficacité des pratiques des différents systèmes éducatifs à partir des années 1960. Dans les années 1990, d'autres études visant à évaluer les politiques ont été mises en place pour déterminer leur coût au regard de leur efficacité. Mais PISA a su innover en évaluant des compétences inédites, une population jusqu'alors peu étudiée (les élèves en fin de scolarité obligatoire) et en renouvelant son étude à intervalles réguliers pour permettre une comparaison dans le temps.

### *Les trois points forts de PISA*

Les raisons du succès de cette étude se fondent sur trois points essentiels. Les domaines de compétences évalués par PISA ne reposent pas sur des disciplines scolaires à proprement parler : pour éviter de créer des déséquilibres entre pays, ce ne sont pas les programmes scolaires de chaque pays qui sont scrutés, mais la capacité des élèves à utiliser leurs connaissances dans des situations de la vie quotidienne, et à analyser, raisonner et communiquer de manière efficace. En somme, ce sont les connaissances et les savoir-faire (ce que l'OCDE résume par le « A » de PISA pour « Acquis ») dont les futurs adultes qui sont évalués auront besoin, et non pas des chapitres étudiés en classe. Cette notion si caractéristique de PISA est appelée « literacy » en anglais. Un terme dont l'équivalent n'existe pas exactement en français, et traduit par « compréhension de l'écrit » pour ce qui a trait à la lecture : « comprendre l'écrit, c'est non seulement comprendre et utiliser des textes écrits, mais aussi réfléchir à leur propos », explique ainsi l'OCDE.

Cette « literacy » devient en français « culture » pour les mathématiques et les sciences. Ainsi, pour l'OCDE, « la culture mathématique est l'aptitude d'un individu à identifier et à comprendre les divers rôles joués par les mathématiques dans le monde, à porter des jugements fondés à leur propos, et à s'y engager, en fonction des exigences de

sa vie présente et future en tant que citoyen constructif, impliqué et réfléchi». La culture scientifique se rattache quant à elle, selon la définition de l'OCDE, à la capacité « d'utiliser des connaissances scientifiques, d'identifier les questions et de tirer des conclusions fondées sur des faits, en vue de comprendre le monde naturel et de prendre des décisions à son propos, ainsi que de comprendre les changements qui y sont apportés par l'activité humaine ».

Seconde caractéristique de PISA : l'enquête évalue les élèves de 15 ans, quelle que soit leur classe. L'idée est ainsi de cibler les élèves arrivés en fin de scolarité obligatoire dans la plupart des pays de l'OCDE, et donc susceptibles d'entrer dans la vie active.

Troisième pilier de PISA : les élèves sont évalués tous les trois ans, de manière à assurer un suivi régulier de leurs performances. Ainsi, les systèmes éducatifs ne sont pas seulement évalués dans l'espace (grâce aux comparaisons avec d'autres pays), mais aussi dans le temps. D'autant qu'en mettant l'accent sur un domaine dit « majeur » une fois toutes les trois enquêtes, une discipline est étudiée de très près tous les neuf ans, lorsque deux-tiers des questions lui sont dédiées. Il est donc d'autant plus précis d'établir des comparaisons dans des « sous-domaines », comme c'est le cas par exemple pour la « compréhension de l'écrit » avec les « sous-domaines » « retrouver l'information », « développer une interprétation » et « réfléchir sur le contenu du texte ».

### *Quelques critiques*

Les experts PISA n'ont de cesse de rappeler la rigueur de l'étude, que ce soit au moment de la conception de l'enquête ou au moment de son dépouillement. Mais en dépit de tous les efforts de l'OCDE pour tenter d'uniformiser les questionnaires des élèves, la Zedlande ne fait pas l'unanimité, et certains arguent de ce que des inégalités subsistent entre enfants de pays différents quant aux questions posées, que ce soit sur la forme (tous les élèves ne sont pas habitués aux mêmes types d'exercices) ou sur le fond (certaines problématiques sont difficilement traduisibles de manière parfaitement équitables dans des pays culturellement si différents).

Certains pays profitent également des caractéristiques inhérentes à chaque nation pour contester les résultats, arguant de ce que les systèmes ne peuvent être comparés entre eux puisqu'ils ne reposent pas sur les mêmes caractéristiques sociales, historiques, économiques, ou encore que toutes les politiques éducatives ne visent pas à faire de l'équité et de l'efficacité les deux piliers de leurs objectifs.

Quelques commentateurs assurent aussi que les compétences évaluées par PISA ne parviennent pas à apprécier celles dont auront besoin les futurs actifs que seront les élèves d'aujourd'hui, et qu'elles n'arrivent pas à se détacher des compétences scolaires traditionnelles. Pire, d'aucuns assurent que les évaluations proposées aux élèves seraient

particulièrement en adéquation avec les programmes anglo-saxons.

D'autres remettent également en cause le critère d'âge : les pays pratiquant le redoublement ne soumettront pas aux questions de l'enquête des élèves de même niveau théorique, puisqu'ils seront répartis sur plusieurs classes (en France par exemple, un élève évalué par PISA peut être scolarisé en seconde ou en 3<sup>e</sup> s'il a redoublé) ; alors que dans les pays dans lesquels le passage dans la classe supérieure est automatique, les élèves seront tous inscrits dans le même niveau. L'OCDE est également parfois critiquée parce que l'étude ne concerne que les élèves scolarisés : cela correspond à la quasi-totalité des jeunes de quinze ans dans les pays industrialisés, mais cela ne tient pas compte des enfants non scolarisés à quinze ans dans certains pays partenaires de l'enquête où l'éducation n'est pas obligatoire jusqu'à cet âge.

Enfin, les détracteurs de PISA clament sans détour que l'OCDE prône une mondialisation basée sur des politiques économiques néolibérales – et qu'elle transmettrait des injonctions aux gouvernements pour peu à peu privatiser le secteur de l'éducation aux dépens de l'école publique.

Seulement, contrairement aux programmes imposés par le FMI (Fonds monétaire international), l'OCDE ne donne via PISA aucune directive aux pays, et livre seulement une analyse de leur système éducatif. Certes, cette étude

s'accompagne souvent de préconisations. Mais force est de constater qu'en dénonçant bien souvent un système trop inégalitaire et en prêchant pour une école qui ne laisse aucun élève de côté, les recommandations de PISA peuvent difficilement être taxées de libéralisme outrancier.

En dépit de ces critiques, toutefois très minoritaires, la communauté scientifique salue de manière quasi unanime la qualité des travaux de l'OCDE sur PISA, ce qui en fait une référence absolue en matière d'éducation.

## **Comment utiliser PISA?**

### *Des données nombreuses et riches*

Plusieurs milliers de pages, des centaines de tableaux et de graphiques : les données récoltées par l'OCDE sont si denses, qu'elles sont exploitées par les chercheurs de l'OCDE pendant les trois années qui suivent la parution du rapport principal, donnant lieu ainsi à de nombreuses publications aux angles plus précis. Mais le dépouillement des informations n'est évidemment pas le seul gros morceau de l'enquête : près de cinq années s'écoulent de la conception du protocole de l'étude à sa publication. En 2017, l'OCDE travaille déjà sur PISA 2021, qui sera publié en 2022. En somme, le temps « PISA » ne s'arrête jamais : alors que des experts commencent à peine leur travail de dépouillement des données, d'autres commencent déjà à concevoir la prochaine édition.

L'intention de PISA consiste à analyser dans le moindre détail les systèmes éducatifs, de manière à les comprendre au mieux. Il s'agit donc d'étudier d'une part ce qui a trait aux élèves : leurs compétences, leurs caractéristiques sociodémographiques, leur environnement familial, les ressources de leur famille, leur expérience de l'école, leurs méthodes de travail, leurs projets scolaires et professionnels. L'étude scrute d'autre part à la loupe les établissements : leur secteur, leurs ressources financières, matérielles et pédagogiques, leur fonctionnement et le mode de recrutement des élèves. Même si la plupart de ces données sont purement déclaratives, elles constituent une manière de comprendre l'ampleur et la nature des inégalités et d'identifier les systèmes éducatifs où elles sont faibles et ceux, comme en France, où elles sont particulièrement importantes.

Pour pouvoir comparer au mieux l'ensemble des pays participants, le processus est émaillé de procédures « d'assurance-qualité » à chaque étape-clef. Même si les énoncés qui minimisent les biais culturels sont les mêmes pour le monde entier, un consortium de recherche international veille à ce que le protocole décidé soit respecté dans l'ensemble des pays. Et il a de quoi faire : le cahier des charges est particulièrement dense et contraignant. Vérification des traductions des questions, tirage de l'échantillonnage, détermination des conditions de passation des tests, vérification des résultats et des rapports,

validation du taux de réponse aux questionnaires minimal exigé : les contrôles ont lieu tout au long de l'enquête, aussi bien au niveau des établissements qu'au niveau national. Toute erreur involontaire et tout risque de fraude sont ainsi évités, car en cas de non-respect des standards, la sanction peut conduire à la non publication des résultats, comme ce fut le cas pour les Pays-Bas en 2000 et le Royaume-Uni en 2003.

Pour constituer des échantillons nationaux représentatifs, la méthode d'échantillonnage est commune à tous les pays, et s'effectue en deux temps : le premier concerne la détermination des établissements éligibles (leur localisation, leur caractère « non spécialisé » éventuel ou la taille des effectifs sont notamment des critères importants), le second a trait aux élèves et notamment à leur âge précis au moment de l'évaluation. Il faut enfin que le taux de réponse soit suffisant (au minimum supérieur à 80 %). Pour parfaire l'objectivité des données récoltées, l'OCDE prend toujours soin de signaler les pays pour lesquels la qualité des données est jugée douteuse.

Constituer un échantillon représentatif n'est pas le seul travail requis pour garantir l'objectivité des données de l'ensemble des pays. Les experts nationaux doivent également harmoniser les évaluations, de leur conception à leur correction. Une tâche difficile, si on considère que certains pays sont plus habitués que d'autres à un type d'exercices : ainsi, les élèves américains travaillent fréquemment sur

des supports de la vie professionnelle, alors que les petits Français auront sans doute plus de facilité à travailler sur un texte d'Anouilh. Ou encore, certains pays interrogent plus volontiers leurs élèves sous forme de questionnaires à choix multiples, alors que d'autres demandent un travail de rédaction d'une réponse construite et longue. Peut-on dès lors considérer que les uns sont avantagés par rapport aux autres ? Difficile également d'assurer que la traduction est strictement conforme dans tous les pays, et qu'une formulation ne risque pas de favoriser certains élèves ou au contraire d'en handicaper d'autres. Pour pallier cette critique avant même qu'elle ait pu être formulée, les experts ont, là aussi, mis au point des procédures strictes de contrôle de la traduction des épreuves et de leur correction.

### *Le rapport PISA, et après ?*

Une année en moyenne après la récolte des données, le désormais fameux « rapport PISA » est publié. Un nom qui suffit à faire trembler tous les ministres de l'Éducation, et qui oblige chaque gouvernement à déployer tout l'arsenal des techniques de communication, d'éléments de langage et de justifications en tout genre, pour expliquer les résultats publiés. Car ce n'est pas à PISA de coller avec les attentes des politiques, mais bien aux politiques de répondre aux diagnostics de PISA. Après six éditions,

le refrain est bien connu : nul besoin de tenter d'affirmer que les constats de PISA sont faux, personne n'y croira. Les gouvernements doivent donc se justifier.

Ce fut le cas lors de la première édition en 2000 en Allemagne, qui a donné lieu à ce qui restera dans les mémoires comme « le choc PISA ». « Les élèves allemands sont-ils des crétins ? », avait titré le *Spiegel*. Le pays ne s'est pas laissé abattre. Il est remonté sur son cheval, grimpant nettement dans les classements une décennie plus tard. Pour y parvenir, une grande concertation impliquant tous les Länder a eu lieu pendant un an et les Allemands ont complètement transformé leur système éducatif, en mettant en place une école maternelle, en prolongeant les journées de cours qui s'achevaient jusque-là à 14 heures, et en remettant en cause l'orientation précoce. « Sans PISA, nous aurions continué à nous considérer comme un des pays les meilleurs au monde. L'enquête nous a ouvert les yeux », a commenté Wilfried Bos, un professeur de recherche en éducation à l'Université de Dortmund. Las, lors de la dernière édition en 2015, l'Allemagne a montré des signes de faiblesse, reculant en sciences pour la première fois depuis le « choc ».

En France, en revanche, point de « choc PISA », en dépit d'un système éducatif pointé du doigt, notamment parce qu'il enregistre de fortes inégalités. Pourtant, ce n'est pas faute d'avoir essayé d'y faire croire. Ainsi, en

2008, Xavier Darcos, alors ministre de l'Éducation nationale, avait tenté d'invoquer le « choc PISA » pour crédibiliser ses réformes. En 2012, c'était au tour du ministre Vincent Peillon de mener sa « refondation de l'école » en assurant qu'il s'agissait là d'un « choc PISA ». Lors de la publication du rapport PISA 2015, en décembre 2016, la dernière ministre de l'Éducation de François Hollande, Najat Vallaud-Belkacem, assurait à son tour que « la France [avait] entrepris son choc PISA ». Comme si prononcer « choc PISA » accordait une crédibilité indiscutable aux réformes entreprises. À la manière d'une faute avouée à moitié pardonnée, reconnaître que la France est mauvaise dans PISA serait déjà faire progresser le système. Cependant, pour les résultats sonnants et trébuchants, il faudra encore attendre : l'impact des réformes menées sous le dernier quinquennat dans l'enseignement primaire ne pourra se détecter sur les résultats des élèves de quinze ans qu'en 2021 et 2024. Ce n'est qu'alors que l'on pourra peut-être parler d'un « choc PISA », si toutefois les indicateurs de l'OCDE repassent dans le vert.

### *Où en est la France aujourd'hui ?*

Retour en arrière. Mardi 6 décembre 2016. Il fait froid à Paris, mais au siège de l'OCDE, où se tient la conférence de presse de présentation des résultats PISA, la température monte : c'est l'effet que produit le rapport à chacune de ses

publications sur les équipes du ministère de l'Éducation nationale. Leurs visages finissent tout de même par se décriper : contrairement aux dernières éditions, les résultats de la France ne sombrent pas... pour cette fois. Pas de quoi se réjouir pour autant : elle est « stable » et dans la moyenne, se trouvant une petite place au chaud au milieu des 72 pays membres ou partenaires de l'OCDE y participant. Ainsi, selon la « note pays » de l'OCDE, la France est « stable » en sciences depuis 2006 (elle obtient un score de 495 points, au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE (493 points), tout comme l'Autriche, les États-Unis et la Suède, devant l'Italie (481 points) mais derrière l'Allemagne et la Belgique (500 points). Une performance « stable » depuis 2006, année où la France avait chuté dans le classement. À la décharge de notre pays, il se maintient dans un contexte de glissement général : la moyenne en sciences de l'OCDE est passée depuis 2006 de 500 à 493. L'une des explications avancée par Gabriela Ramos, directrice de cabinet du secrétaire général de l'OCDE, est le manque de réactions de nombreux pays face à l'accélération des exigences en sciences, pour coller au plus près à l'évolution de la société.

La France est aussi annoncée « stable » en mathématiques depuis 2012, et au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE (493 points). Pas vraiment de quoi se réjouir pourtant : le niveau dans cette discipline avait nettement baissé entre 2003 et 2012. Quant au dernier champ

testé, la « compréhension de l'écrit », il est... « stable » (499 points), lui aussi, mais légèrement au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE (à 493). Une très légère amélioration due à deux facteurs : les meilleurs résultats des garçons et une plus grande proportion d'élèves très performants.

Cette constance n'est pas une bonne nouvelle : depuis 2009, la proportion d'élèves en difficulté en compréhension de l'écrit – la grande plaie du système éducatif français – est elle aussi restée... « stable », et très légèrement supérieure à la moyenne de l'OCDE, à 21 % en 2015. Et c'est là le principal problème de notre système éducatif : il excelle en matière d'inégalités entre élèves. PISA 2015 montre qu'il reste dichotomique, avec 8 % de très bons élèves (un chiffre dans la moyenne des pays de l'OCDE) et des mauvais toujours trop nombreux (22 % en sciences en 2015, dans la moyenne des pays de l'OCDE). Les enfants défavorisés français ont quatre fois plus de chances d'être parmi les mauvais élèves (contre trois fois plus de chances dans la moyenne des pays de l'OCDE). En somme, notre système sait très bien produire des élites, mais ne parvient pas à aider les élèves en difficulté. Les inégalités perdurent, malgré l'enchaînement de réformes et alors même que les élèves français font partie de ceux qui passent le plus de temps à l'école. Si les résultats de la France sont si décevants, c'est aussi parce qu'ils brillent par leur incapacité

chronique à s'améliorer, alors mêmes que d'autres pays y parviennent.

*S'inspirer des bons élèves et suivre leur exemple ?*

De la comparaison internationale ressort une évidence : la différence de niveau entre la France et certains pays d'Asie, à commencer par Singapour qui arrive en tête dans les trois domaines testés, est colossale. Avec quelque 70 points d'avance en mathématiques et 60 en sciences, et plus de 30 en compréhension de l'écrit, les petits Singapouriens affichent l'équivalent d'au moins une année scolaire d'avance sur les collégiens français. Certes, nous ne pouvons pas copier le modèle éducatif singapourien, puisque ni notre système, ni la structure de notre société, ne sont construits de la même manière. Mais certaines leçons de ce pays d'Asie pourraient toutefois nous inspirer, comme l'engagement des parents dans la réussite de leurs enfants, le niveau d'ambition du système éducatif, ou encore le statut des enseignants, qui bénéficient de formations initiale et continue de qualité, de perspectives d'évolution de carrière et d'une rémunération attractive, ou encore l'affectation de professeurs expérimentés dans les établissements les plus difficiles.

Autre enseignement qui apparaît à la lecture du dernier rapport PISA : les pays qui ont su réduire leurs inégalités depuis 2006 ont vu leurs résultats augmenter.

« Les immigrés en France ont plus de probabilité d'être parmi les élèves en difficulté. Pourtant, ce n'est pas une fatalité », a assuré Gabriela Ramos ce matin de décembre : « Au Royaume-Uni, les immigrés de première et deuxième générations ont un niveau équivalent à celui des non-immigrés, sans compter qu'ils aspirent davantage que les autres à une carrière scientifique. » Éric Charbonnier, expert en charge de l'éducation à l'OCDE et responsable de PISA France, connaît le rapport dans ses moindres détails : pour lui, c'est bien dans l'augmentation de l'efficacité des dépenses et leur orientation que réside l'une des clefs. « Les investissements doivent être ciblés sur les établissements défavorisés » assure-t-il.

Le rapport PISA peut également être étudié pour éviter de tomber dans les mêmes écueils que d'autres pays qui ont échoué à améliorer leur système éducatif. Ainsi, la Finlande recule dans la dernière édition : même si elle reste meilleure que la France dans tous les domaines, elle chute de 5 à 11 points dans chacune des catégories. Une baisse d'autant plus remarquée, que le pays coiffait tous les autres lors des précédentes cuvées de l'enquête. De l'analyse du rapport, il ressort que ce n'est ni l'augmentation de l'échec scolaire, ni celle des inégalités sociales, qui sont en cause, mais bien la proportion d'élèves très forts qui a nettement baissé entre 2006 et 2015. En cause, des programmes éducatifs qui, comme dans d'autres pays, n'évoluent pas aussi vite que les sciences ; si bien que les

élèves brillants ne sont pas formés aussi bien qu'ils pourraient l'être. Autre dégringolade notable : la Suède, qui tombe au niveau de la France. Principal changement dans sa politique scolaire : l'introduction d'une réforme de la carte scolaire dans son système. Le choix de l'établissement, désormais laissé aux parents, a contribué à une augmentation des inégalités : à en croire PISA, le pays aurait mieux fait de se passer de cette initiative.

D'autres pays performants au regard de PISA ont, eux, investi dans leurs établissements défavorisés : ainsi, en Angleterre, plus de moyens leur seront dédiés ; alors qu'en Corée, les élèves les moins performants en maths bénéficieront désormais des meilleurs enseignants.

En à peine quinze ans, l'enquête PISA a révolutionné les systèmes éducatifs du monde entier, en posant un regard objectif, indépendant et sans complaisance sur l'état de l'éducation au sein des différents pays participants. Une analyse qui livre du même coup une palette de réformes nécessaires. Comme pour les autres pays, l'OCDE a, dans son analyse de la France, mis en avant « les bonnes pratiques internationales dont pourrait s'inspirer la France pour être plus performante et plus équitable » (*cf.* pages 35 *sqq.*) et explicité les défis auxquels le pays se doit de répondre. Pour améliorer son système éducatif, la France devrait ainsi soutenir les élèves et les établissements défavorisés (*cf.* page 47), lutter contre

l'échec scolaire dès le plus jeune âge (*cf.* page 61), améliorer la qualité de l'enseignement et de la transmission du savoir dans le primaire et le secondaire, revaloriser le métier d'enseignant (*cf.* page 73), ainsi que rehausser la qualité et la valorisation des filières professionnelles au lycée (*cf.* page 93).

Les ministres de l'Éducation à venir n'ont qu'à bien se tenir : ils doivent désormais compter sur ce diagnostic unanimement reconnu. Plutôt que de le considérer comme une menace et un jugement sur leurs pratiques, à eux de s'en servir comme d'une opportunité de changer durablement l'éducation des jeunes Français qui feront le monde de demain.

Louise Cuneo

### *Bibliographie sélective*

Ce chapitre introductif s'appuie essentiellement sur les documents publiés par l'OCDE dans le cadre de PISA, ainsi que sur la thèse de Noémie Le Donné, *Inégalités sociales de compétences (scolaires) et organisation du système éducatif, Études comparées à partir des enquêtes PISA de 2000 à 2009*, Institut d'Études Politiques de Paris, École Doctorale de Sciences Po, soutenue en mai 2015.

LES BONNES PRATIQUES  
INTERNATIONALES  
DONT POURRAIT S'INSPIRER  
LA FRANCE POUR ÊTRE  
PLUS PERFORMANTE  
ET PLUS ÉQUITABLE



Savoir en quoi notre système éducatif est performant, ce sur quoi il pêche et comment l'améliorer : tel est l'objectif de l'étude approfondie des données traitées dans l'étude PISA. Dans sa dernière édition, basée sur des données de 2015 et publiée fin 2016, la comparaison des systèmes des 72 pays participants permet d'identifier ceux qui offrent à leurs élèves une vraie chance pour leur avenir, d'étudier leur fonctionnement et ainsi d'améliorer ce qui mériterait de l'être chez nous.

Il ressort de l'analyse globale des performances de PISA-2015 **trois enseignements essentiels** :

- Des pays avec des systèmes éducatifs très divers peuvent obtenir d'excellents résultats au PISA : le Japon, l'Estonie, la Finlande et le Canada sont ainsi les quatre pays les plus performants en sciences de la zone

OCDE. Un quatuor auquel il faut ajouter Singapour qui, en sciences, devance tous les autres pays et économies participants à l'enquête.

- Les performances en sciences, discipline sur laquelle se concentre tout particulièrement l'édition de PISA-2015, ne se sont pas améliorées en France depuis 10 ans : avec un score de 495 points la France se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE (493 points) avec l'Autriche, les États-Unis et la Suède. Elle est derrière l'Allemagne ou la Belgique, toutes deux au-dessus des 500 points mais devant l'Italie (481 points) et surtout loin devant la Turquie (425 points) et le Mexique (416 points) qui ferment la marche.

- La France se situe au niveau de la moyenne de l'OCDE sur les deux autres matières de l'enquête PISA 2015 (compréhension de l'écrit et mathématiques). Ce résultat est en légère amélioration pour la compréhension de l'écrit mais en net recul pour les mathématiques. La France était parmi les pays performants en 2003 en mathématiques et se situe uniquement au niveau de la moyenne OCDE en 2015 (score de 511 points en 2003 contre 493 points en 2015).

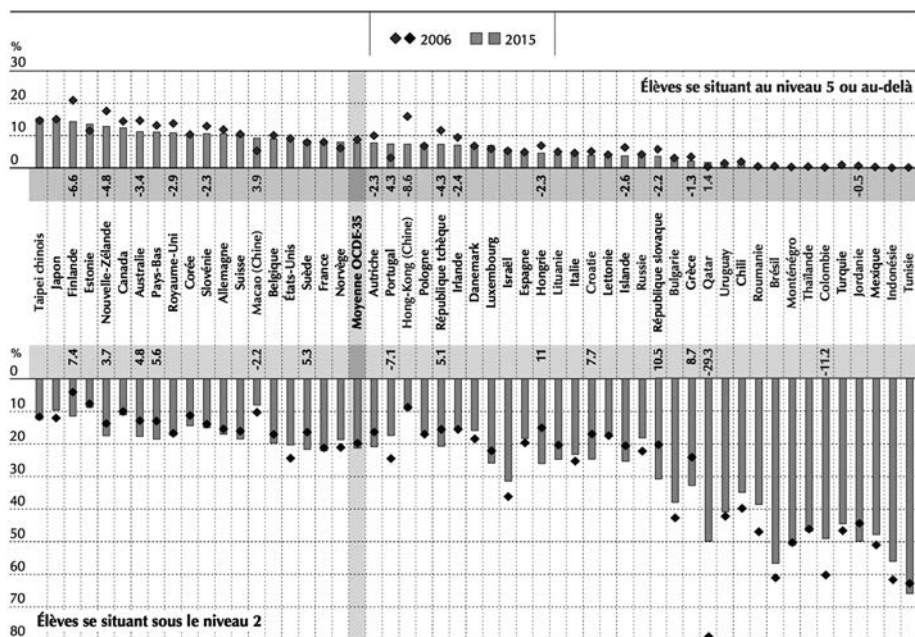
**En France**, un autre constat qui saute aux yeux est le renforcement des inégalités depuis la première édition de l'étude, en 2000. En 2015, la France est le pays de l'OCDE où les élèves de 15 ans issus des milieux socio-économiques les plus défavorisés ont le plus de chance d'être parmi les élèves peu performants aux tests PISA 2015.

En sciences, mathématiques et compréhension de l'écrit, les résultats de la France sont proches de la moyenne OCDE. Ils ne montrent guère d'amélioration par rapport aux enquêtes précédentes, du moins sur la compréhension de l'écrit et les sciences.

Le système éducatif français reste dichotomique. Grâce à ses bons élèves, dont la proportion est stable et supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE, celui-ci parvient à maintenir sa performance. Mais parallèlement il se dégrade lentement par le bas, avec une proportion d'élèves en difficulté toujours au-dessus de cette même moyenne OCDE.

Cette évolution est d'autant plus préoccupante que le système français est plus inégalitaire que la plupart des pays de l'OCDE et que les élèves peu performants sont issus pour la plupart des quartiers défavorisés (voir le graphique I.2.26 de PISA 2015 page suivante).

Graphique I.2.26 ■ **Pourcentage d'élèves peu ou très performants en sciences, en 2006 et en 2015.**



Remarques : Seul sont inclus les pays/économies ayant participé à la fois à PISA 2006 et à PISA 2015.

L'évolution entre PISA 2006 et PISA 2015 du pourcentage d'élèves se situant sous le niveau 2 de compétence en sciences est indiquée sous le nom du pays/de l'économie. L'évolution entre PISA 2006 et PISA 2015 du pourcentage d'élèves se situant au niveau 5 de compétence en sciences ou au-delà est indiquée au-dessus du nom du pays/de l'économie.

Seules sont présentées les évolutions statistiquement significatives (voir l'annexe A3).

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage d'élèves se situant au niveau 5 de compétence en sciences ou au-delà en 2015.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableau I.2.2a.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933432188>

Entre 2006 et 2015, le système éducatif français affiche une proportion stable d'élèves très performants (niveau 5 ou 6 de compétence) en sciences. Une population représentant environ 8 % de l'ensemble des élèves de 15 ans. En 2015, ce résultat place la France au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE. En outre, la proportion d'élèves performants (niveau 4 de compétence) représente plus de 21 % des élèves, soit un pourcentage supérieur à la moyenne de l'OCDE, qui s'établit à 19 %.

Par rapport aux résultats de 2006, la proportion d'élèves en difficulté (sous le niveau 2) en sciences est en très légère augmentation en 2015 (21 % en 2006 contre 22 % en 2015). En 2015, comme lors des trois enquêtes PISA précédentes, la France affiche donc une proportion d'élèves en difficulté supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE.

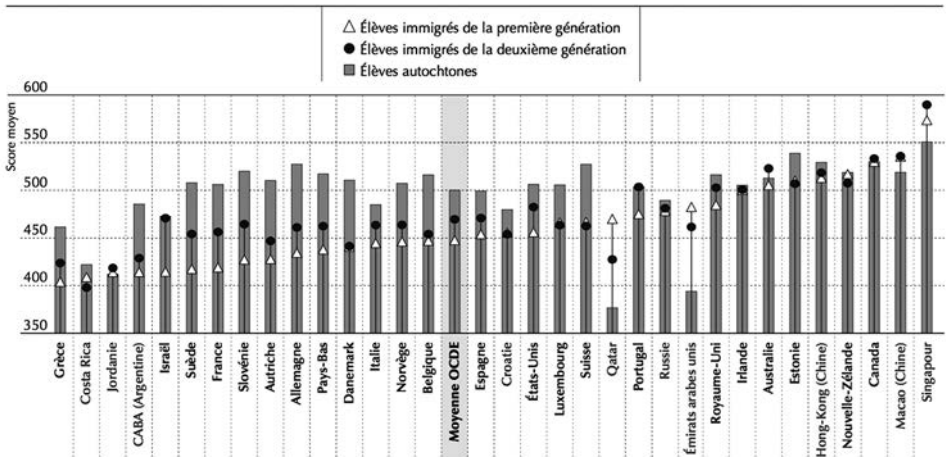
La France se situe juste au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE en mathématiques, avec un score de 493 points (contre 490 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE). La performance des élèves est stable par rapport à PISA 2012 qui était en fort recul par rapport à l'évaluation PISA 2003 (dont les mathématiques étaient le domaine majeur d'évaluation), où le score des élèves de 15 ans en France atteignait 511 points. La France a également vu sa part d'élèves en difficulté en mathématiques augmenter sur cette période (17 % en 2003 contre 23 % en 2015) quand simultanément la proportion d'élèves très performants diminuait (15 % en 2003 contre 11 % en 2015).

La performance de la France en compréhension de l'écrit a augmenté en 2015 par rapport à 2009, passant de 496 à 499 points. Ce score place la France légèrement au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE en 2015 (499 points).

Cette situation se traduit par une augmentation importante de la proportion d'élèves très performants et performants (niveau 4, 5 ou 6 de compétence) supérieure à la moyenne de l'OCDE et en progression par rapport à 2009, tandis que le pourcentage d'élèves en difficulté (sous le niveau 2) reste stable. Comme pour les mathématiques, l'ensemble des élèves performants et très performants (niveau 4, 5 ou 6) représente environ un tiers de l'ensemble des élèves.

Les inégalités dans le niveau de performance des élèves en sciences sont toujours aussi fortes en 2015 qu'en 2006, tandis que l'insertion professionnelle des jeunes les moins qualifiés est toujours aussi difficile. Cette situation est d'autant plus inquiétante que l'une des leçons d'OCDE – PISA 2015 est le lien étroit entre l'équité et la performance générale du système d'éducation. En clair : la capacité d'un système à faire progresser les élèves en difficulté améliore la qualité générale du système et donc sa performance globale. Or, selon l'étude PISA 2015, en France plus on vient d'un milieu défavorisé, moins on a de chances de réussir. Ce constat est aussi valable pour les élèves de 15 ans issus de l'immigration (voir le graphique I.7.4 de PISA 2015 ci-dessous).

Graphique I.7.4 ■ **Performance des élèves en sciences, selon le statut au regard de l'immigration.**



Remarques : Seuls sont inclus les pays où le pourcentage d'élèves immigrés est supérieur à 6,25 % en 2015.

Les pays et économies sont classés par ordre croissant du score moyen en sciences des élèves immigrés de la première génération.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableau I.7.4a.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933432903>

Dans tous les pays et économies participant à l'enquête PISA 2015, les élèves de 15 ans les plus défavorisés (quartile inférieur de l'indice du milieu socio-économique) sont moins susceptibles de réussir à l'école que leurs camarades plus favorisés (quartile supérieur de l'indice du milieu socio-économique). La différence de résultats entre ces deux groupes d'élèves est particulièrement marquée en France, où la relation entre performance et milieu socio-économique des élèves est l'une des plus fortes parmi les pays et économies participant à l'enquête PISA 2015.

La progression d'une unité de l'indice PISA de statut économique, social et culturel entraîne une augmentation du score en mathématiques de 38 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, et de 57 points en France – soit l'équivalent de bien plus d'une année de scolarité. La France affiche la différence de score la plus marquée de tous les pays et économies partenaires participant à l'enquête. Cette différence est stable depuis 2006.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves de 15 ans immigrés de la première génération accusent des scores en sciences inférieurs de 53 points à ceux des élèves non immigrés (contre un écart de 87 points en France). Les élèves immigrés de la deuxième génération obtiennent toutefois de meilleures performances et accusent des scores inférieurs de 31 points aux élèves non immigrés, en moyenne, dans les pays de l'OCDE (contre un écart de 50 points en France).

En France, les élèves de 15 ans des milieux les plus défavorisés sont surreprésentés dans les filières professionnelles. La différence de score en sciences entre les élèves des filières générales et ceux des filières professionnelles est de l'ordre de 43 points, après prise en compte de leur milieu socio-économique (contre une différence de 22 points en moyenne dans les pays de l'OCDE, voir le graphique II.5.10).

Réformer l'école pour concilier excellence et réussite scolaire pour tous est le meilleur moyen de s'attaquer aux inégalités sociales à la racine.

Il est également important de souligner que, contrairement aux idées reçues, les premiers bénéfices d'une bonne réforme peuvent déjà s'obtenir au bout de quelques années comme le montrent les différentes études PISA.

Plus encore, dans nombre de pays, les réformes fixant comme priorité la réduction des inégalités sociales n'ont pas conduit à un nivellement par le bas des performances. Bien au contraire, la proportion d'élèves en échec scolaire y a diminué, alors que, dans le même temps, celle des bons élèves y a augmenté.

Le système éducatif français doit améliorer sa performance et devenir plus équitable. Les équipes de l'OCDE ont recensé plusieurs défis pour le système éducatif français. Ils ont mis en avant plusieurs des bonnes pratiques internationales susceptibles d'aider la France, si elle s'en inspire.



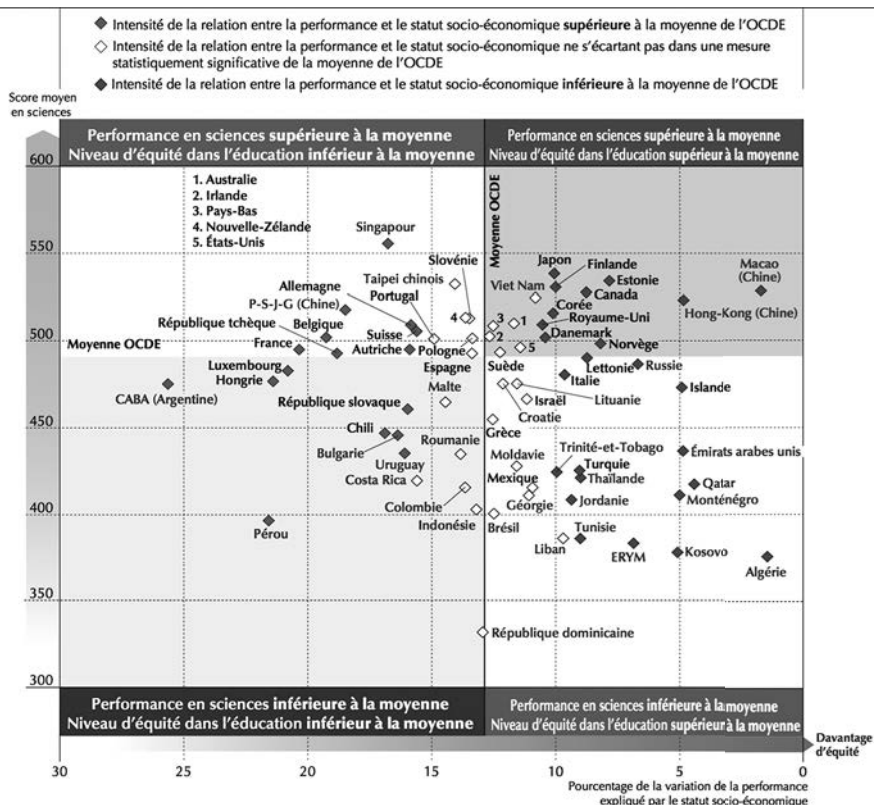
Défi numéro 1 :  
rendre le système éducatif plus équitable  
en France – Soutenir les élèves  
et les établissements défavorisés

Selon l'enquête PISA, les établissements fréquentés par davantage d'élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés disposent, en général, de ressources pédagogiques et d'infrastructures de moins bonne qualité que les établissements fréquentés par un plus grand nombre d'élèves issus de milieux favorisés.

Il convient donc d'améliorer la qualité du corps enseignant dans ces établissements et de soutenir les élèves et les responsables de ces structures défavorisées. L'égalité en matière d'affectation des ressources n'a pas uniquement de l'importance par rapport à l'équité entre les établissements. Elle est aussi liée à la performance du système d'éducation dans son ensemble. La qualité de l'enseignement a en effet également un impact majeur sur les

# L'Enquête OCDE-PISA

Graphique I.6.6 ■ Performance moyenne en sciences  
et intensité du gradient socio-économique.



Remarques : Le coefficient de corrélation entre le score moyen en sciences d'un pays/d'une économie et l'intensité du gradient socio-économique s'établit à 0.17.

Seuls sont inclus les pays et économies disposant de données.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableau I.6.3a.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933432747>

performances des élèves ; or, là encore, les établissements défavorisés ne sont pas les mieux lotis. Au contraire, ceux-ci cumulent de nombreuses difficultés.

Pour les élèves défavorisés et ceux qui ont des difficultés en sciences, des ressources supplémentaires qui ciblent les élèves ou les établissements ayant les plus grands besoins peuvent faire la différence en aidant les élèves à atteindre le seuil de compétence en sciences et à développer leur intérêt en la matière tout au long de la vie.

Tous les élèves, qu'ils soient issus de l'immigration ou non, qu'ils soient favorisés ou défavorisés, bénéficient également de politiques publiques moins sélectives, en particulier lorsque ces politiques qui visent à répartir les élèves dans différents programmes d'enseignement ou différents établissements sont appliquées durant les premières années de l'enseignement secondaire. En France, le milieu socio-économique explique plus de 20 % de la performance obtenue par les élèves de 15 ans contre seulement 13 % pour la moyenne des pays de l'OCDE (voir le graphique I.6.6 de PISA 2015 ci-contre).

## **Quelques chiffres clés du PISA 2015**

Selon l'enquête PISA 2015, le Canada, la Corée, l'Estonie, la Finlande et le Japon atteignent des niveaux élevés de performance et d'équité en termes de résultats scolaires. En outre, le pourcentage de variation de la

performance des élèves de 15 ans en sciences expliqué par leur milieu socio-économique représente au maximum 10 % dans ces pays. Même si leur performance globale en sciences est moins élevée que la moyenne des pays de l'OCDE (voir le graphique I.6.6, les résultats obtenus par l'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Norvège ainsi que la Turquie démontrent que le milieu socio-économique des élèves joue moins (avec une variation des résultats inférieure à 10 % selon le milieu) qu'en France.

En sciences, le score de la France se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE. En revanche, elle compte parmi les pays où la variation des scores expliquée par le milieu socio-économique des élèves est la plus marquée. Ainsi, le milieu socio-économique explique en France plus de 20 % de la performance obtenue par les élèves de 15 ans (contre seulement 13 % pour la moyenne des pays de l'OCDE). Seuls la Hongrie et le Luxembourg se situent également à un niveau supérieur à 20 %.

Les élèves issus des milieux les plus défavorisés en France (quartile inférieur de l'indice du milieu socio-économique) ont quatre fois plus de chance que les autres d'être parmi les élèves en difficulté (contre trois fois en moyenne OCDE)

### **Principales recommandations de l'OCDE sur la France**

Créer des incitations pour amener des enseignants expérimentés à travailler dans les établissements défavorisés.

Renforcer les pouvoirs des chefs d'établissement, à commencer par ceux qui travaillent dans les établissements en zone sensible, en assurant au préalable leur formation adéquate.

Développer des stratégies pour attirer et retenir les chefs d'établissement compétents dans les établissements défavorisés peu performants

Dispenser une formation spécialisée permettant de doter les enseignants des compétences et connaissances nécessaires pour exercer auprès d'élèves défavorisés et/ou en difficulté.

Soutenir les équipes de direction et les enseignants à travers la formation continue et les programmes de tutorat.

Encadrer les choix d'établissement de façon à prévenir la ségrégation et l'aggravation des inégalités.

Adapter les stratégies de financement aux besoins des élèves et des établissements d'enseignement.

Développer des stratégies pour nouer des liens entre l'école et les familles des élèves en difficulté.

## **Exemples de réformes destinées à favoriser et encourager les élèves les plus défavorisés dont la France pourrait s'inspirer.**

### *Angleterre (Royaume Uni)*

En 2011, le ministère de l'Éducation de l'Angleterre a mis en place le « Pupil Premium » (primes d'élèves), un programme de financement supplémentaire fourni aux écoles que fréquentent les élèves défavorisés (Département de l'Éducation, 2015). Les écoles ont une autonomie sur la façon dont ces ressources sont dépensées. Les écoles sont néanmoins tenues de consacrer ces ressources en mettant en place des stratégies qui favorisent l'apprentissage des élèves défavorisés et réduisent l'écart de performance entre les élèves issus de milieux défavorisés et les autres élèves. Depuis 2012, les écoles sont tenues de publier des informations en ligne sur la façon dont cette prime a été utilisée et les interventions mises en œuvre par les établissements pour répondre aux besoins des élèves défavorisés ainsi que des informations sur l'impact de ces interventions (Ministère de l'Éducation, 2015)

Les écoles qui reçoivent la prime aux élèves sont tenues de surveiller et de rendre compte de la performance de tous les élèves et plus particulièrement celle des élèves défavorisés. L'agence d'inspection Ofsted (The Office for Students in Education and Children) surveille de près la réalisation et le progrès des élèves défavorisés et la

manière dont les écoles répondent aux besoins des élèves défavorisés (Ofsted, 2015). Le ministère de l'Éducation utilise l'information déclarée par les écoles pour souligner et récompenser celles qui obtiennent une amélioration des résultats pour les élèves défavorisés. Les établissements scolaires démontrant des progrès notables en lecture, en écriture et en mathématiques pour les élèves défavorisés et obtenant une performance élevée ou une amélioration de performance des autres élèves, reçoivent un prix (Pupil Premium Award). Une évaluation indépendante de la mise en œuvre du programme a révélé que les écoles utilisent principalement les fonds supplémentaires de cette prime pour soutenir les élèves défavorisés sur l'apprentissage du programme scolaire et le soutien socio-émotionnel.

### *Angleterre (Royaume Uni)*

Le Greater Manchester Challenge (GMC) était un projet de trois ans qui a poussé 10 autorités locales à promouvoir équité et amélioration de manière systémique. Plusieurs stratégies ont été utilisées pour atteindre les buts fixés dans ce projet. Des « *Challenge Advisers* » ont travaillé avec toutes les autorités pour améliorer leurs pratiques et leurs résultats. Les chefs d'établissements performants ont travaillé avec des établissements plus défavorisés au sein de circonscriptions pour améliorer

les équipes de management. Les 10 autorités locales ont conduit ces améliorations en travaillant ensemble. Les établissements qui excellaient dans un domaine ont formé les enseignants des autres établissements. Les rivalités entre autorités locales ont été mises de côté afin de poursuivre le bien commun des élèves et de la communauté. À partir de 2011, après les trois ans de projet, les établissements GMC avaient atteint un niveau supérieur à la moyenne sur les tests standardisés. Les établissements secondaires dans les communautés les plus défavorisées ont progressé trois fois plus vite que la moyenne nationale.

### *Corée*

En Corée, tous les enseignants doivent se conformer à des exigences de haut niveau qui contribuent aux performances élevées du pays et à la répartition équitable des enseignants. Les autres éléments contribuant à la qualité du corps enseignant sont le statut très respecté des enseignants, la stabilité de l'emploi, un salaire élevé et des conditions de travail favorables, notamment une forte collaboration entre professionnels éducatifs. En Corée, les élèves dont le statut socio-économique est défavorisé sont en fait plus susceptibles que les élèves dont le statut socio-économique est favorisé d'avoir des professeurs de mathématiques de qualité et ayant au moins trois ans d'expérience. De nombreuses incitations sont offertes

aux enseignants qui travaillent dans des établissements en grande difficulté. Ces incitations incluent des suppléments de revenus, des classes à effectif réduit, moins d'heures d'enseignement, l'obtention d'un crédit supplémentaire permettant d'accéder par la suite à des postes administratifs, et la possibilité de choisir le prochain établissement dans lequel l'enseignant travaillera.

### *Espagne*

L'Espagne n'est pas parmi les pays les plus performants au PISA 2015 mais de nombreuses initiatives ont été récemment prises. Depuis 2011, des contrats pour établissements peu performants (*Contratos-programa con Centros Educativos para el Incremento del Éxito Escolar*) peuvent être signés entre les départements régionaux en charge de l'éducation et les établissements qui souhaitent s'améliorer. Ils s'engagent à améliorer la réussite scolaire et personnelle de leurs élèves grâce à la mise en œuvre de projets d'amélioration. En échange, les autorités en charge de l'éducation s'engagent à fournir les ressources nécessaires.

### *Irlande*

L'Irlande dispose d'un Home/School/Community Liaison Scheme (HSCL) (Dispositif de liaison entre la maison, l'établissement et la communauté), stratégie préventive qui

cible les élèves susceptibles de ne pas réaliser leur potentiel dans le système d'éducation en raison de leur milieu d'origine. Le programme HSCL a pour objet d'établir un partenariat et une collaboration entre les parents et les enseignants dans l'intérêt de l'apprentissage des enfants, et de travailler avec le personnel des établissements en vue de développer cet esprit de collaboration. Le coordinateur organise des activités locales visant à encourager des contacts accrus entre les parents, les enseignants et les groupes de bénévoles locaux et les organismes officiels afin d'agir sur les problèmes qui nuisent à l'apprentissage au sein de la communauté. En 2011, le programme HSCL a reçu environ 25 millions d'euros, et 155 000 élèves fréquentant 545 établissements (200 établissements post-primaires et 345 écoles primaires) y ont accès. Environ 50 000 familles bénéficient des services fournis par les coordinateurs du programme.

### *Canada (Québec)*

L'initiative du ministère de l'Éducation mise en place en 2002, « Agir autrement » a pour objet d'opérer une transformation de grande envergure dans les établissements les plus défavorisés de la province afin d'améliorer la réussite des élèves et l'équité. Le ministère de l'Éducation fournit à ces établissements (189 en 2007-08) un accès à une importante base de données de pratiques efficaces qui

leur permettent de développer leur expertise. Les conseils d'établissement soutiennent, par l'octroi de ressources et surtout d'aide à la coordination, les équipes dirigeantes des établissements dans la mise en œuvre de pratiques adaptées, conformément aux caractéristiques socio-économiques de leurs élèves. En 2013-2014, 778 écoles primaires et secondaires réparties sur tout le territoire du Québec sont concernées. Ces écoles bénéficient d'une mesure financière de 46,1 millions de dollars pour soutenir l'adaptation des pratiques dans l'école et dans la classe.

### *Canada (Ontario)*

Le partenariat d'interventions ciblées de l'Ontario (PICO, depuis 2006-07) fournit un soutien ciblé aux écoles primaires qui «éprouvent des difficultés particulières à atteindre un stade d'amélioration continue», sur la base des résultats des évaluations de la province en lecture, écriture et mathématiques (niveaux 3 et 6). Les financements du PICO sont affectés au développement professionnel, aux ressources supplémentaires d'apprentissage, aux accompagnateurs en compréhension écrite et verbale et en calcul et mathématiques, et au temps libre accordé aux enseignants afin qu'ils puissent collaborer et suivre une formation complémentaire. En 2006-2007, les établissements étaient qualifiés pour recevoir un soutien du programme PICO si moins de 34 % de leurs élèves

avaient atteint le niveau 3 au test de lecture (norme provinciale). De plus, depuis 2009-2010, les ressources du programme PICO ont été élargies à plus de 1 100 établissements dans lesquels moins de 75 % des élèves ont atteint les niveaux 3 à 6 aux tests (norme provinciale). Ces programmes ont pour objectif de centraliser et d'améliorer les ressources professionnelles au sein d'un établissement afin que la sous-performance devienne un problème collectif. Il sera réglé, par exemple, par une équipe chargée de l'amélioration de l'établissement ou par l'intervention d'accompagnateurs en compréhension écrite et verbale ainsi qu'en calcul et en mathématiques. Les établissements sélectionnés qui participent au PICO sont souvent des établissements qui desservent des communautés défavorisées où le pourcentage d'élèves ayant des besoins éducatifs particuliers est relativement élevé. Durant la période menant de 2002-2003 à 2010-2011, le nombre d'établissements où moins de 34 % des élèves atteignaient un niveau 3 en lecture a été réduit de deux tiers (de 19 % à 6 %), montrant l'indéniable réussite de l'Ontario dans la réduction du nombre d'écoles primaires présentant une forte proportion d'élèves en échec scolaire.

### *Portugal*

La troisième génération du programme des Territoires éducatifs d'intervention prioritaire (Territórios Educativos

de Intervenção Prioritária, TEIP 3, 2012) vise les zones géographiques dont la population est socialement défavorisée et où les taux d'abandon scolaire sont supérieurs à la moyenne nationale. Il a pour but de favoriser la réussite des élèves en améliorant la qualité de l'apprentissage, en traitant les questions de discipline, l'abandon scolaire et l'absentéisme, en facilitant la transition vers le marché du travail, en encourageant la coordination entre les établissements, la société civile et les instituts de formation, et en renforçant l'adaptabilité aux besoins des élèves. Le TEIP couvre 16 % des établissements d'enseignement portugais.



## Défi numéro 2 : lutter contre l'échec scolaire dès le plus jeune âge

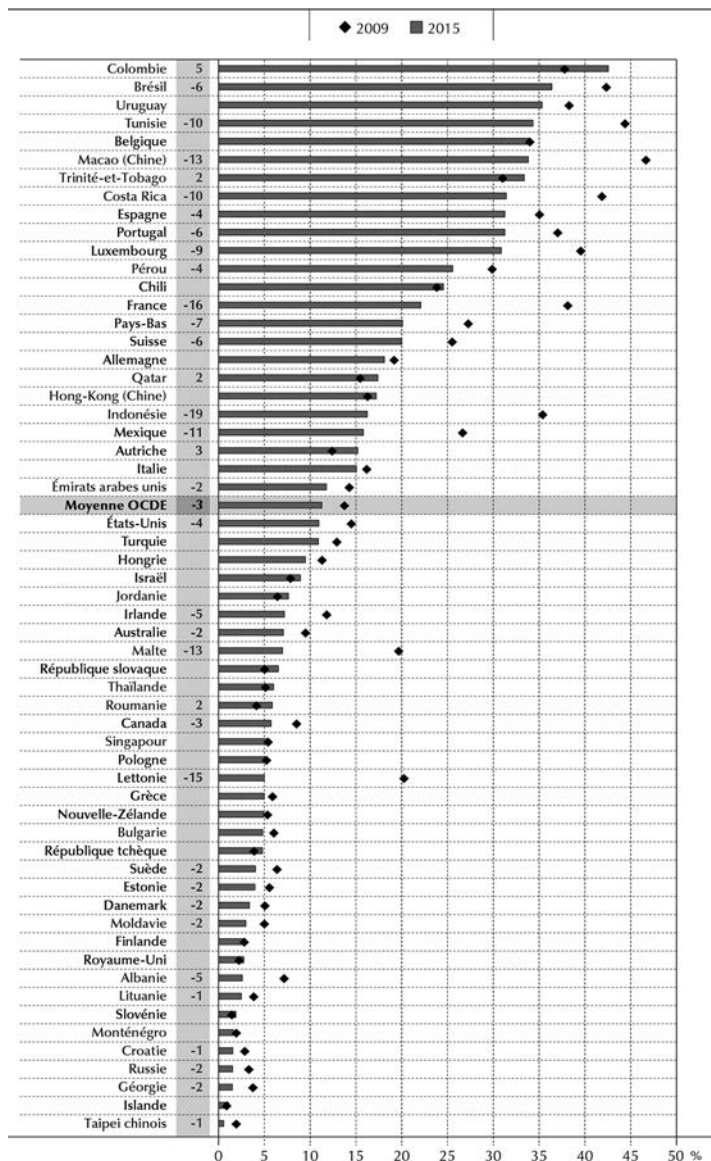
S'assurer dès la maternelle que tous les élèves atteignent au moins un niveau minimal de compétences à la fin de l'enseignement secondaire est un objectif essentiel pour l'avancement des individus.

Aider les élèves dans l'apprentissage de la lecture et des fondamentaux dès les premières années de l'école obligatoire, est un élément déterminant pour réduire l'échec scolaire et s'assurer que les difficultés sont traitées dès les premiers apprentissages. (graphique II.5.5 page suivante).

### **Quelques chiffres clés du PISA 2015**

Des services d'établissements d'accueil du jeune enfant (EAJE) efficaces peuvent contribuer à de meilleurs résultats aux étapes ultérieures de la vie. Les résultats du PISA 2015 suggèrent que deux années d'EAJE sont le

Graphique II.5.5 ■ Évolution des taux de redoublement entre 2009 et 2015.



prérequis minimal pour obtenir de meilleurs résultats scolaires à 15 ans. Mais l'étendue des bénéfices dépend fortement de la qualité des services d'EAJE.

En France, 22 % des élèves ont redoublé au moins une fois avant l'âge de 15 ans, soit le double de la moyenne des pays de l'OCDE. Toutefois, le phénomène de redoublement est en forte diminution. Alors qu'en moyenne, dans les pays de l'OCDE, le pourcentage d'élèves de 15 ans déclarant avoir redoublé au moins une fois a reculé de près de 3 points de pourcentage entre 2009 et 2015, la France suit la même tendance et l'a même amplifiée. Elle est le pays de l'OCDE qui connaît la plus forte diminution du nombre de redoublants, avec une réduction de 16 points de pourcentage entre 2009 et 2015 (voir le graphique II.5.5 de PISA 2015 ci-dessus).

Dans la quasi-totalité des pays et économies participant à l'enquête PISA 2015, les élèves affirmant que leurs professeurs expliquent des concepts scientifiques obtiennent des scores plus élevés en sciences, même après prise en compte du milieu socio-économique. En France, près de 87 % des élèves affirment que leurs enseignants expliquent des concepts scientifiques dans tout ou partie des cours de sciences, et ces élèves obtiennent un score en sciences supérieur de 38 points (24 points après prise en compte du milieu socio-économique) à celui des élèves dont les enseignants n'expliquent jamais ou presque jamais de concepts scientifiques.

De même, dans presque tous les systèmes scolaires, les élèves affirmant que leur professeur adapte son cours aux besoins et aux connaissances de la classe obtiennent un score plus élevé à l'évaluation PISA. En France, 41 % des élèves sont dans ce cas, avec un score en sciences supérieur de 10 points à celui des élèves dont le professeur n'adapte que rarement, voire jamais, son cours aux besoins et aux connaissances de la classe.

### **Principales recommandations de l'OCDE sur la France**

Continuer la politique visant à scolariser dès l'âge de deux ans les enfants issus de milieux défavorisés, assurer le suivi du développement et des résultats des enfants dans les établissements d'accueil du jeune enfant (EAJE) et recentrer les programmes sur la définition et l'acquisition du socle commun des compétences.

Trouver des alternatives au redoublement en encourageant l'enseignant à adapter son cours à ses élèves.

Profiter des nouveaux rythmes scolaires (cinq matinées d'école au lieu de quatre dans le primaire) pour augmenter le nombre d'heures consacrées à la pédagogie différenciée et allonger l'année scolaire en réduisant la durée des vacances d'été.

Renforcer les services d'orientation et de conseil aux élèves (partiellement en cours), et les cibler particulièrement sur les jeunes de milieux défavorisés, et donc plus susceptibles d'abandonner leurs études, pour les inciter à persévérer.

## **Exemples de bonnes pratiques internationales pour lutter contre l'échec scolaire**

### *Allemagne*

KitaPlus est un programme du land de Rhénanie-Palatinat destiné à faciliter les retours d'expérience entre la famille et les établissements d'enseignement. Lancé en collaboration avec le Collège de Coblenz ce projet consiste à mettre au point des instruments de suivi standardisé, uniforme et utilisable par les intervenants pour garantir, contrôler et améliorer la qualité dans tous les structures d'accueil de jeunes enfants de Rhénanie-Palatinat.

Le projet comporte cinq étapes devant aboutir fin 2015. L'idée générale insiste sur la participation de tous les acteurs éducatifs en lien avec les familles pour mesurer la qualité de l'offre éducative dans chaque établissement mais aussi d'imaginer des outils permettant d'améliorer la collaboration entre les parents et l'institution.

Une fois ces outils mis en place, des formateurs spécialisés formés spécialement pour mettre en œuvre cet instrument le diffuseront dans les structures d'accueil de jeunes enfants.

### *Communauté Flamande de Belgique*

Dans le cadre du décret « Decree on Equal Educational Opportunities » (*Gelijke Onderwijskansen*, GOK), les écoles secondaires peuvent bénéficier d'heures supplémentaires

pour les enseignants dans les établissements défavorisés en raison du désavantage socioéconomique, en plus de la dotation globale régulière d'heures d'enseignement. Les heures supplémentaires devraient permettre aux écoles de disposer d'une plus grande souplesse en matière de dotation pour une attention plus personnalisée en direction des élèves. Pour déterminer cette éligibilité à recevoir des heures d'enseignement supplémentaires dans l'enseignement secondaire, cinq indicateurs sont utilisés: (i) le parent est un travailleur saisonnier, (ii) la mère n'a pas terminé ses études secondaires, (iii) l'enfant ne vit pas avec ses parents (iv) la famille vit d'un revenu de soutien communautaire, (v) à la maison, l'enfant parle une langue autre que le néerlandais.

Une école peut bénéficier des heures supplémentaires du gouvernement si un pourcentage déterminé de ses élèves répond à au moins un des indicateurs pertinents. Le seuil est fixé à 10 % des élèves ayant au moins un des indicateurs dans le premier cycle de l'enseignement secondaire et à 25 % au deuxième ou au troisième degré.

La Belgique s'emploie à lutter contre le décrochage scolaire à travers différentes autres actions. La communauté flamande a créé un plan d'action contre l'abandon prématuré de la scolarité (2013) en vue de réduire le décrochage dans le secondaire d'ici 2020. Ce plan d'action allie des mesures préventives, une coordination stratégique et un éventail de choix à l'intention des

élèves qui sont déjà en rupture scolaire. En communauté française, le projet « Décolâge! » (2012) met au point des outils pédagogiques axés sur le soutien plutôt que sur le redoublement.

*Canada (Alberta) – Initiative for School Improvement (AISI)*

Cette initiative est une approche qui permet d'améliorer l'apprentissage des élèves en encourageant les enseignants, les parents et le reste de la communauté à travailler de manière collaborative afin d'introduire des projets innovants selon les besoins locaux. Initié en 1999, le 5<sup>e</sup> cycle de cinq ans s'est terminé en 2015. La plateforme AISI permet aux districts et aux écoles d'impliquer les enseignants dans le développement à la fois des programmes et de la pédagogie à appliquer dans les enseignements à travers un processus d'enquête collaborative. Les enseignants de 95 % des écoles ont été impliqués dans cette enquête continue qui fait partie intégrante de leur formation professionnelle. Cette initiative a été initiée et soutenue en partenariat étroit avec la « Alberta Teachers Association » (ATA), le gouvernement et d'autres partenaires professionnels, comme par exemple le « Alberta School Boards Association ».

## *Finlande*

Le système d'éducation finlandais se caractérise par de faibles taux de redoublement. Moins de 2 % des élèves qui terminent la neuvième année de l'enseignement général obligatoire aujourd'hui à l'âge de 16 ans ont redoublé une année. Dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, le redoublement n'existe pas, car l'approche par modules se substitue à celle par années. Cependant, le redoublement était fréquemment utilisé avant qu'une politique de passage automatique allié à une intervention précoce soit mise en œuvre dans les années 70. Dans les établissements d'enseignement secondaire général, depuis 1985, le programme scolaire a été harmonisé, et la formation de groupes de niveau ou l'orientation en filières ont été éliminées. L'apprentissage individualisé et l'enseignement différencié sont devenus des principes fondamentaux dans l'organisation de la scolarité. Les caractéristiques des élèves, notamment la personnalité, les aptitudes et les orientations, sont prises en compte dans la conception des environnements d'apprentissage et le choix des méthodes pédagogiques dans les établissements afin de permettre à tous les élèves d'améliorer leur apprentissage. Dans le cadre de la scolarité normale, chaque enfant a le droit de recevoir un soutien personnalisé fourni par des professionnels formés. Grâce à ces interventions visant à créer des cadres d'apprentissage protecteurs pour tous les élèves, le

redoublement a diminué régulièrement pour atteindre aujourd'hui des taux insignifiants.

### *Hongrie*

La Hongrie est un des pays les plus inégalitaires selon PISA 2015. Cependant, plusieurs initiatives ont été récemment mises en place en Hongrie pour soutenir les élèves ayant des besoins spéciaux et ainsi promouvoir leur réussite scolaire dès le plus jeune âge. Parmi ces initiatives :

« The Sure Start Children's Houses » (2006) initiative a pour but de créer des opportunités d'apprentissage sécurisantes pour les enfants de milieux défavorisés en dessous de l'âge de trois ans. En 2015, 112 « Sure Start Children's Houses » étaient opérationnelles, surtout dans les régions défavorisées.

Le programme « On the Road » (Útravaló-MACIKA, 2005) fournit un support financier aux élèves de milieu défavorisés, ainsi que deux heures de tutorat par semaine. En 2014-2015, près de 13 000 élèves faisaient partie de ce programme. Une évaluation faite par The Education Research and Development Institute a montré que cette initiative touchait de manière efficace les élèves les plus défavorisés, et plus particulièrement les Roms.

« The Integrated Pedagogical System » (Integrált Pedagógiai Rendszer, 2003) fournit un support financier

supplémentaire pour rentrer dans les écoles maternelles par le biais d'un processus d'offre annuelle. Le but est d'améliorer les résultats scolaires et d'augmenter la fréquentation des établissements scolaires par les élèves de milieux défavorisés et ainsi promouvoir l'éducation inclusive.

### *Irlande*

Le programme d'achèvement des études (SCP – « School Completion Programme ») cible spécifiquement plus de 36 000 jeunes scolarisés dans 464 établissements d'enseignement primaire et 227 établissements d'enseignement secondaire, avec pour objectif d'empêcher ces élèves de prendre du retard et de décrocher à ces niveaux d'enseignement.

Le programme cible de façon individuelle les jeunes qui sont les plus susceptibles de décrocher. De plus, certaines stratégies s'adressent à des groupes plus larges (ex., activités sportives et de loisirs) ou incluent l'effectif de l'établissement dans son ensemble pour éviter de stigmatiser davantage encore les élèves. Ce programme comprend différentes activités pour soutenir les élèves en fonction des circonstances particulières propres à chaque établissement et des besoins des élèves. Les activités peuvent inclure : des clubs de petit-déjeuner / des cours de soutien scolaire après les cours / des groupes d'aide

aux devoirs / des programmes pour faciliter la transition entre l'école primaire et l'enseignement secondaire / des programmes extra-scolaires / des programmes de vacances / des programmes de tutorat / des programmes de soutien à l'apprentissage / des programmes d'épanouissement social et de développement personnel et un soutien thérapeutique.

### *Norvège*

L'école maternelle a pour objectifs en Norvège de pourvoir aux besoins d'accompagnement et de jeu des enfants tout en assurant l'apprentissage et le développement complet de la personne. Pour aider les maternelles à mettre au point un programme pédagogique varié et exhaustif qui assure la réussite de tous, les programmes sur le contenu et les tâches en maternelle ont été subdivisés en sept domaines d'expérience, d'exploration et d'apprentissage: 1) communication, langage et texte; 2) corps, mouvement et santé; 3) art, culture et créativité; 4) nature, environnement et technologie; 5) éthique, religion et philosophie; 6) communauté locale et société; et 7) nombres, espaces et formes. Ces différents domaines couvrent chacun un large champ d'apprentissage et sont rarement abordés isolément. Les équipes pédagogiques sont libres de choisir les méthodes qui leur conviennent le mieux pour stimuler la curiosité, la créativité et la soif

d'apprendre des enfants. Le plan d'action définit des objectifs concernant les expériences auxquelles devraient être sensibilisés les enfants. Les procédures d'évaluation mettent l'accent sur les approches pédagogiques du personnel et non pas sur les résultats individuels des enfants.

*Portugal: « l'échec scolaire et l'abandon scolaire »*

Le Programme de lutte contre l'échec scolaire et l'abandon scolaire (Programa de Combate ao Insucesso e Abandono Escolar, 2012) s'appuie sur une série de mesures visant à prévenir l'abandon scolaire en apportant un soutien supplémentaire aux élèves en risque d'échec dans l'enseignement primaire et secondaire, et en développant l'éducation et la formation professionnelles (EFP) dans le deuxième cycle du secondaire comme une solution à part entière à côté du programme général.

Défi numéro 3 :  
améliorer la qualité de l'enseignement  
et de la transmission du savoir  
dans le primaire et le secondaire  
et revaloriser le métier d'enseignant

L'ensemble des pays de l'OCDE ayant entrepris des réformes éducatives d'envergure ces dernières décennies, à commencer par la Finlande dans les années 70 ont redéfini les contours du métier d'enseignant. Cette disposition a été un levier indispensable à la réussite de ces mutations. La qualité des enseignants est en effet la pierre angulaire de l'amélioration de la performance des systèmes d'éducation. Des enseignants mieux formés peuvent notamment affronter plus efficacement les difficultés individuelles des élèves sans avoir recours au redoublement.

Plus que jamais, les enseignants jouent un rôle fondamental dans les réformes qui réussissent. Ce sont eux qui contribuent directement à celles-ci et en sont les premiers

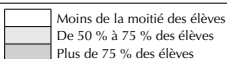
acteurs. Ils doivent à ce titre s'en approprier les grandes lignes. Ils doivent ainsi être bien formés pour maîtriser les évolutions pédagogiques liées à leur métier et notamment les outils numériques qui doivent les aider à animer des classes de plus en plus hétérogènes.

Pour que le système éducatif français se réforme, il convient donc de poursuivre la réforme du métier d'enseignant et que celui-ci soit au centre des préoccupations des acteurs politiques et publics. Il semble ainsi particulièrement pertinent de s'assurer que la nouvelle formation initiale des enseignants soit maintenant bien en place et ce dans tous les instituts censés la dispenser. Il est également souhaitable, pour les enseignants déjà en exercice, de développer l'accès à une formation professionnelle continue de qualité qui réponde à leurs besoins.

Une troisième priorité consiste à concentrer davantage de moyens pour préparer les enseignants du collège au travail en équipe. Ce dernier est en effet indispensable au succès des nouveaux ateliers interdisciplinaires dispensés depuis la rentrée 2016.

Enfin, la quatrième priorité consiste à s'assurer que des enseignants bien formés soient affectés dans les établissements les plus difficiles. Il faut aussi que les enseignants soient formés pour mettre également l'accent sur le développement des compétences sociales et émotionnelles, et le travail plus collégial des élèves.

### Résultats fondés sur les déclarations des chefs d'établissement



| Pourcentage d'élèves scolarisés dans des établissements ayant recours aux dispositions suivantes visant à garantir et à améliorer la qualité |                                     |                    |                                                                                         |                                                                           |                                                                                                 |                                                                                           |                                                 |                         |                                                                                                |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | Évaluation interne/ auto-évaluation | Évaluation externe | Descriptif écrit du programme scolaire et des objectifs pédagogiques de l'établissement | Descriptif écrit des normes requises en termes de performances des élèves | Enregistrement systématique des normes comme les taux de présence des enseignants et des élèves | Enregistrement systématique des normes des élèves aux évaluations et des taux de réussite | Demande d'un retour écrit de la part des élèves | Tutorat des enseignants | Projet d'amélioration de l'établissement en concertation avec un ou plusieurs experts au moins | Mise en œuvre d'une politique normalisée d'enseignement des sciences |
| Qatar                                                                                                                                        | 99                                  | 97                 |                                                                                         | 100                                                                       | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 95                                              | 100                     | 93                                                                                             | 97                                                                   |
| Thaïlande                                                                                                                                    | 100                                 | 100                | 100                                                                                     | 100                                                                       | 99                                                                                              | 100                                                                                       | 88                                              | 99                      | 90                                                                                             | 94                                                                   |
| Émirats arabes unis                                                                                                                          | 100                                 | 100                | 98                                                                                      | 99                                                                        | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 90                                              | 97                      | 84                                                                                             | 95                                                                   |
| Singapour                                                                                                                                    | 99                                  | 99                 | 98                                                                                      | 95                                                                        | 99                                                                                              | 100                                                                                       | 95                                              | 100                     | 66                                                                                             | 97                                                                   |
| Royaume-Uni                                                                                                                                  | 100                                 | 97                 | 97                                                                                      | 98                                                                        | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 91                                              | 98                      | 84                                                                                             | 84                                                                   |
| Russie                                                                                                                                       | 100                                 | 99                 | 100                                                                                     | 100                                                                       | 98                                                                                              | 100                                                                                       | 81                                              | 100                     | 76                                                                                             | 94                                                                   |
| Indonésie                                                                                                                                    | 98                                  | 92                 | 98                                                                                      | 90                                                                        | 99                                                                                              | 99                                                                                        | 93                                              | 99                      | 90                                                                                             | 88                                                                   |
| Albanie                                                                                                                                      | 100                                 | 97                 | 99                                                                                      | 95                                                                        | 99                                                                                              | 100                                                                                       | 92                                              | 96                      | 72                                                                                             | 95                                                                   |
| Nouvelle-Zélande                                                                                                                             | 99                                  | 97                 | 96                                                                                      | 93                                                                        | 98                                                                                              | 99                                                                                        | 96                                              | 97                      | 78                                                                                             | 77                                                                   |
| Roumanie                                                                                                                                     | 100                                 | 98                 | 99                                                                                      | 97                                                                        | 99                                                                                              | 100                                                                                       | 93                                              | 94                      | 66                                                                                             | 85                                                                   |
| Corée                                                                                                                                        | 100                                 | 96                 | 99                                                                                      | 100                                                                       | 98                                                                                              | 95                                                                                        | 92                                              | 105                     | 73                                                                                             | 84                                                                   |
| Moldavie                                                                                                                                     | 100                                 | 96                 | 97                                                                                      | 94                                                                        | 100                                                                                             | 99                                                                                        | 81                                              | 96                      | 65                                                                                             | 83                                                                   |
| Jordanie                                                                                                                                     | 98                                  | 80                 | 96                                                                                      | 97                                                                        | 99                                                                                              | 99                                                                                        | 89                                              | 98                      | 80                                                                                             | 79                                                                   |
| Monténégro                                                                                                                                   | 91                                  | 99                 | 98                                                                                      | 91                                                                        | 100                                                                                             | 96                                                                                        | 71                                              | 100                     | 78                                                                                             | 84                                                                   |
| Australie                                                                                                                                    | 99                                  | 81                 | 97                                                                                      | 92                                                                        | 99                                                                                              | 99                                                                                        | 81                                              | 98                      | 78                                                                                             | 82                                                                   |
| États-Unis                                                                                                                                   | 98                                  | 85                 | 99                                                                                      | 96                                                                        | 97                                                                                              | 99                                                                                        | 73                                              | 96                      | 67                                                                                             | 86                                                                   |
| République dominicaine                                                                                                                       | 97                                  | 82                 | 91                                                                                      | 92                                                                        | 98                                                                                              | 93                                                                                        | 96                                              | 80                      | 73                                                                                             | 84                                                                   |
| Taipei chinois                                                                                                                               | 95                                  | 93                 | 97                                                                                      | 93                                                                        | 98                                                                                              | 99                                                                                        | 76                                              | 90                      | 73                                                                                             | 71                                                                   |
| Viet Nam                                                                                                                                     | 100                                 | 73                 | 98                                                                                      | 93                                                                        | 98                                                                                              | 99                                                                                        | 91                                              | 98                      | 50                                                                                             | 81                                                                   |
| Estonie                                                                                                                                      | 100                                 | 91                 | 83                                                                                      | 68                                                                        | 96                                                                                              | 95                                                                                        | 92                                              | 98                      | 51                                                                                             | 86                                                                   |
| Kosovo                                                                                                                                       | 91                                  | 83                 | 88                                                                                      | 85                                                                        | 93                                                                                              | 96                                                                                        | 79                                              | 95                      | 73                                                                                             | 88                                                                   |
| P.-S.-J.-G. (Chine)                                                                                                                          | 98                                  | 79                 | 97                                                                                      | 75                                                                        | 98                                                                                              | 92                                                                                        | 89                                              | 95                      | 52                                                                                             | 94                                                                   |
| ERYM                                                                                                                                         | 99                                  | 99                 | 84                                                                                      | 80                                                                        | 91                                                                                              | 93                                                                                        | 83                                              | 95                      | 73                                                                                             | 70                                                                   |
| République slovaque                                                                                                                          | 97                                  | 62                 | 97                                                                                      | 92                                                                        | 100                                                                                             | 98                                                                                        | 75                                              | 99                      | 63                                                                                             | 83                                                                   |
| Croatie                                                                                                                                      | 99                                  | 92                 | 97                                                                                      | 83                                                                        | 98                                                                                              | 90                                                                                        | 77                                              | 95                      | 56                                                                                             | 69                                                                   |
| Lettonie                                                                                                                                     | 100                                 | 96                 | 93                                                                                      | 83                                                                        | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 86                                              | 80                      | 39                                                                                             | 77                                                                   |
| Israël                                                                                                                                       | 95                                  | 88                 | 99                                                                                      | 79                                                                        | 99                                                                                              | 97                                                                                        | 56                                              | 97                      | 60                                                                                             | 83                                                                   |
| Hong-Kong (Chine)                                                                                                                            | 100                                 | 94                 | 97                                                                                      | 81                                                                        | 99                                                                                              | 98                                                                                        | 83                                              | 83                      | 48                                                                                             | 67                                                                   |
| Macao (Chine)                                                                                                                                | 98                                  | 78                 | 94                                                                                      | 84                                                                        | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 74                                              | 91                      | 54                                                                                             | 75                                                                   |
| Colombie                                                                                                                                     | 100                                 | 90                 | 92                                                                                      | 94                                                                        | 97                                                                                              | 95                                                                                        | 88                                              | 78                      | 53                                                                                             | 59                                                                   |
| Bulgarie                                                                                                                                     | 97                                  | 96                 | 85                                                                                      | 84                                                                        | 98                                                                                              | 98                                                                                        | 71                                              | 72                      | 72                                                                                             | 71                                                                   |
| Irlande                                                                                                                                      | 100                                 | 95                 | 88                                                                                      | 68                                                                        | 94                                                                                              | 98                                                                                        | 50                                              | 83                      | 76                                                                                             | 81                                                                   |
| Brésil                                                                                                                                       | 96                                  | 87                 | 99                                                                                      | 87                                                                        | 91                                                                                              | 85                                                                                        | 77                                              | 93                      | 60                                                                                             | 55                                                                   |
| Liban                                                                                                                                        | 94                                  | 54                 | 96                                                                                      | 88                                                                        | 98                                                                                              | 98                                                                                        | 65                                              | 82                      | 72                                                                                             | 86                                                                   |
| Algérie                                                                                                                                      | 99                                  | 50                 | 93                                                                                      | 86                                                                        | 96                                                                                              | 99                                                                                        | 81                                              | 97                      | 46                                                                                             | 80                                                                   |
| République tchèque                                                                                                                           | 97                                  | 61                 | 100                                                                                     | 89                                                                        | 96                                                                                              | 96                                                                                        | 73                                              | 96                      | 28                                                                                             | 87                                                                   |
| Pologne                                                                                                                                      | 100                                 | 92                 | 62                                                                                      | 84                                                                        | 98                                                                                              | 99                                                                                        | 87                                              | 95                      | 48                                                                                             | 57                                                                   |
| Turquie                                                                                                                                      | 94                                  | 79                 | 91                                                                                      | 84                                                                        | 96                                                                                              | 100                                                                                       | 85                                              | 66                      | 49                                                                                             | 75                                                                   |
| Malte                                                                                                                                        | 99                                  | 94                 | 94                                                                                      | 67                                                                        | 98                                                                                              | 96                                                                                        | 53                                              | 90                      | 66                                                                                             | 60                                                                   |
| Portugal                                                                                                                                     | 100                                 | 97                 | 95                                                                                      | 83                                                                        | 98                                                                                              | 93                                                                                        | 84                                              | 84                      | 36                                                                                             | 51                                                                   |
| Géorgie                                                                                                                                      | 98                                  | 72                 | 95                                                                                      | 87                                                                        | 95                                                                                              | 98                                                                                        | 79                                              | 52                      | 49                                                                                             | 76                                                                   |
| Mexique                                                                                                                                      | 86                                  | 74                 | 93                                                                                      | 89                                                                        | 95                                                                                              | 96                                                                                        | 77                                              | 62                      | 58                                                                                             | 66                                                                   |
| Pérou                                                                                                                                        | 92                                  | 69                 | 96                                                                                      | 94                                                                        | 96                                                                                              | 88                                                                                        | 65                                              | 98                      | 43                                                                                             | 54                                                                   |
| Slovénie                                                                                                                                     | 98                                  | 47                 | 96                                                                                      | 96                                                                        | 100                                                                                             | 97                                                                                        | 81                                              | 82                      | 32                                                                                             | 65                                                                   |
| Canada                                                                                                                                       | 86                                  | 64                 | 93                                                                                      | 83                                                                        | 86                                                                                              | 96                                                                                        | 56                                              | 88                      | 69                                                                                             | 72                                                                   |
| Trinité-et-Tobago                                                                                                                            | 83                                  | 74                 | 91                                                                                      | 83                                                                        | 97                                                                                              | 98                                                                                        | 45                                              | 84                      | 56                                                                                             | 76                                                                   |
| Moyenne OCDE                                                                                                                                 | 93                                  | 75                 | 89                                                                                      | 79                                                                        | 91                                                                                              | 93                                                                                        | 69                                              | 78                      | 48                                                                                             | 63                                                                   |
| Hongrie                                                                                                                                      | 96                                  | 75                 | 100                                                                                     | 98                                                                        | 100                                                                                             | 100                                                                                       | 65                                              | 82                      | 59                                                                                             | 49                                                                   |
| Pays-Bas                                                                                                                                     | 92                                  | 80                 | 86                                                                                      | 65                                                                        | 89                                                                                              | 97                                                                                        | 82                                              | 89                      | 58                                                                                             | 37                                                                   |
| Norvège                                                                                                                                      | 98                                  | 64                 | 85                                                                                      | 80                                                                        | 85                                                                                              | 96                                                                                        | 65                                              | 92                      | 78                                                                                             | 19                                                                   |
| Costa Rica                                                                                                                                   | 90                                  | 63                 | 90                                                                                      | 81                                                                        | 97                                                                                              | 95                                                                                        | 70                                              | 71                      | 49                                                                                             | 63                                                                   |
| Tunisie                                                                                                                                      | 87                                  | 69                 | 62                                                                                      | 81                                                                        | 95                                                                                              | 99                                                                                        | 48                                              | 93                      | 49                                                                                             | 83                                                                   |
| Suède                                                                                                                                        | 98                                  | 68                 | 85                                                                                      | 98                                                                        | 93                                                                                              | 83                                                                                        | 77                                              | 79                      | 32                                                                                             | 35                                                                   |
| CABA (Argentine)                                                                                                                             | 90                                  | 61                 | 92                                                                                      | 74                                                                        | 85                                                                                              | 76                                                                                        | 64                                              | 86                      | 55                                                                                             | 61                                                                   |
| Chili                                                                                                                                        | 94                                  | 77                 | 82                                                                                      | 74                                                                        | 92                                                                                              | 95                                                                                        | 73                                              | 57                      | 42                                                                                             | 57                                                                   |
| Belgique                                                                                                                                     | 85                                  | 86                 | 95                                                                                      | 61                                                                        | 89                                                                                              | 91                                                                                        | 51                                              | 82                      | 47                                                                                             | 55                                                                   |
| Japon                                                                                                                                        | 98                                  | 76                 | 96                                                                                      | 68                                                                        | 81                                                                                              | 90                                                                                        | 85                                              | 83                      | 15                                                                                             | 45                                                                   |
| Danemark                                                                                                                                     | 84                                  | 70                 | 86                                                                                      | 83                                                                        | 70                                                                                              | 84                                                                                        | 57                                              | 66                      | 38                                                                                             | 61                                                                   |
| Islande                                                                                                                                      | 100                                 | 93                 | 84                                                                                      | 90                                                                        | 98                                                                                              | 97                                                                                        | 50                                              | 22                      | 39                                                                                             | 52                                                                   |
| Lituanie                                                                                                                                     | 100                                 | 80                 | 97                                                                                      | 70                                                                        | 99                                                                                              | 89                                                                                        | 75                                              | 59                      | 22                                                                                             | 33                                                                   |
| Autriche                                                                                                                                     | 89                                  | 41                 | 80                                                                                      | 68                                                                        | 83                                                                                              | 83                                                                                        | 90                                              | 75                      | 62                                                                                             | 55                                                                   |
| Allemagne                                                                                                                                    | 88                                  | 72                 | 92                                                                                      | 76                                                                        | 87                                                                                              | 94                                                                                        | 61                                              | 40                      | 33                                                                                             | 66                                                                   |
| Espagne                                                                                                                                      | 88                                  | 74                 | 85                                                                                      | 83                                                                        | 90                                                                                              | 97                                                                                        | 77                                              | 41                      | 27                                                                                             | 39                                                                   |
| Grèce                                                                                                                                        | 81                                  | 21                 | 72                                                                                      | 49                                                                        | 81                                                                                              | 85                                                                                        | 43                                              | 88                      | 87                                                                                             | 85                                                                   |
| Finlande                                                                                                                                     | 95                                  | 57                 | 80                                                                                      | 73                                                                        | 89                                                                                              | 84                                                                                        | 74                                              | 66                      | 10                                                                                             | 62                                                                   |
| Uruguay                                                                                                                                      | 90                                  | 47                 | 84                                                                                      | 67                                                                        | 98                                                                                              | 96                                                                                        | 58                                              | 70                      | 22                                                                                             | 33                                                                   |
| Luxembourg                                                                                                                                   | 75                                  | 96                 | 75                                                                                      | 41                                                                        | 78                                                                                              | 73                                                                                        | 24                                              | 81                      | 43                                                                                             | 39                                                                   |
| Suisse                                                                                                                                       | 85                                  | 69                 | 75                                                                                      | 48                                                                        | 71                                                                                              | 76                                                                                        | 66                                              | 76                      | 27                                                                                             | 44                                                                   |
| France                                                                                                                                       | 78                                  | 57                 | 83                                                                                      | 55                                                                        | 79                                                                                              | 90                                                                                        | 23                                              | 72                      | 16                                                                                             | 55                                                                   |
| Italie                                                                                                                                       | 95                                  | 39                 | 91                                                                                      | 68                                                                        | 80                                                                                              | 90                                                                                        | 32                                              | 30                      | 13                                                                                             | 44                                                                   |

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage d'élèves scolarisés dans des établissements ayant recours à des dispositions visant à garantir et à améliorer la qualité (moyenne des 10 dispositions).

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableau II.4.33.

Ces quatre priorités sont étayées par des données probantes au niveau international et correspondent aussi à ce que l'on retrouve dans les systèmes d'éducation les plus performants (Australie, Canada, Corée, Finlande et Singapour, par exemple) ou dans ceux qui ont progressé ces dix dernières années (Allemagne et Portugal, par exemple).

Redéfinir les contours du métier d'enseignant est fondamental, redéfinir le rôle du chef d'établissement l'est tout autant. Les pratiques des pays et les données émanant de différentes sources montrent que les chefs d'établissement ont besoin d'une formation spécifique pour faire face à l'élargissement des rôles et responsabilités qui leur incombent. Les stratégies doivent être axées sur l'acquisition et le perfectionnement des compétences en rapport avec l'amélioration des résultats scolaires. Il convient également de renforcer la coopération entre les chefs d'établissement et leurs équipes pédagogiques.

## **Quelques chiffres clés du PISA 2015**

Les évaluations internes ou les auto-évaluations sur la qualité de l'enseignement au sein des établissements sont moins courantes en France que dans la moyenne des pays de l'OCDE. Ainsi, à peine 23 % des élèves de 15 ans fréquentent en France un établissement où le chef d'établissement déclare demander des commentaires écrits

aux élèves sur l'enseignement qu'ils reçoivent, alors que la moyenne des pays de l'OCDE s'établit à 69 %.

Dans presque tous les systèmes scolaires, les élèves affirmant que leur professeur adapte son cours aux besoins et aux connaissances de la classe obtiennent un score plus élevé à l'évaluation PISA. En France, 41 % des élèves sont dans ce cas, avec un score en sciences supérieur de dix points à celui des élèves dont le professeur n'adapte que rarement, voire jamais, son cours aux besoins et aux connaissances de la classe.

De plus, en moyenne dans les pays de l'OCDE, près d'un élève de 15 ans sur deux (47 %, contre seulement 16 % en France) fréquente un établissement où le chef d'établissement déclare avoir organisé sur une période de six mois des consultations régulières avec un ou plusieurs experts pour améliorer le fonctionnement à l'intérieur de son établissement.

Les systèmes de tutorat au sein des établissements sont également nettement moins développés en France. 77 % des élèves de 15 ans fréquentent ainsi un établissement où le chef d'établissement déclare que les enseignants ne bénéficient pas de systèmes de tutorat au sein de leur structure. A titre de comparaison, en moyenne, seuls 30 % des élèves des pays de l'OCDE fréquentent un établissement dont les enseignants ne bénéficient pas de tutorats. (voir le graphique II.4.27 de PISA 2015 ci-dessus).

## **Quelques chiffres clés du TALIS 2013**

La formation des enseignants est trop académique en France. En 2013, selon l'enquête TALIS, 90 % des enseignants du collège s'estimaient bien ou très bien préparés quant au contenu de la matière qu'ils enseignent (contre 93 % pour la moyenne TALIS). En revanche, près de 40 % des enseignants se sentaient insuffisamment préparés pour le volet pédagogique du métier, soit la proportion la plus élevée des 34 pays participant à l'enquête TALIS.

Les enseignants en France disent participer moins souvent à des activités de formation continue que leurs collègues des autres pays (76 % en France, contre 88 % pour la moyenne TALIS).

En France, près de huit enseignants sur dix n'observent jamais les cours d'autres enseignants et ne leur fournissent donc aucun commentaire, alors que c'est le cas de près de cinq enseignants sur dix, en moyenne, dans les pays de l'enquête TALIS. Il en va de même pour la relation entre les chefs d'établissement et leurs enseignants. Ainsi, en moyenne TALIS, près de la moitié (49 %) des chefs d'établissement indiquent observer fréquemment les cours des enseignants, alors qu'ils sont uniquement 8 % dans ce cas en France.

L'encadrement pédagogique de l'établissement par son directeur, le partage des responsabilités et le travail en équipe sont moins développés en France que dans la

moyenne des pays participant à TALIS. Ces pratiques sont pourtant associées à des niveaux plus élevés de satisfaction professionnelle et de sentiment d'efficacité chez les enseignants.

### **Principales recommandations de l'OCDE sur la France**

Continuer à renforcer les connaissances des enseignants sur le volet pédagogique du métier dans le cadre de leur formation initiale et renforcer l'importance du volet pédagogique dans l'examen final/concours permettant d'accéder à la fonction de professeur.

Développer l'accès à la formation continue pour les enseignants déjà en exercice (partiellement en cours) et la centrer davantage sur leurs besoins (pédagogie différenciée, travail en équipe, utilisation des nouvelles technologies dans les apprentissages, compétences relationnelles et sociales...).

Approfondir la réflexion sur le statut des enseignants (salaire, temps de travail, incitations pour travailler dans les établissements difficiles...).

Mettre en place un système d'évaluation de qualité qui soit reconnu par les enseignants et les chefs d'établissement.

Renforcer la coopération entre les chefs d'établissements et leurs équipes pédagogiques.

## **Exemples de bonnes pratiques internationales sur la formation des enseignants**

### *Canada (Ontario) Teacher Leadership and Learning Programme*

Le programme « Ontario Teacher Leadership and Learning » a été mis en place en 2007 pour huit ans afin de soutenir le développement professionnel autodirigé par les enseignants et pour développer leurs compétences en matière de leadership en partageant leurs expériences avec d'autres collègues à travers des conférences et vitrines et plateformes virtuelles.

Le programme s'appuie sur l'élaboration et l'évaluation de leurs propres innovations et le profit qu'ils en ont tiré dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes. Ce programme est particulièrement adapté à des enseignants entrés dans la profession depuis au moins quatre ans.

Chaque projet est financé pour 18 mois et le nombre de personnes dans les équipes peut varier ; neuf groupes ont déjà participé à ce programme. Il a été développé en partenariat avec la « Teachers' Federation » et le Ministère de l'Éducation de l'Ontario et des centaines d'enseignants ont pu l'expérimenter.

Une évaluation de ce programme estime que plus de 70 % des personnes interrogées ont le sentiment d'avoir acquis de nouveaux savoir-faire, ont amélioré leur propre

pratique et développé des compétences en matière de leadership et de management de projet.

Plus de la moitié des personnes interrogées estiment que ce programme a permis d'augmenter leur sentiment d'efficacité. Les évaluateurs ont conclu que ces pourcentages auraient même été supérieurs si les projets duraient plus longtemps et étaient intégrés de manière plus volontaire dans un projet plus vaste ou à échelle de l'école.

### *Caroline du Nord (États-Unis)*

Aux États-Unis, la Caroline du Nord a adopté des projets d'amélioration de la qualité de l'enseignement s'articulant autour de cinq mesures fondamentales.

1/ des exigences accrues en matière de qualification initiale des enseignants

2/ des augmentations de salaires subordonnées à la réalisation d'objectifs de performance

3/ un nouveau dispositif de tutorat pour les enseignants

4/ des possibilités de développement professionnel continu pour tous les enseignants

5/ des bourses et des programmes spécifiques visant à recruter des candidats de grande qualité pour enseigner dans les établissements défavorisés. L'État offre également des incitations pour attirer les candidats très qualifiés et améliorer l'efficacité des nouveaux enseignants et des enseignants déjà en poste par le biais d'une formation

initiale rigoureuse, d'un système de mentorat et de possibilités de développement continu.

La Caroline du Nord a offert une prime de fidélisation (1 800 dollars US) aux enseignants diplômés en mathématiques, en sciences ou en éducation spécialisée dans les établissements d'enseignement très pauvres et peu performants. De manière générale, le programme de prime a permis de diminuer de 17 % le taux de rotation des enseignants, soit une économie d'environ 36 000 dollars US pour chaque enseignant qui choisit de ne pas quitter un établissement ou de ne pas en changer, ou de le faire plus tard. Avant la mise en œuvre du programme de prime, un tiers des enseignants dans ces matières n'était pas diplômé et se concentrait dans des établissements défavorisés.

### *Estonie*

L'Estonie, où les enseignants percevaient une rémunération moyenne inférieure à la moyenne de l'OCDE en 2011, a revalorisé les salaires (2013) en modifiant leur mode de calcul, celui-ci s'effectuant désormais sur la base d'un emploi à plein temps et non en fonction du nombre contractuel d'heures de service.

### *Finlande*

Une des raisons du succès du système éducatif finlandais tient à la qualité de son corps enseignant. Dès

les années 70, une réforme renforçant la formation des enseignants a été mise en place et rend l'accès à cette profession très sélective. Cette formation est intégrée au cursus universitaire et les enseignants du primaire doivent avoir un niveau de master. Cette formation est dispensée par neuf universités à l'heure actuelle. Selon des études, seulement 10 % des candidats qui ont postulé pour la formation dans l'enseignement primaire sont sélectionnés. Les candidats doivent avoir passé un examen donnant droit à l'inscription universitaire ou avoir suivi programme professionnel de trois ans. Cette sélection passe par deux étapes. La première est un examen permettant d'évaluer les aptitudes liées aux apprentissages scolaires. Le deuxième est une combinaison de tests écrits et de tests d'aptitudes évaluant l'aptitude des candidats pour la profession, ainsi que leurs compétences, motivation et détermination pour faire ces études. Les enseignants du primaire ont un diplôme en éducation. Ils peuvent se spécialiser dans l'enseignement d'une ou plusieurs petites matières qu'ils étudient. S'ils complètent un cours exhaustif sur une de ces matières mineures (équivalent d'un crédit de 60 points selon le système européen de transfert et d'accumulation d'unités de cours), cela les rend éligible pour devenir enseignant de ces matières pour les grades 1 à 9. Les enseignants du deuxième cycle du secondaire passent, quant à eux, un diplôme dans une matière spécifique et font une formation pédagogique sur cinq ans ou

en tant que module séparé après l'obtention du diplôme. Avec de solides bases en contenu théorique et pratique, la formation pour devenir enseignant est fondée sur la recherche avec un point d'orgue sur le développement du savoir-faire pédagogique. Les enseignants sont formés pour s'adapter aux différents besoins d'apprentissage et différents types d'élèves. L'aspect clinique est aussi mis en valeur et les enseignants sont tenus d'avoir une expérience de la pratique dans les écoles de formation dépendant des universités ou écoles affiliées. Les autres groupes d'enseignant, de la petite enfance ou des filières professionnelles et techniques doivent également avoir un diplôme de l'enseignement supérieur.

### *Israël*

Le programme Nouvel Horizon (Ofek Hadash) (2007) allonge le temps de travail hebdomadaire des enseignants dans le primaire et le premier cycle du secondaire afin de permettre un enseignement en petits groupes pour les élèves les plus faibles, en contrepartie d'une rémunération revalorisée (avec des salaires de départ plus élevés, malgré un tassement de l'échelle de rémunération). Ce programme a instauré une échelle des salaires spécifique, et plus généreuse, pour les chefs d'établissement, qui jouissent de surcroît d'une autonomie accrue (en ce qui concerne, par exemple, le recrutement, la titularisation et

la promotion des enseignants, ou pour ce qui est d'entamer des procédures de licenciement à leur rencontre). Avec cette réforme, les salaires annuels des enseignants justifiant de 15 ans d'exercice ont augmenté de 7,9 % dans le primaire et de 8,5 % dans le premier cycle du secondaire en 2010-2011 (soit la deuxième plus forte revalorisation dans les pays de l'OCDE). D'après une évaluation réalisée trois ans après son lancement, ce programme est bien en place dans les établissements et largement accepté par les enseignants et les chefs d'établissement. Les heures de soutien individualisé sont ainsi perçues comme utiles pour faire progresser les élèves.

Cependant, les enseignants soulignent les risques de surmenage, ces heures s'inscrivant en sus du temps de cours. À ce titre, enseignants et chefs d'établissement déplorent toujours l'absence d'infrastructures physiques adaptées ainsi que le manque d'autonomie.

Le programme *Nouvel Horizon* fait intervenir des coordinateurs d'évaluation dans les établissements. Leur rôle consiste à aider les établissements à instaurer une culture de l'évaluation de l'apprentissage au quotidien, en les accompagnant pour définir leur besoins d'information, mettre en place divers instruments mesurant les acquis et les progrès des élèves, et interpréter les données recueillies à partir d'évaluations internes et externes. Ces coordinateurs en milieu scolaire doivent justifier d'une expérience dans l'enseignement et être titulaires d'un

master en mesure et évaluation (ou dans une discipline autre dès lors qu'ils ont achevé une spécialisation universitaire en mesure).

### *Japon*

L'accès au métier d'enseignant est sélectif au Japon que ce soit au niveau du recrutement dans les cursus universitaires ou dans les écoles. Être enseignant est une profession reconnue et bien soutenue avec un système de tutorat mis en place dès la première année d'exercice dans une école. Un développement professionnel continu est requis pour les enseignants. Celui-ci a été mis en place depuis les années 80. Il s'opère à deux niveaux : il existe un programme national qui s'opère à travers les écoles et chaque conseil scolaire local détermine le nombre d'heures de formation qu'un enseignant doit suivre. Des formations quotidiennes et spécifiques sont mises en place pour les enseignants qui ont 5, 10 et 20 ans d'expérience professionnelle. Depuis 2009, une loi a imposé que, tous les dix ans, les enseignants soient obligés de prouver qu'ils sont à jour sur leurs compétences et soient ainsi contraints de renouveler leur certificat. Des centres d'initiation proposent une formation pratique à tous les nouveaux enseignants ; au sein des établissements, les enseignants observent régulièrement les autres enseignants et reçoivent un retour sur leurs propres cours de

démonstration. Les enseignants réalisent également des projets de recherche sur une leçon en classe.

### *Hongrie*

La Hongrie n'est pas parmi les pays les plus performants au PISA 2015 mais de nombreuses initiatives ont été récemment prises. Depuis 2011, le pays travaille sur des réformes systémiques. Une véritable réflexion récente s'est établie autour du statut des enseignants. Depuis 2012, le décret « The Teacher Training System » a réintroduit un programme de formation pour les enseignants et a augmenté la durée de stage dans une école qui est passée de six mois à un an. De plus, le « National Public Education Act (2011) » définit les tâches, droits et obligations des enseignants. Depuis 2013, les nouveaux enseignants reçoivent du tutorat pendant les deux premières années de leur carrière. Le « Klebelsberg Institution Maintenance Centre » (2013) a pour mission de réduire le problème de pénurie d'enseignants et d'attirer les bons étudiants vers ce type de profession. Après leurs études, les diplômés doivent accepter le poste offert par KLIK et rester dans la profession pendant le même nombre d'années qu'ils ont passé dans le programme de bourse. En 2013, un nouveau système de management de carrière a été introduit selon lequel les enseignants peuvent être promus du statut de « débutant » au niveau I, II, « master »

ou « chercheur ». En 2013, tous les enseignants du niveau I et expérimentés (qui ont vu leur niveau de salaire baisser avec la reclassification) ont dû préparer un portfolio pour se faire classer au niveau 2. Une nouvelle barrière salariale a été simultanément introduite en 2013 avec des augmentations de 3 à 4 % de 2015 à 2017. Ce système établit également un lien entre les salaires et l'évaluation des enseignants. En 2015/2016, un nouveau système d'évaluation pour les enseignants des filières professionnelles est mis en place.

### *Norvège*

Des actions sont menées pour améliorer la qualité des enseignants, notamment par l'initiative *GNIST* (en norvégien, « étincelle »). Ce partenariat national (2009-2014) entre le ministère de l'Éducation, les principales parties prenantes et les communes ou comtés vise à élever la qualité et le statut de la profession d'enseignant, à renforcer la formation des enseignants et à améliorer la direction des établissements. La campagne annuelle de recrutement des enseignants est une composante importante de cette initiative. Par ailleurs, des efforts pour renforcer l'évaluation ont été conduits depuis le lancement de la Réforme pour la promotion des connaissances (2006), programme d'enseignement qui complète le Système national d'évaluation de la qualité (NKVS, 2004) afin de promouvoir

des pratiques d'évaluation efficaces dans les établissements d'enseignement. En outre, l'Évaluation pour l'apprentissage (2010), programme national visant à améliorer l'évaluation formative au niveau scolaire, montre déjà des résultats positifs et a été prolongée de 2014 à 2017.

### *Portugal*

La Réforme de la direction des établissements d'enseignement (2008) a modifié les processus de sélection et les responsabilités des chefs d'établissement, qui étaient auparavant des « *primi inter pares* » (enseignants élus à ce poste par leurs pairs) agissant principalement en administrateurs, pour en faire des dirigeants scolaires, choisis de manière professionnelle, avec des pouvoirs et des responsabilités clairement définis. La formation obligatoire spécialisée pour les chefs d'établissement a aussi été renforcée en 2012.

### *Shanghai (Chine)*

Tous les nouveaux enseignants participent à des ateliers et à des séances de tutorat et d'observation de leurs pairs. Ils analysent également des leçons en groupe avec des enseignants expérimentés, prennent part à des groupes de recherche pédagogique avec des enseignants plus expérimentés pour débattre des techniques d'enseignement et peuvent voir leur excellence en tant qu'enseignants

débutants récompensée dans le cadre de concours organisés au niveau des districts.

### *Singapour*

Comme pour toutes les autres professions à Singapour, les enseignants sont évalués chaque année par un certain nombre de personnes à l'aide d'une grille de 16 compétences. La contribution des enseignants au développement personnel et académique des élèves, la collaboration avec les parents et le reste de la communauté, ainsi que leur contribution au travail de leur collègue et à l'école sont inclus dans ce système électronique amélioré de gestion de la performance. Les enseignants qui font un travail exceptionnel reçoivent une prime qui vient de la somme globale affectée aux écoles pour les primes. À Singapour, le métier d'enseignant est très valorisé et le talent est identifié et développé. La sélection s'opère avant la formation. Dès que cette sélection est faite, les « leaders » sont identifiés à travers une évaluation continue des enseignants sur leur potentiel en matière de « leadership ». Ils ont l'opportunité de siéger sur des comités, de devenir chef de département même s'ils sont jeunes, du moment qu'ils démontrent ces qualités. Une fois identifiés, ils passent une série d'entretiens et s'ils les réussissent, ils rentrent au « National Institute of Education » pour faire la formation « d'executive leadership » et un salaire leur est versé. Seulement 35 personnes y rentrent par année.

*Suisse*

Les enseignants sont reconnus pour être des apprenants pour la vie, des «lifelong learners». Dès le début de leur carrière, les enseignants sont reconnus comme étant des professionnels et les programmes d'initiation sont focalisés aussi bien sur le développement de la personne que sur le développement du professionnel. Ce programme d'insertion commence pendant la phase d'apprentissage sur le terrain par équipe de trois étudiants en réseau. Cette insertion continue dès l'entrée dans la profession avec une demi-douzaine d'enseignants qui collaborent et s'évaluent les uns les autres en tirant des leçons de leur enseignement. Le passage du statut d'enseignant débutant au développement professionnel continu se fait naturellement. Au niveau de certains cantons, il existe plusieurs types d'activités d'insertion : des groupes de pratique (des réseaux structurés visant à soutenir les enseignants débutant dans la profession) ; le Standortbestimmung : une forme d'auto-évaluation après un an d'expérience dans la profession ; le soutien : il peut venir des groupes de pratique ou de tutorat durant la pratique en salle de classe ; une sélection de formations obligatoires ou choisies de manière volontaire ont été mis en place pour pallier à des besoins spécifiques en formation. Toutes ces pratiques sont soutenues par des «leaders» et une équipe professionnelle dirige ces activités d'insertion et ce groupe de «leaders».

Ces « leaders » sont des enseignants actifs et expérimentés. Leur emploi du temps est aménagé pour qu'ils puissent exercer ces activités d'encadrement. Soutenus eux-mêmes par une équipe centrale, ils reçoivent également des compensations financières et sont formés pour exercer de telles responsabilités et pour continuer à progresser.

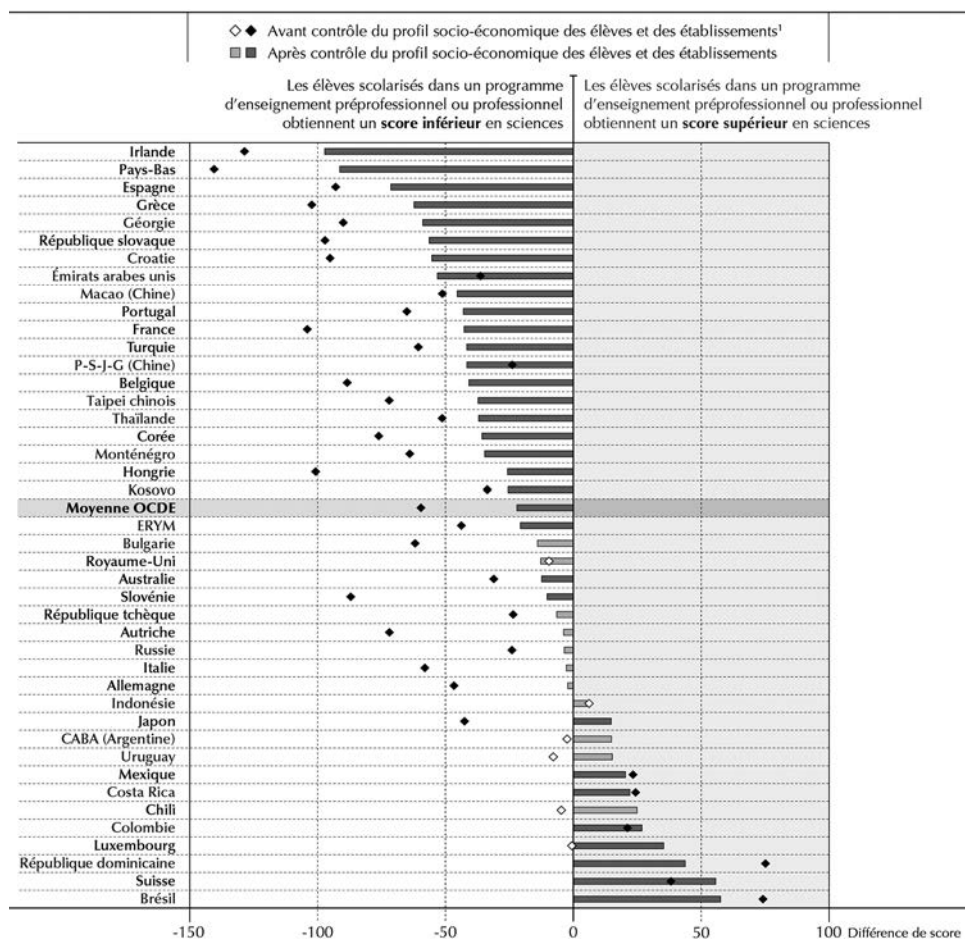
## Défi numéro 4 : rehausser la qualité et la valorisation des filières professionnelles au lycée

En France comme dans de nombreux pays de l'OCDE, les élèves ayant obtenu des résultats médiocres au collège sont encore trop souvent orientés vers les filières de l'enseignement professionnel.

Il y a pourtant un paradoxe. Alors que les filières de l'enseignement professionnel souffrent d'un réel problème d'image, les diplômés des programmes d'apprentissage réussissent en général beaucoup mieux sur le marché du travail – probablement grâce à leur expérience de travail plus intensive. L'apprentissage, ainsi que d'autres programmes mettant l'accent sur l'expérience professionnelle, devraient ainsi davantage être développés dans les lycées professionnels.

À la suite de plusieurs réformes récentes, le nombre d'apprentis a augmenté, mais ce sont surtout les jeunes les plus qualifiés qui bénéficient de ces nouvelles mesures

Graphique II.5.10 ■ **Scolarisation dans des programmes d'enseignement préprofessionnel ou professionnel, et performance en science.**



au niveau tertiaire, alors que le nombre d'apprentis aux niveaux de qualification plus faibles a dans le meilleur des cas stagné.

Autre constat : les élèves des filières professionnelles doivent perfectionner leurs connaissances de base. Il est donc primordial d'assurer un enseignement de qualité dans les matières principales et d'attirer des enseignants hautement qualifiés, ce qui pourrait nécessiter d'accorder une rémunération plus élevée aux enseignants des lycées professionnels, des possibilités d'évolution de carrière intéressantes ou des décharges horaires.

## **Quelques chiffres clés du PISA 2015**

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les systèmes scolaires commencent la sélection des élèves dans différentes filières à l'âge de 14 ans. Certains pays de l'OCDE, comme l'Allemagne ou l'Autriche, commencent même la première sélection dès l'âge de dix ans. En France, cette sélection débute en moyenne à l'âge de 15 ans.

En France, les élèves de 15 ans des milieux les plus défavorisés sont surreprésentés dans les filières professionnelles. La différence de score en sciences entre les élèves des filières générales et ceux des filières professionnelles est de l'ordre de 43 points, après prise en compte de leur milieu socio-économique (contre une différence de 22 points en moyenne dans les pays de l'OCDE).

En Espagne, en Irlande et aux Pays-Bas, cette différence est supérieure à 70 points (voir le graphique II.5.10 de PISA 2015 ci-dessus).

### **Principales recommandations de l'OCDE pour la France**

Renforcer l'exigence académique des filières professionnelles et s'assurer que les jeunes qui y entrent aient de meilleures compétences et puissent davantage accéder à l'enseignement supérieur.

Impliquer employeurs et syndicats dans l'élaboration des programmes des filières professionnelles et ne pas délaissier les compétences générales dans ces programmes (calcul, lecture et écriture), gages de mobilité dans le déroulement de la carrière.

Réformer les services d'orientation professionnelle afin que tous les élèves puissent obtenir des conseils utiles et mettre à leur disposition des conseils et des services qui évoluent avec les changements du monde du travail.

S'assurer que les enseignants et les formateurs ont une solide expérience professionnelle et qu'ils ont reçu une préparation, notamment pédagogique.

Favoriser le travail à temps partiel en entreprise des formateurs et faciliter le recrutement de professionnels au sein du corps enseignant.

## **Exemples de réformes visant à rehausser la qualité des filières professionnelles et développer les débouchés sur le marché du travail**

### *Allemagne*

Le programme « JOBSTARTER » (entamé en 2006) finance des projets innovants pour aider à créer des stages supplémentaires en entreprise pour les jeunes des filières professionnelles. Ce programme soutient les entreprises qui manquent d'expérience en formation. Une campagne d'information a été lancée en 2011-2013 pour augmenter l'attractivité des filières professionnelles du système DUAL. Depuis 2009, la législation en vigueur permet a) aux jeunes avec une qualification professionnelle avancée (diplômés d'écoles de commerce et technique) d'accéder à l'enseignement supérieur général et b) à ceux qui ont une qualification professionnelle d'accéder à l'enseignement supérieur sur des matières spécifiques.

L'Allemagne est dotée d'un solide système d'Éducation et la Formation Professionnelle (EFP) où les établissements d'enseignement, les employeurs et les partenaires sociaux entretiennent des relations de coopération étroites. Le pays a cherché à assouplir ce système pour faciliter l'accès à l'enseignement supérieur des jeunes qui sont titulaires d'un diplôme d'EFP de niveau élevé, mais n'ont pas de diplôme permettant d'accéder à l'enseignement supérieur général.

### *Autriche*

En 2007, le gouvernement a entrepris de fusionner les filières d'enseignement général et professionnel du premier cycle du secondaire en créant une nouvelle catégorie d'établissement d'enseignement général baptisée « nouvelle école secondaire » (Neue Mittelschule). L'enseignement dans ces nouveaux établissements se fonde sur le programme scolaire des établissements d'enseignement secondaire général et inclut des innovations pédagogiques pour un enseignement secondaire plus efficient.

Les Neue Mittelschulen sont créées à la demande des établissements d'enseignement académique et général existants. Soixante-sept Neue Mittelschulen ont été créées au cours des années 2008-2009. Le nombre d'établissements pilotes était de 244 en 2009-2010 et de 320 en 2010/2011. 114 établissements supplémentaires devaient ouvrir leurs portes en 2011/12. Ce projet a reçu le soutien enthousiaste d'un grand nombre d'établissements généralistes, de la part des enseignants comme des chefs d'établissement. Bien qu'aucune évaluation formelle n'ait été conduite à ce jour, une récente étude a révélé que neuf parents sur dix étaient satisfaits de cette nouvelle école (IFES, 2010). D'autres parties prenantes, comme les municipalités et les partenaires sociaux, les employeurs et les syndicats, ont activement soutenu l'initiative Neue Mittelschule.

### *Danemark*

Tous les programmes professionnels en école incluent un minimum de trois mois de formation en milieu professionnel, une durée qui passe à six mois dans le cadre des programmes de licence professionnelle. À la fin de leur stage, les élèves font un rapport à leur fournisseur de formation. Ils sont évalués pour vérifier s'ils ont atteint leurs objectifs d'apprentissage. Les responsables de stage doivent avoir une très bonne connaissance du contenu théorique du cursus de l'élève et disposer de suffisamment de temps et de ressources pour lui apporter des conseils.

L'assurance qualité est intégrée aux modalités de stage, et joue un rôle décisif dans l'homologation de nouveaux programmes. Tout est fait pour que ces stages soient aussi utiles que possible, tant pour les programmes d'enseignement professionnel que pour les employeurs, et le processus d'homologation en tient compte. Un lien étroit est établi entre les stages et les acquis. Les élèves appliquent sur le lieu de travail les concepts appris dans le cadre de leur programme d'études, et joignent la pratique à la théorie.

### *Espagne*

La participation à la formation en entreprise est obligatoire pour tous les élèves de deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou de l'enseignement postsecondaire professionnel. Les communautés autonomes créent leur

propre cadre juridique de mise en œuvre. Celui de la Communauté de Madrid couvre des accords de collaboration conclus par l'entreprise et le principal de l'établissement concerné. Ils définissent le nombre d'étudiants qui participent, le lieu de formation, les dates de début et de fin, les horaires de travail, et les détails du programme de formation. Les étudiants sont couverts pour les accidents de travail. Le plan de formation précise l'ensemble des activités de formation que l'étudiant pratiquera pendant son stage en entreprise. Le module de formation en entreprise est évalué par l'enseignant qui supervise le module pour le compte de l'école. L'enseignant doit se rendre dans l'entreprise au minimum toutes les deux semaines pour s'entretenir avec le responsable de stage de l'étudiant dans l'entreprise et observer les étudiants.

### *Luxembourg*

Au Luxembourg, l'État coopère avec les chambres professionnelles patronales et salariales au sein du Comité à la formation professionnelle, qui a pour mission d'adapter les orientations des cursus de formation à l'évolution du marché du travail et aux besoins en matière de compétences. Il y a six chambres au total, dont trois représentent les employeurs (chambre de commerce, chambre des métiers et chambre d'agriculture), et trois autres les salariés (chambre du travail, chambre des employés privés

et chambre des fonctionnaires et employés publics). Chacune d'elles défend les intérêts de la profession qu'elle représente et exerce une mission de supervision de l'EFP. Les programmes sont définis par des commissions nationales de formation, au sein desquelles siègent des représentants de chaque établissement d'enseignement secondaire concerné et des professionnels.

### *Nouvelle-Zélande*

Souhaitant encourager les élèves à suivre des études et à acquérir des compétences professionnelles, la Nouvelle-Zélande a introduit les Trades Academies (2009), qui s'adressent aux élèves du deuxième cycle de l'enseignement secondaire aspirant à embrasser une carrière dans un métier qualifié ou technique. L'objectif est qu'une coopération s'instaure entre les établissements d'enseignement secondaire, les établissements d'enseignement supérieur, les organismes de formation professionnelle et les employeurs. La Nouvelle-Zélande a en outre mis sur pied six parcours de formation professionnelle qui élargissent l'éventail des choix s'offrant aux élèves du deuxième cycle du secondaire et permettent de mieux concilier les matières du programme de base et des parcours reconnus par les entreprises.

### *Portugal*

Le pays s'est mobilisé pour renforcer l'Éducation et la Formation Professionnelle (EFP), adoptant différentes mesures coordonnées dans le cadre d'une stratégie nationale globale (2012-14). Cette stratégie prévoit de nombreuses initiatives destinées à faire progresser le nombre de jeunes inscrits dans l'EFP, à renforcer la coordination et les liens avec le marché du travail, ainsi que le conseil en orientation. Le Portugal a modifié le programme de l'EFP au niveau du deuxième cycle du secondaire (2013), créé les écoles de référence de la formation professionnelle (EREP, 2012) et un réseau de centres de qualification et d'enseignement professionnel (CQEP, 2013). Les EREP proposent des formations en lien avec une activité économique spécifique dans une région donnée, tandis que les CQEP offrent des conseils et un accompagnement aux élèves et aux adultes. Par ailleurs, de nouveaux dispositifs d'EFP ont été mis en place à titre expérimental (2012) dans le cadre de l'enseignement primaire et du premier cycle du secondaire (ils sont accessibles à partir de 13 ans).

### *Royaume-Uni*

La commission chargée de l'emploi et des compétences, UKCES, a lancé une initiative en avril 2008 destinée à donner plus de poids aux entreprises dans le système de formation professionnelle et à promouvoir

l'investissement dans les compétences utiles à la croissance. Ses membres sont issus de petites et grandes entreprises, de syndicats et du secteur associatif. Elle comprend également des représentants d'établissements de formation complémentaire et d'enseignement supérieur ainsi que d'Irlande du Nord, d'Écosse et du pays de Galles.

Ses objectifs stratégiques sont les suivants : fournir des informations fiables sur le marché du travail, qui aident les entreprises et les individus à faire les meilleurs choix possibles ; travailler avec les secteurs d'activité et les chefs d'entreprise pour élaborer et fournir les mesures les plus efficaces afin d'inciter les entreprises à investir dans les compétences ; optimiser l'impact de l'évolution des politiques en matière d'emploi et de compétences ainsi que du comportement des employeurs afin de favoriser les emplois, la croissance ainsi qu'un réservoir de compétences concurrentiel au niveau international.

### *Suisse*

La participation des organisations professionnelles (organisations patronales et syndicats) à l'élaboration de la politique de formation professionnelle est inscrite dans la loi. Les organisations professionnelles dirigent le processus de création des contenus et des examens au titre des programmes secondaires et postsecondaires. Elles élaborent également le programme de base des programmes

des écoles professionnelles, qui est ensuite approuvé par les autorités fédérales. Les examens nationaux débouchant sur un diplôme fédéral sont aussi gérés par les organisations professionnelles, qui veillent à la pertinence des diplômes par rapport aux besoins de la profession et du marché du travail. Les organisations professionnelles rédigent les règles d'examen, qui couvrent les conditions d'admission, les profils professionnels, les connaissances et les compétences à acquérir, les procédures de certification et l'intitulé légal. Elles mènent également les examens. Les autorités fédérales, quant à elles, approuvent les règles d'examen, supervisent les examens et décernent les diplômes fédéraux.

## Sources

Le Donné, N. (2015), *Inégalités sociales de compétences (scolaires) et organisation du système éducatif: Études comparées à partir des enquêtes PISA de 2000 à 2009*, Institut d'Études Politiques de Paris, École Doctorale de Sciences Po, Paris, thèse soutenue en mai 2015.

OCDE (2017), *Résultats du PISA 2015 (Volume II): Politiques et pratiques pour des établissements performants*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267558-fr>

OCDE (2016a), *Résultats du PISA 2015 (Volume I): L'excellence et l'équité dans l'éducation*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267534-fr>

OCDE (2016b), « France », in *Résultats du PISA 2015 (Volume I): L'excellence et l'équité dans l'éducation*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267534-19-fr>

OECD (2016c), *Regards sur l'éducation 2016: Les indicateurs de l'OCDE*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2016-fr>

OCDE (2015a), *Perspectives des politiques de l'éducation 2015: Les réformes en marche*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264227330-fr>

OCDE (2015b), *Vers un système d'éducation plus inclusif en France?*, Politiques meilleures, OCDE, Paris, <https://www.oecd.org/fr/france/vers-un-systeme-d-education-plus-inclusif-en-france.pdf>

OCDE (2015c), *Petite enfance, grands défis IV: Le suivi de la qualité dans les services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264246171-fr>

OCDE (2015d), *Improving Schools in Scotland: An OECD Perspective*, OCDE, Paris. <http://www.oecd.org/education/school/Improving-Schools-in-Scotland-An-OECD-Perspective.pdf>

OCDE (2015e), *Études économiques de l'OCDE: France 2015*, Éditions OCDE, Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-fra-2015-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-fra-2015-fr)

OCDE (2014a), *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en>

OCDE (2014b), *Guide TALIS 2013 à l'intention des enseignants: Enquête internationale sur l'enseignement et l'apprentissage*, TALIS, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264216143-fr>

OCDE (2014c), *Improving Schools in Wales: An OECD Perspective*, OCDE, Paris. <http://www.oecd.org/edu/Improving-schools-in-Wales.pdf>

OCDE (2013), *Équité et qualité dans l'éducation: Comment soutenir les élèves et les établissements défavorisés*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264028050-fr>

OCDE (2010), *Learning for Jobs*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264087460-en>

OCDE, OECD Reviews of Vocational Education and Training (collection), Éditions OCDE, Paris. [http://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-reviews-of-vocational-education-and-training\\_20777736](http://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-reviews-of-vocational-education-and-training_20777736)

Schleicher, A. (ed.) (2012), *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174559-en>



NOTE RELATIVE  
À LA FRANCE  
DANS L'ENQUÊTE  
PISA 2015



## Faits marquants

### *Performance en sciences (domaine majeur d'évaluation de l'enquête PISA 2015)*

- En sciences, Singapour devance tous les autres pays et économies participants. Le Japon, l'Estonie, la Finlande et le Canada sont les quatre pays les plus performants de la zone OCDE. La Turquie et le Mexique ferment la marche pour les pays de l'OCDE.

- La France avec un score de 495 points se situe, avec l'Autriche, les États-Unis et la Suède, dans la moyenne des pays de l'OCDE (493 points), derrière l'Allemagne ou la Belgique, toutes deux au-dessus des 500 points, et devant l'Italie (481 points). Cette performance est stable depuis 2006.

- On observe entre 2006 et 2015 une proportion stable d'élèves très performants en France (niveau 5 ou 6 de compétence) : ils représentent environ 8 % de l'ensemble des élèves de 15 ans. En 2015, ce résultat place

la France au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE. En outre, la proportion d'élèves performants (niveau 4 de compétence) représente plus de 21 % des élèves, soit un pourcentage supérieur à la moyenne de l'OCDE, qui s'établit à 19 %.

- Par rapport aux résultats de 2006, la proportion d'élèves en difficulté (sous le niveau 2 de compétence) est en très légère augmentation en 2015 (21 % en 2006 contre 22 % en 2015). En 2015, comme lors des trois enquêtes PISA précédentes, la France affiche donc une proportion d'élèves en difficulté légèrement supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE.

*Performance en mathématiques et en compréhension de l'écrit*

- La France se situe également au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE en mathématiques (493 points). La performance en mathématiques de ses élèves a significativement baissé entre 2003 et 2012 et est restée stable depuis.

- La performance en compréhension de l'écrit des élèves de 15 ans en France se situe quant à elle légèrement au-dessus de la moyenne de l'OCDE en 2015 (499 points contre 493 points pour la moyenne des pays de l'OCDE). Deux facteurs expliquent cette amélioration : les garçons ont obtenu de meilleurs résultats en 2015 qu'en 2009, et la proportion d'élèves très performants (niveau 5 ou 6 de

compétence) a augmenté sur cette même période. En revanche, la proportion d'élèves en difficulté (au-dessous du niveau 2 de compétence) est restée stable entre 2009 et 2015.

- En sciences et en mathématiques, l'écart de performance entre les garçons et les filles s'est réduit et n'est plus significatif. Cette réduction est en grande partie due à une légère baisse du niveau des garçons (qui réussissaient en général mieux que les filles dans ces deux matières) par rapport aux évaluations PISA précédentes. En compréhension de l'écrit, l'écart s'est lui aussi réduit entre 2009 et 2015 (passant de 40 points à 29 points), mais reste néanmoins toujours largement en faveur des filles.

*Impact du contexte socio-économique sur les performances des élèves de 15 ans*

- Dans tous les pays et économies participant à l'enquête PISA 2015, les élèves de 15 ans les plus défavorisés (quartile inférieur de l'indice du milieu socio-économique) sont moins susceptibles de réussir à l'école que leurs camarades plus favorisés (quartile supérieur de l'indice du milieu socio-économique). La différence de résultats entre ces deux groupes d'élèves est particulièrement marquée en France, où la relation entre performance et milieu socio-économique des élèves est l'une des plus fortes parmi les pays et économies participant à l'enquête

PISA 2015. En d'autres termes, plus on vient d'un milieu défavorisé en France, moins on a de chances de réussir à l'évaluation PISA 2015.

- La progression d'une unité de l'indice PISA de statut économique, social et culturel entraîne une augmentation du score en mathématiques de 38 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, et de 57 points en France – soit l'équivalent de bien plus d'une année de scolarité. La France affiche la différence de score la plus marquée de tous les pays et économies partenaires participants à l'enquête. Cette différence est stable depuis 2006.

- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves de 15 ans immigrés de la première génération accusent des scores en sciences inférieurs de 53 points à ceux des élèves non immigrés (contre un écart de 87 points en France). Les élèves immigrés de la deuxième génération obtiennent toutefois de meilleures performances et accusent des scores inférieurs de 31 points aux élèves non immigrés, en moyenne, dans les pays de l'OCDE (contre un écart de 50 points en France).

- En France, les élèves de 15 ans des milieux les plus défavorisés sont surreprésentés dans les filières professionnelles. La différence de score en sciences entre les élèves des filières générales et ceux des filières professionnelles est de l'ordre de 43 points, après prise en compte de leur milieu socio-économique (contre une différence de 22 points en moyenne dans les pays de l'OCDE).

### *Engagement des élèves en sciences*

- Dans presque tous les pays et économies participant à l'enquête PISA, il existe une corrélation positive entre l'aspiration des élèves de 15 ans à exercer une profession scientifique et leur performance en sciences. Ce constat vaut encore plus en France, où seuls 8 % des élèves en difficulté (contre 13 % pour la moyenne des pays de l'OCDE), comparés à 48 % des élèves très performants, envisagent d'embrasser une carrière scientifique (contre 42 % pour la moyenne des pays de l'OCDE).

- L'aspiration des élèves à exercer une profession scientifique diffère également fortement en France selon le sexe des élèves. Ainsi, près d'un garçon sur quatre en France pense travailler dans le domaine scientifique, contre moins d'une fille sur cinq. Ces chiffres situent la France nettement en deçà de la moyenne des pays de l'OCDE pour les filles, où ces dernières envisagent de travailler dans le domaine scientifique à proportion quasi égale avec les garçons.

- Les élèves de 15 ans en France prennent moins de plaisir dans l'apprentissage des sciences que la moyenne des pays de l'OCDE. Cependant, on observe en France de fortes variations entre les garçons et les filles dans l'indice mesurant le plaisir que retirent les élèves de 15 ans de l'apprentissage des sciences. Ainsi, l'écart observé en France entre les sexes est l'un des plus marqués de tous les

pays de l'OCDE, les garçons prenant davantage de plaisir que les filles dans l'apprentissage de cette matière.

- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 20 % des élèves de 15 ans ont indiqué avoir manqué sans autorisation une journée de cours ou plus au cours des deux semaines précédant l'évaluation PISA, une proportion particulièrement élevée. En France, ce pourcentage est nettement moins élevé, à peine plus de 10 % des élèves se disant dans ce cas. Cependant, ce résultat masque de grandes disparités selon le milieu socio-économique des élèves. Ainsi, en France, 21 % des élèves défavorisés affirment avoir manqué sans autorisation une journée de cours ou plus au cours des deux semaines précédant l'évaluation PISA, contre seulement 6 % des élèves favorisés.

### *Politiques et pratiques éducatives*

- En France, 22 % des élèves ont redoublé au moins une fois avant l'âge de 15 ans, soit le double de la moyenne des pays de l'OCDE. Le pourcentage d'élèves de 15 ans déclarant avoir redoublé au moins une fois a reculé de près de 3 points de pourcentage entre 2009 et 2015, en moyenne, dans les pays de l'OCDE. La France, avec un pourcentage de redoublants largement supérieur à la moyenne de l'OCDE, connaît cependant la plus forte diminution, avec une réduction de 16 points de pourcentage entre 2009 et 2015.

- En moyenne, 24 % des élèves de 15 ans en France sont scolarisés dans des établissements proposant des clubs de sciences, soit une proportion nettement en deçà de la moyenne des pays de l'OCDE, qui s'établit à 39 %. Cependant, environ deux tiers des élèves de 15 ans en France sont scolarisés dans des établissements où ils ont la possibilité de participer à des concours scientifiques, soit une proportion dans la moyenne des pays de l'OCDE.

- En France, plus de 87 % des élèves de 15 ans déclarent que leurs enseignants expliquent des concepts scientifiques dans tout ou partie des cours de sciences, et ces élèves affichent un score en sciences supérieur de 38 points (24 points après contrôle du milieu socio-économique) à celui des élèves dont les enseignants n'expliquent jamais ou presque jamais ce type de concepts en cours.

- Les évaluations internes ou les auto-évaluations sur la qualité de l'enseignement au sein des établissements sont moins courantes en France qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE. Ainsi, à peine 23 % des élèves de 15 ans en France sont scolarisés dans un établissement où le chef d'établissement déclare demander des commentaires écrits aux élèves sur l'enseignement qu'ils reçoivent, contre une moyenne de 69 % dans les pays de l'OCDE. Les systèmes de tutorat au sein des établissements sont également nettement moins développés en France, où 77 % des élèves de 15 ans sont scolarisés dans des établissements dont le

chef d'établissement déclare que les enseignants ne bénéficient pas de systèmes de tutorat au sein de l'établissement, contre seulement 30 %, en moyenne, dans les pays de l'OCDE.

## 2

### Performance en sciences (domaine majeur d'évaluation de l'enquête PISA 2015)

- La performance en sciences des élèves de 15 ans en France se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE avec un score de 495 points (contre 493 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE). Le classement est dominé par les pays asiatiques, Singapour, le Japon et le Taipei chinois, ainsi que par la Finlande et l'Estonie, qui ont tous obtenu un score supérieur à 530 points. La France se situe, avec l'Autriche, les États-Unis et la Suède, dans la moyenne des pays de l'OCDE (493 points), derrière l'Allemagne ou la Belgique, toutes deux au-dessus des 500 points, et devant l'Italie (481 points). La Turquie (425 points) et le Mexique (416 points) ferment la marche pour les pays de l'OCDE.

- Le score de la France à l'évaluation PISA 2015 en sciences est identique à celui obtenu en 2006, lorsque les sciences étaient également le domaine majeur d'évaluation.

- On observe entre 2006 et 2015 une proportion stable d'élèves très performants (niveau 5 ou 6 de compétence) : ils représentent environ 8 % de l'ensemble des élèves de 15 ans. En 2015, ce résultat place la France au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE, ce qui n'était pas le cas pour les trois dernières enquêtes. À ces niveaux, les élèves possèdent suffisamment de connaissances et de compétences scientifiques pour les appliquer de manière créative et autonome dans un large éventail de situations, y compris des situations qui ne leur sont pas familières. En outre, la proportion d'élèves performants (niveau 4 de compétence) représente plus de 21 % des élèves, soit un pourcentage supérieur à la moyenne de l'OCDE, qui s'établit à 19 %.

- Au niveau 2, les élèves sont capables de s'appuyer sur des connaissances du contenu et des connaissances procédurales élémentaires pour identifier des explications appropriées, interpréter des données et déterminer la question au cœur d'une expérience scientifique simple. Ce niveau est considéré comme le seuil de compétence que tous les élèves devraient atteindre à la fin de leur scolarité obligatoire. Par rapport aux résultats de 2006, la proportion d'élèves en difficulté (sous le niveau 2) est en très légère augmentation en 2015 (22 %, soit une hausse de 1 point de pourcentage). En 2015, comme lors des trois enquêtes PISA précédentes, la France affiche donc une proportion d'élèves en difficulté légèrement

supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE qui est de 21 %.

- En France, l'écart de score en sciences entre les garçons et les filles est faible (2 points) et non significatif, et se situe légèrement en deçà de la moyenne des pays de l'OCDE (4 points). Il est même très légèrement en recul depuis 2006 (de 3 points). Cette diminution est due à une plus faible performance des garçons en 2015 qu'en 2006. Cependant, les garçons représentent toujours en 2015 une proportion plus importante des élèves très performants que les filles, mais aussi des élèves en difficulté.



### 3

## Performance en mathématiques

- Les épreuves PISA de mathématiques cherchent à évaluer la capacité des élèves à formuler, utiliser et interpréter les mathématiques dans tout un éventail de contextes. Pour réussir les épreuves PISA de mathématiques, les élèves doivent être dotés de facultés de raisonnement mathématique et avoir la capacité d'utiliser des concepts, procédures, faits et outils mathématiques pour décrire, expliquer et prévoir des phénomènes.

- Parmi l'ensemble des pays et économies participants, Singapour est le pays le plus performant en mathématiques : son score moyen s'établit à 564 points – soit plus de 70 points de plus que la moyenne de l'OCDE, qui s'établit à 490 points. Trois pays et économies obtiennent un score en mathématiques inférieur à celui de Singapour, mais supérieur à celui de tous les autres pays et économies : Hong-Kong (Chine), Macao (Chine) et le Taipei chinois. Le Japon est le pays le plus performant de la

zone OCDE en mathématiques, avec un score moyen de 532 points.

- La France se situe juste au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE en mathématiques, avec un score de 493 points (contre 490 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE). La performance des élèves est stable par rapport à PISA 2012 qui était en fort recul par rapport à l'évaluation PISA 2003 (dont les mathématiques étaient le domaine majeur d'évaluation), où le score des élèves de 15 ans en France atteignait 511 points.

- Le pourcentage d'élèves en difficulté (sous le niveau 2 de compétence) a connu une nouvelle augmentation en 2015. Cette augmentation, la troisième depuis l'évaluation PISA 2003, porte la proportion d'élèves en difficulté à 24 % (contre 17 % en 2003 et 22 % en 2012), comme dans la moyenne OCDE. La proportion d'élèves très performants recule quant à elle à 11 % (contre 15 % en 2003 et 13 % en 2012). Toutefois, la proportion d'élèves performants (niveau 4 de compétence) s'établit à près de 21 %, ce qui porte la proportion d'élèves performants et très performants (niveau 4, 5 ou 6 de compétence) à 32 % des élèves en France, contre une moyenne de 29 % pour les pays de l'OCDE.

- L'écart de score en mathématiques entre les garçons et les filles s'est réduit par rapport à 2003 (6 points en 2015, contre 9 points en 2003). En 2015, cet écart est inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE, qui s'établit

à 8 points. Les résultats montrent que sur la période 2003-2015, la proportion de garçons très performants a diminué plus fortement que celle des filles, et que celle des garçons en difficulté a augmenté plus rapidement que celle des filles.



## Performance en compréhension de l'écrit

- L'évaluation PISA de la compréhension de l'écrit mesure la capacité des élèves à utiliser l'écrit dans des situations de la vie réelle. Avec un score moyen de 535 points, Singapour dépasse de 40 points environ la moyenne de l'OCDE (493 points). L'Alberta et la Colombie-Britannique, deux provinces canadiennes, ont obtenu des scores proches de celui de Singapour. Hong-Kong (Chine), le Canada et la Finlande viennent après Singapour dans le classement, mais affichent toutefois un score supérieur d'au moins 30 points à la moyenne de l'OCDE. Cinq autres pays (l'Irlande, l'Estonie, la Corée, le Japon et la Norvège) obtiennent un score supérieur de 20 à 30 points à la moyenne de l'OCDE. Par contraste, 41 pays et économies affichent des scores inférieurs à la moyenne de l'OCDE en compréhension de l'écrit.

- La performance de la France en compréhension de l'écrit a augmenté en 2015 par rapport à 2009, passant

de 496 à 499 points. Ce score place la France au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE.

- Ce résultat se traduit par une augmentation importante de la proportion d'élèves performants et très performants (niveau 4, 5 ou 6 de compétence) supérieure à la moyenne de l'OCDE et en progression par rapport à 2009, tandis que le pourcentage d'élèves en difficulté (sous le niveau 2) reste stable. Comme pour les mathématiques, l'ensemble des élèves performants et très performants (niveau 4, 5 ou 6) représente environ un tiers de l'ensemble des élèves.

- L'écart de performance en compréhension de l'écrit entre les garçons et les filles a diminué entre 2009 et 2015, mais reste très important en France, avec une différence de score de 29 points en faveur des filles.

## Engagement des élèves en sciences

### *Confiance des élèves en leur capacité à atteindre des objectifs dans un contexte scientifique*

L'« efficacité perçue » en sciences mesure la confiance des élèves en leur capacité à atteindre des objectifs déterminés dans un contexte scientifique. Une meilleure performance en sciences entraîne une plus grande efficacité perçue, grâce aux retours positifs des enseignants, des camarades et des parents, ainsi qu'aux émotions positives qu'ils suscitent.

Dans 39 pays et économies (dont la France), les garçons affichent une bien plus grande confiance en eux que les filles. En France, sur sept des huit tâches utilisées pour composer l'indice d'efficacité perçue en sciences, le pourcentage de garçons affirmant pouvoir réaliser ces tâches est plus élevé que celui des filles. Par exemple, l'écart entre garçons et filles atteint 10 points de pourcentage si on leur demande d'« expliquer pourquoi les tremblements

de terre sont plus fréquents dans certaines régions que dans d'autres». L'écart n'est favorable aux filles que pour la tâche «décrire le rôle des antibiotiques dans le traitement des maladies». Il s'agit d'ailleurs de la seule question en rapport avec le domaine médical, domaine largement prisé par les filles dans leurs perspectives de carrières scientifiques. Pour ces huit tâches, les différences entre les sexes sont significatives, indiquant l'existence en France d'un fossé important entre les garçons et les filles en matière d'efficacité perçue.

En outre, l'écart d'efficacité perçue en sciences entre les sexes est corrélé à l'écart de performance en sciences entre les sexes, en particulier chez les élèves les plus performants. Ainsi, en France, lorsque l'on considère les résultats des 10 % d'élèves les plus performants (décile supérieur), les garçons – qui ont une plus grande confiance en leur capacité à atteindre des objectifs déterminés dans un contexte scientifique – obtiennent également un score supérieur de 14 points à celui des filles.

### *Plaisir et utilité de l'apprentissage en sciences*

L'enquête PISA fait la distinction entre deux formes de motivation pour apprendre les sciences : les élèves peuvent apprendre les sciences parce qu'ils s'intéressent aux sujets scientifiques et prennent plaisir à apprendre des choses en sciences (*motivation intrinsèque*), et/ou parce qu'ils

estiment que les cours de sciences leur seront utiles pour leurs études et leur carrière (*motivation instrumentale*).

La majorité des élèves ayant participé à l'enquête PISA 2015 déclarent apprécier l'apprentissage des sciences et s'y intéresser. En France, les élèves prennent moins de plaisir dans l'apprentissage des sciences que la moyenne des élèves des pays de l'OCDE. Ce constat marque un changement d'attitude par rapport à l'enquête PISA de 2006, où les élèves en France appréciaient l'apprentissage des sciences dans une bien plus large mesure que la moyenne des élèves des pays de l'OCDE. Cependant, cette tendance masque une autre réalité. Alors que les garçons prennent plaisir à apprendre les sciences, il en va tout autrement pour les filles. La France se situe ainsi parmi les pays où l'indice de plaisir dans l'apprentissage des sciences est le moins élevé pour les filles.

Concernant la motivation instrumentale, les garçons comme les filles en France trouvent que les cours de sciences leur sont utiles, mais dans une moindre mesure que la moyenne des élèves des pays de l'OCDE. Ainsi, garçons et filles de 15 ans en France se disent d'accord à hauteur de plus de 50 % avec trois des quatre affirmations proposées dans cet indice. Seule l'affirmation « Beaucoup de ce que j'apprends dans les cours de sciences m'aidera à trouver un emploi » recueille moins de 50 % d'approbations chez les filles (contre 54 % chez les garçons). L'écart entre garçons et filles varie, avec chaque fois

une différence significative, de 6 à près de 10 points de pourcentage selon les affirmations, toujours en faveur des garçons. Cette différence est plus marquée en France qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE.

### *Climat de discipline*

L'indice sur le climat de discipline a été calculé à partir des réponses des élèves de 15 ans à différentes questions relatives aux conditions d'apprentissage. Il leur était ainsi demandé dans PISA 2015 à quelle fréquence (« Jamais ou presque jamais », « À quelques cours », « À la plupart des cours », « À tous les cours ») les situations suivantes se produisaient dans leur classe :

- a) Les élèves n'écoutent pas ce que dit l'enseignant.
- b) Il y a du bruit et de l'agitation dans la classe.
- c) L'enseignant doit attendre un long moment avant que les élèves se calment.
- d) Les élèves ne peuvent pas bien travailler.
- e) Les élèves ne commencent à travailler que bien après le début du cours.

En 2015, la France est le pays où le climat de discipline s'est le plus dégradé, non seulement au sein de l'OCDE, mais dans l'ensemble des 72 pays PISA, à la seule exception de la Tunisie. L'indice y est de -0,27, alors qu'il est à 0 de moyenne OCDE et +0,83 au Japon, le pays où le climat de discipline est le meilleur.

### *Absence et retard des élèves*

Les élèves retardataires ou absentéistes passent à côté de possibilités d'apprentissage. Ils perturbent également la classe, créant ainsi un climat de discipline peu propice à l'apprentissage pour leurs camarades. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 20 % des élèves de 15 ans ont indiqué avoir manqué sans autorisation une journée de cours ou plus durant les deux semaines précédant l'évaluation PISA. En France, cette proportion est bien plus faible, avec 11 % des élèves se disant dans ce cas. Toutefois, durant cette même période, 53 % des élèves de 15 ans en France ont indiqué être arrivés en retard à l'école, contre environ 44 % en moyenne dans les pays de l'OCDE.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves ayant manqué sans autorisation au moins une journée entière de cours durant les deux semaines précédant l'évaluation PISA obtiennent un score en sciences inférieur de 45 points à celui des élèves n'ayant raté aucune journée de cours (après prise en compte du profil socio-économique des élèves et des établissements, la différence passe à 33 points). Pour la France, cette différence s'établit à 70 points (et passe à seulement 36 points après contrôle du profil socio-économique des élèves et des établissements). À noter, les élèves de 15 ans en France qui manquent sans autorisation des journées de cours ou

sont en retard sont majoritairement scolarisés en lycée professionnel ou redoublants de collège.

La comparaison des enquêtes PISA 2012 et 2015 montre, qu'en France, le pourcentage d'élèves indiquant avoir manqué sans autorisation une journée de cours est resté stable (contre une diminution de 4,9 points de pourcentage pour la moyenne des pays de l'OCDE), mais surtout que le pourcentage d'élèves arrivant en retard a lui augmenté de 20 points de pourcentage (contre une hausse de 9 points pour la moyenne des pays de l'OCDE), indiquant un désengagement des élèves vis-à-vis de l'école au cours des trois dernières années.

### *Disposition des élèves vis-à-vis des méthodes d'investigation scientifique*

PISA 2015 a interrogé les élèves sur certaines convictions épistémiques, à savoir ce qu'ils pensent de la validité et des limites des expériences scientifiques, et de la nature évolutive du savoir scientifique. En France, 80 % des élèves de 15 ans, voire davantage, se disent « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les affirmations sur les sciences qui leur sont proposées dans le questionnaire au sujet de leurs convictions épistémiques. Pour cinq de ces affirmations, le taux d'approbation est supérieur à la moyenne des pays de l'OCDE. Par exemple, l'affirmation « Une bonne façon de savoir si quelque chose est vrai est de faire

une expérience» recueille en France 87 % d'approbations, contre 84 % pour la moyenne des pays de l'OCDE. Seule l'affirmation « Il est préférable de répéter des expériences plusieurs fois pour être sûr des résultats » obtient un taux d'approbation légèrement inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE (84 %, contre 85 %).

### *Aspirations des élèves à exercer une profession scientifique*

PISA 2015 demande aux élèves de 15 ans dans quels domaines ils envisagent de travailler à l'âge de 30 ans. Bien que de nombreux jeunes de 15 ans soient encore très indécis quant à leur avenir, près d'un élève sur quatre dans les pays de l'OCDE envisage d'exercer une profession scientifique qui nécessitera un diplôme de l'enseignement supérieur. En France, cette proportion est inférieure à la moyenne des pays de l'OCDE, un peu plus d'un élève sur cinq se disant dans ce cas. Dans presque tous les pays et économies participant à l'enquête PISA, l'aspiration à exercer une profession scientifique est fortement corrélée à la performance obtenue en sciences. En France, seuls 8 % des élèves en difficulté font part de telles attentes, alors que la moyenne des pays de l'OCDE se situe à plus de 13 %. À l'opposé, la proportion d'élèves très performants aspirant à une carrière scientifique atteint près de 48 % en France, contre seulement 42 % pour la moyenne des pays de l'OCDE.

*Différences de l'engagement en sciences selon le sexe*

En France, près d'un garçon sur quatre aspire à travailler dans le domaine scientifique, contre moins d'une fille sur cinq. En revanche, en moyenne dans les pays de l'OCDE, la proportion de filles aspirant à travailler dans ce domaine est pratiquement équivalente à celle des garçons.

On constate en France d'importantes différences concernant les domaines scientifiques qui attirent les garçons et les filles. Les garçons de 15 ans sont ainsi plus susceptibles de vouloir travailler comme ingénieurs, scientifiques ou architectes (12 % d'entre eux se disent dans ce cas, contre moins de 5 % des filles, soit des proportions proches de la moyenne des pays de l'OCDE dans les deux cas). Ils sont aussi bien plus susceptibles de vouloir travailler dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) (5 % d'entre eux se disent dans ce cas, contre 0.2 % des filles, soit là aussi des proportions proches de la moyenne des pays de l'OCDE). Toutefois, ce déséquilibre s'inverse lorsque qu'il s'agit des professions médicales (médecins, cadres infirmiers ou vétérinaires) : 13 % des filles, contre 5 % des garçons, souhaitent ainsi exercer ce type de professions. Ce déséquilibre concernant les professions médicales est encore plus marqué pour la moyenne des pays de l'OCDE (17 % des filles, contre 6 % des garçons).

## 6

### Bien-être des élèves

#### *Satisfaction des étudiants à l'égard de leur vie et bien-être psychologique*

En moyenne, les étudiants de 15 ans en France ont un niveau de satisfaction de vie de 7,6 sur une échelle allant de 0 à 10 (la moyenne de l'OCDE étant 7,3).

Les étudiants en France ont une motivation pour réussir au niveau de la moyenne de l'OCDE : 71 % des étudiants de 15 ans en France (et, en moyenne dans les pays de l'OCDE) se considèrent comme étant des personnes ambitieuses (moyenne de l'OCDE : 71 %). 45 % des étudiants souhaiteraient être les meilleurs dans leur classe (moyenne de l'OCDE : 59 %). 94 % des étudiants en France sont motivés à faire des efforts à l'école dans le but de pouvoir sélectionner les meilleures opportunités lorsqu'ils seront diplômés (moyenne de l'OCDE : 93 %). Une forte motivation à réussir à l'école a tendance à être reliée à de meilleurs résultats à l'école mais peut également

conduire à de l'anxiété si cette dernière n'est pas intrinsèque mais plutôt engendrée par des pressions extérieures.

Les étudiants français ont un niveau d'anxiété relié aux études moindre que la moyenne de l'OCDE : 29 % d'entre eux sont très tendus lorsqu'ils étudient, comparé à une moyenne de l'OCDE de 37 % ; 47 % se sentent anxieux même en étant bien préparés pour un test (moyenne OCDE : 56 %). L'anxiété est un des principaux prédicteurs de la satisfaction de vie des étudiants.

En moyenne, 18 % des étudiants français étaient victimes de harcèlement, selon la définition retenue par l'OCDE, au moins plusieurs fois par mois (moyenne OCDE : 19 %). 12 % des étudiants ont rapporté avoir été l'objet de moqueries de la part de leurs camarades au moins plusieurs fois par mois (moyenne OCDE : 11 %). Les étudiants en France perçoivent un niveau important de soutien parental : 95 % des étudiants ont déclaré que leurs parents étaient intéressés par leurs activités scolaires (moyenne OCDE : 94 %) et 90 % ont déclaré que leurs parents les soutenaient lorsqu'ils rencontraient des difficultés à l'école (moyenne OCDE : 91 %).

### *Les parents et l'environnement familial*

Les étudiants qui perçoivent que leurs parents sont intéressés par leurs activités scolaires sont plus susceptibles de rapporter qu'ils sont très satisfaits de leur vie

par rapport à ceux qui perçoivent un niveau d'intérêt parental bas.

Les 5 % des étudiants qui déclarent que leurs parents ne s'intéressent pas à leurs activités scolaires ont un score moindre d'environ 30 points comparé aux autres étudiants (moyenne OCDE : 28 points).

16 % des parents ont rapporté que leur enfant regardait des émissions de télévision scientifiques et 12 % ont rapporté que leur enfant lisait des livres sur des découvertes scientifiques régulièrement ou très régulièrement à l'âge de 10 ans ; ce qui est plus bas que la moyenne de l'OCDE, de 22 % et 14 % respectivement. Les étudiants engagés dans ces activités d'apprentissage à la maison quand ils étaient plus jeunes ont tendance à apprécier davantage la science et à avoir de meilleurs résultats lorsqu'ils ont 15 ans.

En France, 4 % des étudiants issus de familles plus riches (dans le quartile supérieur de l'indice de richesse basé sur les possessions des ménages) ont rapporté ne pas être satisfaits de leur vie, et ce pourcentage triple presque pour les familles les moins riches (dans le quartile inférieur de l'indice de richesse).

### *Utilisation du temps et habitudes de vie en dehors de l'école*

Environ 8 % (moyenne OCDE : 6 %) des garçons et 10 % des filles (moyenne OCDE : 8 %) ne font aucune

activité physique en dehors de l'école. Les étudiants qui pratiquent au moins 3 jours d'activité physique modérée par semaine déclarent des niveaux de satisfaction de la vie plus élevés que ceux qui ne s'engagent pas dans de telles activités. Les étudiants défavorisés étaient plus susceptibles que les étudiants favorisés (de 10 points de pourcentage) de ne pas s'engager dans une activité physique en dehors de l'école.

12 % des étudiants français ont déclaré utiliser internet pendant plus de 6 heures par jour pendant une journée de semaine (ce sont des « utilisateurs extrêmes d'internet »). En moyenne, les étudiants français utilisent internet pendant 127 minutes pendant une journée de semaine type et pendant 191 minutes durant une journée de week-end (moyenne OCDE : 146 et 184 minutes respectivement). 80 % des étudiants déclaraient se sentir « très mal » si aucune connexion internet n'était possible (moyenne OCDE : 54 %).

## Impact du contexte socio-économique sur les performances des élèves de 15 ans

Exposons tout d'abord quelques caractéristiques de la France en matière d'investissement, de contexte socio-économique et de diplômés de l'enseignement supérieur. En France, le PIB par habitant et les dépenses cumulées par élève entre l'âge de 6 et 15 ans se situent au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE. En revanche, la proportion de 35-44 ans diplômés de l'enseignement supérieur se situe au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE (39 %, contre 38 %), alors que la proportion d'élèves issus d'un milieu défavorisé est inférieure à la moyenne des pays de l'OCDE (14 %, contre près de 17 %). Enfin, la proportion d'élèves immigrés (de la première génération) est légèrement inférieure à la moyenne des pays de l'OCDE (4,5 %, contre 5,4 %). La proportion d'élèves issus de l'immigration est restée stable en France entre 2006 et 2015, et s'établit à 13 %.

*Impact du milieu socio-économique sur la performance*

Le Canada, la Corée, l'Estonie, la Finlande et le Japon atteignent des niveaux élevés de performance et d'équité en termes de résultats scolaires, tels qu'évalués par l'enquête PISA 2015. En outre, le pourcentage de variation de la performance des élèves de 15 ans en sciences expliqué par leur milieu socio-économique représente au maximum 10 % dans ces pays. L'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Norvège et la Turquie présentent aussi une variation des résultats inférieure à 10 % selon le milieu socio-économique, même si leur performance globale en sciences est moins élevée que la moyenne des pays de l'OCDE.

Le score en sciences de la France la situe au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE. En revanche, elle compte parmi les pays où la variation des scores expliquée par le milieu socio-économique des élèves est la plus marquée. Ainsi, le milieu socio-économique explique en France plus de 20 % de la performance obtenue par les élèves de 15 ans (contre seulement 13 % pour la moyenne des pays de l'OCDE). Seuls la Hongrie et le Luxembourg se situent également à un niveau supérieur à 20 %.

La progression d'une unité de l'indice PISA de statut économique, social et culturel entraîne une augmentation du score en mathématiques de 38 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, et de 57 points en France

– soit l'équivalent de bien plus d'une année de scolarité. La France affiche la différence de score la plus marquée de tous les pays et économies partenaires participants à l'enquête.

En France, près de 40 % des élèves issus d'un milieu défavorisé sont en difficulté, selon l'évaluation PISA, soit une proportion supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE, qui s'établit à 34 %. Plus encore, seuls 2 % des élèves issus d'un milieu défavorisé se classent parmi les élèves les plus performants (contre 3 % pour la moyenne des pays de l'OCDE). À l'inverse, 18 % des élèves issus d'un milieu favorisé se classent parmi les élèves très performants (contre 16 % pour la moyenne des pays de l'OCDE), et 5 %, parmi les élèves en difficulté (contre 9 % pour la moyenne des pays de l'OCDE).

Dans les pays de l'OCDE, 29 % des élèves défavorisés sont dits « résilients », c'est-à-dire qu'ils dépassent les attentes liées à leur milieu socio-économique en termes de résultats. La France se situe légèrement en dessous de la moyenne des pays de l'OCDE, avec en 2015 près de 27 % d'élèves défavorisés considérés comme résilients.

### *Élèves issus de l'immigration*

La proportion d'élèves de 15 ans issus de l'immigration est restée stable en France entre 2006 et 2015, et s'établit à 13 %. En revanche, en moyenne, dans les pays

de l'OCDE, cette proportion est passée de 9 % à 12.5 % entre 2006 et 2015. Dans les pays de l'OCDE, la différence de performance en sciences entre les élèves issus de l'immigration et leurs pairs non immigrés a diminué de 9 points entre 2006 et 2015 (de 6 points, une fois pris en compte le milieu socio-économique et la langue parlée en famille).

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, le score en sciences des élèves issus de l'immigration est inférieur de 43 points à celui des élèves non immigrés. Cet écart se réduit à 31 points après contrôle du milieu socio-économique des élèves. Les écarts sont plus importants en France. Ainsi, le score en sciences des élèves issus de l'immigration y est inférieur de 62 points à celui des élèves non immigrés. Même après contrôle du milieu socio-économique, les élèves issus de l'immigration en France accusent un score en sciences inférieur de 32 points à celui des élèves non immigrés.

La performance en sciences s'améliore de 37 points en France (contre 22 points, en moyenne, dans les pays de l'OCDE) si l'on compare la performance des élèves immigrés de la première et de la deuxième génération. L'expérience d'apprentissage vécue à l'étranger peut en partie expliquer l'écart de performance chez les élèves immigrés de la première génération, mais pas chez les élèves immigrés de la deuxième génération, qui sont nés

dans le pays où ils sont scolarisés et qui ont donc bénéficié du système d'éducation de leur pays d'accueil depuis le début de leur parcours scolaire. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves immigrés de la première génération accusent des scores inférieurs de 53 points à ceux des élèves non immigrés, une différence qui s'établit à 87 points en France. La différence de performance se réduit entre les élèves immigrés de la deuxième génération et les élèves non immigrés, avec un écart de 31 points en moyenne, dans les pays de l'OCDE et de 50 points en France.



## Politiques et pratiques éducatives

### *Possibilités d'apprentissage en sciences à l'école*

Les inégalités de possibilités d'apprentissage à l'école se reflètent principalement dans le temps consacré à cet apprentissage par le système d'éducation, les établissements et les enseignants. Comme le temps est une condition nécessaire à la réussite, les élèves qui ont moins d'opportunités de suivre des cours de sciences ont de ce fait moins de chances d'acquérir des compétences en sciences. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, près de 94 % des élèves de 15 ans ont indiqué qu'ils suivaient un cours de sciences au moins une fois par semaine.

Cela signifie que près d'un million d'élèves de 15 ans ne sont pas tenus de suivre un cours de sciences par semaine. En France, près de 5 % des élèves de 15 ans sont dans ce cas, il s'agit d'élèves scolarisés dans certaines spécialités professionnelles où les élèves défavorisés sont surreprésentés.

En termes de performance, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves de 15 ans ne suivant pas de cours de sciences au moins une fois par semaine obtiennent un score en sciences à l'évaluation PISA inférieur de 25 points à celui des élèves suivant un cours de sciences au moins une fois par semaine (après contrôle du profil socio-économique des élèves et des établissements). En France, cette différence atteint 28 points.

### *Activités parascolaires en sciences*

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves de 15 ans scolarisés dans des établissements offrant la possibilité de participer à des concours scientifiques obtiennent 36 points de plus en sciences à l'évaluation PISA, et ces élèves sont plus susceptibles – dans une mesure égale à 55 % – d'aspirer à exercer une profession scientifique, par rapport à leurs pairs scolarisés dans des établissements ne proposant pas ce type d'activité. Cette tendance est encore plus marquée en France, où 67 % des élèves de 15 ans sont scolarisés dans des établissements offrant la possibilité de participer à des concours scientifiques, et où ces élèves obtiennent en moyenne 47 points de plus en sciences et ont une probabilité d'aspirer à exercer une profession scientifique 66 % plus élevée par rapport à leurs pairs scolarisés dans des établissements ne proposant pas ce type d'activité.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves scolarisés dans des établissements proposant des clubs de sciences obtiennent 21 points de plus à l'évaluation PISA des sciences, et sont 30 % plus susceptibles d'aspirer à exercer une profession scientifique. En moyenne, 24 % des élèves de 15 ans en France sont scolarisés dans des établissements proposant des clubs de sciences, soit une proportion sensiblement inférieure à la moyenne des pays de l'OCDE, qui s'établit à 39 %. En outre, leur participation à ces clubs de sciences n'a pas d'incidence significative sur leurs résultats en sciences ou sur leurs aspirations professionnelles.

### *Stratégies d'enseignement*

Ce qui se passe à l'intérieur des salles de classe est crucial pour l'apprentissage des élèves et la formation de leurs aspirations professionnelles. La façon dont les enseignants enseignent les sciences est ainsi plus fortement associée à la performance des élèves et à leurs aspirations à exercer une profession scientifique que les ressources matérielles et humaines des départements scientifiques des établissements, y compris les qualifications des enseignants ou les activités parascolaires proposées aux élèves. Dans la quasi-totalité des pays et économies participant à l'enquête PISA 2015, les élèves affirmant que leurs professeurs expliquent des concepts scientifiques obtiennent des

scores plus élevés en sciences, même après prise en compte du milieu socio-économique. En France, près de 87 % des élèves affirment que leurs enseignants expliquent des concepts scientifiques dans tout ou partie des cours de sciences, et ces élèves obtiennent un score en sciences supérieur de 38 points (24 points après prise en compte du milieu socio-économique) à celui des élèves dont les enseignants n'expliquent jamais ou presque jamais de concepts scientifiques.

De même, dans presque tous les systèmes scolaires, les élèves affirmant que leur professeur adapte son cours aux besoins et aux connaissances de la classe obtiennent un score plus élevé à l'évaluation PISA. En France, 41 % des élèves sont dans ce cas, avec un score en sciences supérieur de 10 points à celui des élèves dont le professeur n'adapte que rarement, voire jamais, son cours aux besoins et aux connaissances de la classe.

### *Mesures pour garantir la qualité de l'enseignement à l'intérieur des établissements*

Outre les évaluations des élèves, il existe d'autres outils afin de garantir la qualité de l'enseignement. Parmi dix dispositions visant à garantir et à améliorer cette qualité, PISA 2015 a demandé aux chefs d'établissement quelles étaient celles utilisées dans leur établissement. Par exemple, presque tous les chefs d'établissement des

pays et économies participant à l'enquête PISA 2015 ont indiqué l'utilisation d'évaluations internes ou d'auto-évaluations dans leur établissement. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, ces évaluations sont presque aussi susceptibles de provenir d'une initiative de l'établissement que d'être mandatées par une autorité administrative. En comparaison, les évaluations externes sont la plupart du temps obligatoires et rarement mises en place à l'initiative des établissements. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, un élève sur quatre fréquente un établissement où l'évaluation externe n'est pas utilisée, contre 43 % des élèves en France.

Les évaluations internes ou les auto-évaluations sur la qualité de l'enseignement au sein des établissements sont moins courantes en France par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE. Ainsi, à peine 23 % des élèves de 15 ans fréquentent en France un établissement où le chef d'établissement déclare demander des commentaires écrits aux élèves sur l'enseignement qu'ils reçoivent, alors que la moyenne des pays de l'OCDE s'établit à 69 %. De plus, en moyenne dans les pays de l'OCDE, près d'un élève de 15 ans sur deux (47 %, contre seulement 16 % en France) fréquente un établissement où le chef d'établissement déclare avoir organisé sur une période de 6 mois des consultations régulières avec un ou plusieurs experts pour améliorer le fonctionnement à l'intérieur de son établissement. Enfin, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, plus

de 91 % des élèves de 15 ans fréquentent un établissement où le chef d'établissement déclare que l'enregistrement de données telles que la présence des enseignants ou des élèves est systématique, alors que cela n'est le cas que pour 80 % des élèves en France.

Les systèmes de tutorat au sein des établissements sont également nettement moins développés en France, où 77 % des élèves de 15 ans fréquentent un établissement où le chef d'établissement déclare que les enseignants ne bénéficient pas de systèmes de tutorat au sein de l'établissement, contre seulement 30 %, en moyenne, dans les pays de l'OCDE.

### *Allocation des ressources*

L'allocation équitable des ressources signifie que les établissements fréquentés par une proportion plus importante d'élèves issus d'un milieu socio-économique défavorisé sont au moins aussi bien équipés que les autres établissements, afin de compenser les inégalités du milieu familial. D'après les déclarations des chefs d'établissement, dans 26 pays et économies, les établissements favorisés (quartile supérieur de l'indice du milieu socio-économique) sont mieux équipés que les établissements défavorisés (quartile inférieur de l'indice du milieu socio-économique).

En France, respectivement 73 % et 68 % des élèves de 15 ans sont scolarisés dans des établissements où le chef

d'établissement déclare ne ressentir que « peu » ou « pas » de manque de matériel, et « peu » ou « pas » de manque au niveau de l'infrastructure de son établissement (contre respectivement 66 % et 64 % pour la moyenne des pays de l'OCDE). En outre, plus de 80 % des élèves de 15 ans en France sont scolarisés dans des établissements où le chef d'établissement déclare ne pas avoir de problème de matériel pédagogique inadéquat ou de mauvaise qualité (contre 70 % pour la moyenne des pays de l'OCDE).

Le rapport PISA ne permet pas de révéler une réelle différence d'allocation des ressources entre les établissements favorisés et défavorisés en France. Par contre, il met en lumière une moins bonne répartition des ressources dans les établissements situés en milieu rural par rapport aux établissements situés en milieu urbain.

### *Sélection des élèves en filières professionnelles*

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les systèmes scolaires commencent la sélection des élèves dans différentes filières à l'âge de 14 ans. Certains pays de l'OCDE, comme l'Allemagne ou l'Autriche, commencent même la première sélection dès l'âge de 10 ans. En France, cette sélection débute en moyenne à l'âge de 15 ans.

En France, les élèves de 15 ans des milieux les plus défavorisés sont surreprésentés dans les filières professionnelles. La différence de score en sciences entre les

élèves des filières générales et ceux des filières professionnelles est de l'ordre de 43 points, après prise en compte de leur milieu socio-économique (contre une différence de 22 points en moyenne dans les pays de l'OCDE). En Espagne, en Irlande et aux Pays-Bas, cette différence est supérieure à 70 points.

### *Redoublement*

Le redoublement est plus répandu dans les pays et économies ayant obtenu un score en sciences inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE et où le milieu socio-économique des élèves est le plus fortement associé à la performance en sciences. Les élèves sont amenés à redoubler s'ils n'ont pas assimilé le contenu des cours, ou à sauter une année si leurs professeurs estiment qu'ils sont capables de suivre des cours d'un niveau supérieur. Dans 13 pays et économies, au moins 30 % des élèves ont redoublé au moins une fois dans l'enseignement primaire et/ou secondaire. En France, 22 % des élèves ont redoublé au moins une fois avant l'âge de 15 ans, soit le double de la moyenne des pays de l'OCDE, alors que le score de la France en sciences la situe au niveau de la moyenne OCDE.

Si l'association entre performance, comportement et motivation est clairement démontrée par les données et justifie ainsi la décision de faire redoubler un élève, il est

troublant de constater que dans un grand nombre de systèmes d'éducation, d'autres caractéristiques peuvent entrer en jeu. Ainsi, à performance, comportement et motivation équivalents, certaines catégories d'élèves sont plus susceptibles de redoubler que d'autres. C'est le cas pour les garçons, les élèves issus d'un milieu socio-économique défavorisé et ceux issus de l'immigration, par rapport aux filles, aux élèves issus d'un milieu socio-économique favorisé et aux élèves non immigrés. Ce constat vaut notamment pour la France.

Il est encourageant de constater que dans les pays de l'OCDE, le pourcentage d'élèves ayant déclaré avoir redoublé au moins une fois est en baisse de près de 3 points de pourcentage entre 2009 et 2015. La France, avec un pourcentage de redoublants bien au-dessus de la moyenne de l'OCDE, connaît cependant la plus forte baisse, avec une diminution de 16 points de pourcentage entre 2009 et 2015.

# Graphique II.1.1 • Synthèse de la performance en sciences, en compréhension de l'écrit et en mathématiques.

- Pays/économies dont le score moyen/le pourcentage d'élèves très performants sont supérieurs à la moyenne de l'OCDE  
 ■ Pays/économies dont le pourcentage d'élèves peu performants est inférieur à la moyenne de l'OCDE  
 □ Pays/économies dont le score moyen/le pourcentage d'élèves très performants/le pourcentage d'élèves peu performants ne s'écartent pas de la moyenne de l'OCDE dans une mesure statistiquement significative  
 ■ Pays/économies dont le score moyen/le pourcentage d'élèves très performants sont inférieurs à la moyenne de l'OCDE  
 ■ Pays/économies dont le pourcentage d'élèves peu performants est supérieur à la moyenne de l'OCDE

| Moynne OCDE            | Sciences                                   |                             | Compréhension de l'écrit                   |                             | Mathématiques                              |                             | Sciences, compréhension de l'écrit et mathématiques                                         |                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Score moyen lors de l'évaluation PISA 2015 | Évolution moyenne sur 3 ans | Score moyen lors de l'évaluation PISA 2015 | Évolution moyenne sur 3 ans | Score moyen lors de l'évaluation PISA 2015 | Évolution moyenne sur 3 ans | Pourcentage d'élèves très performants dans au moins un domaine d'évaluation (niveau 5 ou 6) | Pourcentage d'élèves peu performants dans l'ensemble des trois domaines d'évaluation (sous le niveau 2) |
|                        | Score moyen                                | Diff. de score              | Score moyen                                | Diff. de score              | Score moyen                                | Diff. de score              | %                                                                                           | %                                                                                                       |
| Moynne OCDE            | 493                                        | -1                          | 493                                        | -1                          | 490                                        | -1                          | 15.3                                                                                        | 13.0                                                                                                    |
| Singapour              | 556                                        | 7                           | 535                                        | 5                           | 564                                        | 1                           | 39.1                                                                                        | 4.8                                                                                                     |
| Japon                  | 538                                        | 3                           | 516                                        | -2                          | 532                                        | 1                           | 25.8                                                                                        | 5.6                                                                                                     |
| Estonie                | 534                                        | 2                           | 519                                        | 9                           | 520                                        | 2                           | 20.4                                                                                        | 4.7                                                                                                     |
| Taipei chinois         | 532                                        | 0                           | 497                                        | 1                           | 542                                        | 0                           | 23.9                                                                                        | 8.3                                                                                                     |
| Finlande               | 531                                        | -11                         | 526                                        | -5                          | 511                                        | -10                         | 21.4                                                                                        | 6.3                                                                                                     |
| Macao (Chine)          | 529                                        | 6                           | 509                                        | 11                          | 544                                        | 5                           | 23.9                                                                                        | 3.5                                                                                                     |
| Canada                 | 528                                        | -2                          | 487                                        | 1                           | 516                                        | -4                          | 22.7                                                                                        | 5.9                                                                                                     |
| Viet Nam               | 525                                        | -4                          | 497                                        | -21                         | 548                                        | -17                         | 12.0                                                                                        | 4.5                                                                                                     |
| Hong Kong (Chine)      | 523                                        | -5                          | 526                                        | -3                          | 548                                        | 1                           | 29.3                                                                                        | 4.5                                                                                                     |
| P.S.-J.-G. (Chine)     | 518                                        | m                           | 494                                        | m                           | 531                                        | m                           | 27.7                                                                                        | 10.9                                                                                                    |
| Corée                  | 516                                        | -2                          | 517                                        | -11                         | 524                                        | -3                          | 25.6                                                                                        | 7.7                                                                                                     |
| Nouvelle-Zélande       | 513                                        | -2                          | 509                                        | -6                          | 495                                        | -8                          | 20.5                                                                                        | 10.6                                                                                                    |
| Slovenie               | 513                                        | -2                          | 505                                        | 11                          | 510                                        | 2                           | 18.1                                                                                        | 8.2                                                                                                     |
| Australie              | 510                                        | -6                          | 503                                        | -6                          | 494                                        | -8                          | 18.4                                                                                        | 11.1                                                                                                    |
| Royaume-Uni            | 509                                        | -1                          | 498                                        | 2                           | 492                                        | -1                          | 16.9                                                                                        | 10.1                                                                                                    |
| Allemagne              | 509                                        | -2                          | 509                                        | 6                           | 506                                        | 2                           | 19.2                                                                                        | 9.8                                                                                                     |
| Pays-Bas               | 509                                        | -5                          | 503                                        | -3                          | 512                                        | -6                          | 22.0                                                                                        | 10.9                                                                                                    |
| Suisse                 | 506                                        | -2                          | 492                                        | -4                          | 521                                        | -1                          | 22.2                                                                                        | 10.1                                                                                                    |
| Irlande                | 503                                        | 0                           | 521                                        | 13                          | 504                                        | 0                           | 15.5                                                                                        | 6.8                                                                                                     |
| Belgique               | 502                                        | -3                          | 499                                        | -4                          | 507                                        | -5                          | 19.7                                                                                        | 12.7                                                                                                    |
| Danemark               | 502                                        | -3                          | 500                                        | 3                           | 511                                        | -2                          | 14.9                                                                                        | 7.5                                                                                                     |
| Pologne                | 501                                        | 3                           | 506                                        | 3                           | 504                                        | 5                           | 15.8                                                                                        | 8.3                                                                                                     |
| Portugal               | 501                                        | 8                           | 498                                        | 4                           | 492                                        | 7                           | 15.6                                                                                        | 10.7                                                                                                    |
| Norvège                | 498                                        | 3                           | 513                                        | 5                           | 502                                        | 1                           | 12.6                                                                                        | 8.9                                                                                                     |
| Fate-Unis              | 496                                        | -2                          | 497                                        | -1                          | 470                                        | -2                          | 13.3                                                                                        | 13.6                                                                                                    |
| Autriche               | 495                                        | -5                          | 485                                        | -5                          | 492                                        | -2                          | 16.2                                                                                        | 13.5                                                                                                    |
| France                 | 495                                        | 0                           | 499                                        | 2                           | 493                                        | -4                          | 18.4                                                                                        | 14.8                                                                                                    |
| Suède                  | 493                                        | -4                          | 500                                        | 1                           | 494                                        | -5                          | 16.7                                                                                        | 11.4                                                                                                    |
| République tchèque     | 493                                        | -5                          | 487                                        | 5                           | 492                                        | -6                          | 14.0                                                                                        | 10.7                                                                                                    |
| Espagne                | 493                                        | -2                          | 486                                        | 7                           | 486                                        | 1                           | 10.9                                                                                        | 10.3                                                                                                    |
| Lettonie               | 490                                        | 1                           | 488                                        | 2                           | 482                                        | 0                           | 8.3                                                                                         | 10.5                                                                                                    |
| Russie                 | 487                                        | 3                           | 495                                        | 17                          | 494                                        | 6                           | 13.0                                                                                        | 7.7                                                                                                     |
| Luxembourg             | 483                                        | 0                           | 481                                        | 5                           | 486                                        | -2                          | 14.1                                                                                        | 17.0                                                                                                    |
| Italie                 | 481                                        | -1                          | 485                                        | 0                           | 490                                        | 7                           | 13.5                                                                                        | 12.2                                                                                                    |
| Hongrie                | 477                                        | -9                          | 470                                        | -12                         | 477                                        | -4                          | 10.3                                                                                        | 18.5                                                                                                    |
| Lituanie               | 475                                        | -3                          | 472                                        | 2                           | 478                                        | -2                          | 9.5                                                                                         | 15.3                                                                                                    |
| Croatie                | 475                                        | -5                          | 487                                        | 5                           | 464                                        | 0                           | 9.3                                                                                         | 14.5                                                                                                    |
| CABA (Argentine)       | 475                                        | 51                          | 466                                        | 46                          | 466                                        | 38                          | 7.5                                                                                         | 14.5                                                                                                    |
| Islande                | 473                                        | -7                          | 482                                        | -9                          | 488                                        | -7                          | 13.2                                                                                        | 13.2                                                                                                    |
| Israël                 | 467                                        | 5                           | 479                                        | 2                           | 470                                        | 10                          | 13.9                                                                                        | 20.2                                                                                                    |
| Malte                  | 465                                        | 2                           | 447                                        | 3                           | 479                                        | 9                           | 15.3                                                                                        | 21.9                                                                                                    |
| République slovaque    | 461                                        | -10                         | 453                                        | -12                         | 475                                        | -6                          | 9.7                                                                                         | 20.1                                                                                                    |
| Grèce                  | 455                                        | -6                          | 467                                        | -8                          | 454                                        | 1                           | 6.8                                                                                         | 20.7                                                                                                    |
| Chili                  | 447                                        | 2                           | 459                                        | 5                           | 423                                        | 4                           | 3.3                                                                                         | 23.3                                                                                                    |
| Bulgarie               | 446                                        | 4                           | 432                                        | 1                           | 441                                        | 9                           | 6.9                                                                                         | 29.6                                                                                                    |
| Émirats arabes unis    | 437                                        | -12                         | 434                                        | -8                          | 427                                        | -7                          | 5.8                                                                                         | 31.3                                                                                                    |
| Uruguay                | 435                                        | 1                           | 437                                        | 5                           | 418                                        | -3                          | 3.6                                                                                         | 30.8                                                                                                    |
| Roumanie               | 435                                        | 6                           | 434                                        | 4                           | 444                                        | 10                          | 4.3                                                                                         | 24.3                                                                                                    |
| Chypre <sup>1</sup>    | 433                                        | -5                          | 443                                        | -6                          | 437                                        | -3                          | 5.6                                                                                         | 26.1                                                                                                    |
| Moldavie               | 428                                        | 9                           | 416                                        | 17                          | 420                                        | 13                          | 2.8                                                                                         | 30.1                                                                                                    |
| Albanie                | 427                                        | 18                          | 417                                        | 10                          | 413                                        | 18                          | 2.0                                                                                         | 31.1                                                                                                    |
| Turquie                | 427                                        | 2                           | 428                                        | -18                         | 420                                        | 2                           | 3.1                                                                                         | 31.2                                                                                                    |
| Trinité-et-Tobago      | 425                                        | 7                           | 427                                        | 5                           | 417                                        | 2                           | 4.2                                                                                         | 32.9                                                                                                    |
| Thaïlande              | 421                                        | 2                           | 409                                        | -6                          | 415                                        | 1                           | 1.7                                                                                         | 35.8                                                                                                    |
| Costa Rica             | 420                                        | -2                          | 427                                        | -9                          | 400                                        | -7                          | 0.9                                                                                         | 33.0                                                                                                    |
| Qatar                  | 418                                        | 21                          | 402                                        | 15                          | 402                                        | 26                          | 3.4                                                                                         | 42.0                                                                                                    |
| Colombie               | 416                                        | 8                           | 425                                        | 6                           | 390                                        | 5                           | 1.2                                                                                         | 38.2                                                                                                    |
| Mexique                | 416                                        | 2                           | 423                                        | -1                          | 408                                        | 5                           | 0.6                                                                                         | 33.8                                                                                                    |
| Monténégro             | 411                                        | 1                           | 437                                        | 10                          | 418                                        | 6                           | 2.5                                                                                         | 33.0                                                                                                    |
| Géorgie                | 411                                        | 23                          | 401                                        | 16                          | 404                                        | 15                          | 2.6                                                                                         | 36.3                                                                                                    |
| Jordanie               | 409                                        | -5                          | 408                                        | 2                           | 380                                        | -1                          | 0.6                                                                                         | 35.7                                                                                                    |
| Indonésie              | 403                                        | 3                           | 397                                        | -2                          | 386                                        | 4                           | 0.8                                                                                         | 42.3                                                                                                    |
| Bresil                 | 401                                        | 3                           | 377                                        | -2                          | 377                                        | 6                           | 2.2                                                                                         | 42.3                                                                                                    |
| Pérou                  | 392                                        | 14                          | 398                                        | 14                          | 387                                        | 10                          | 0.6                                                                                         | 46.7                                                                                                    |
| Liban                  | 386                                        | m                           | 347                                        | m                           | 396                                        | m                           | 2.5                                                                                         | 50.7                                                                                                    |
| Tunisie                | 386                                        | 0                           | 361                                        | -21                         | 367                                        | 4                           | 0.6                                                                                         | 57.3                                                                                                    |
| ERM                    | 384                                        | m                           | 352                                        | m                           | 361                                        | m                           | 1.0                                                                                         | 52.2                                                                                                    |
| Kosovo                 | 378                                        | m                           | 378                                        | m                           | 372                                        | m                           | 2.6                                                                                         | 60.4                                                                                                    |
| Algérie                | 376                                        | m                           | 350                                        | m                           | 360                                        | m                           | 0.1                                                                                         | 61.1                                                                                                    |
| République dominicaine | 332                                        | m                           | 358                                        | m                           | 328                                        | m                           | 0.1                                                                                         | 70.7                                                                                                    |

1. Note de la Turquie : Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne : La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). L'évolution moyenne est indiquée pour la plus longue période disponible depuis PISA 2006 pour les sciences, PISA 2009 pour la compréhension de l'écrit, et PISA 2003 pour les mathématiques.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen en sciences lors de l'évaluation PISA 2015.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableaux L2.4a, L2.6, L2.7, L4.4a et L5.4a.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933431961>

**Graphique II.1.2 • Synthèse des convictions, de l'engagement et de la motivation des élèves en sciences.**

|                        | <div> <div></div> Pays/économies dont les valeurs sont supérieures à la moyenne de l'OCDE         </div> <div> <div></div> Pays/économies dont les valeurs ne s'écartent pas de la moyenne de l'OCDE dans une mesure statistiquement significative         </div> <div> <div></div> Pays/économies dont les valeurs sont inférieures à la moyenne de l'OCDE         </div> |                                                                                  |                                                                                                    |                                                                        |         |        |                                                                                       |                                           |                                                                                                          |                                                                                             |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Convictions concernant la nature et l'origine des connaissances scientifiques                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                    | Pourcentage d'élèves envisageant d'exercer une profession scientifique |         |        | Motivation à l'idée d'apprendre en sciences                                           |                                           |                                                                                                          |                                                                                             |
|                        | Score moyen en sciences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indice des convictions épistémiques (valeur accordée à la démarche scientifique) | Différence de score associée à l'augmentation d'une unité de l'indice des convictions épistémiques | Tous les élèves                                                        | Garçons | Filles | Probabilité accrue pour les garçons d'envisager d'exercer une profession scientifique | Indice du plaisir d'apprendre en sciences | Différence de score associée à l'augmentation d'une unité de l'indice du plaisir d'apprendre en sciences | Différence entre les sexes concernant le plaisir d'apprendre en sciences (garçons - filles) |
|                        | Score moyen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Indice moyen                                                                     | Diff. de score                                                                                     | %                                                                      | %       | %      | Risque relatif                                                                        | Indice moyen                              | Diff. de score                                                                                           | Diff.                                                                                       |
| Moyenne OCDE           | 493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.00                                                                             | 33                                                                                                 | 24.5                                                                   | 25.0    | 23.9   | 1.1                                                                                   | 0.02                                      | 25                                                                                                       | 0.13                                                                                        |
| Singapour              | 556                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.22                                                                             | 34                                                                                                 | 28.0                                                                   | 31.8    | 23.9   | 1.3                                                                                   | 0.59                                      | 35                                                                                                       | 0.17                                                                                        |
| Japon                  | 538                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.06                                                                            | 34                                                                                                 | 18.0                                                                   | 18.5    | 17.5   | 1.1                                                                                   | -0.33                                     | 27                                                                                                       | 0.52                                                                                        |
| Estonie                | 534                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.01                                                                             | 36                                                                                                 | 24.7                                                                   | 28.9    | 20.3   | 1.4                                                                                   | 0.16                                      | 24                                                                                                       | 0.05                                                                                        |
| Taipei chinois         | 532                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.31                                                                             | 38                                                                                                 | 20.9                                                                   | 25.6    | 16.0   | 1.6                                                                                   | -0.06                                     | 28                                                                                                       | 0.39                                                                                        |
| Finlande               | 531                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.07                                                                            | 38                                                                                                 | 17.0                                                                   | 15.4    | 18.7   | 0.8                                                                                   | -0.07                                     | 30                                                                                                       | 0.04                                                                                        |
| Macao (Chine)          | 529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.06                                                                            | 26                                                                                                 | 20.8                                                                   | 22.0    | 19.6   | 1.1                                                                                   | 0.20                                      | 21                                                                                                       | 0.16                                                                                        |
| Canada                 | 528                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.30                                                                             | 29                                                                                                 | 33.9                                                                   | 31.2    | 36.5   | 0.9                                                                                   | 0.40                                      | 26                                                                                                       | 0.15                                                                                        |
| Viet Nam               | 525                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.15                                                                            | 31                                                                                                 | 19.6                                                                   | 21.2    | 18.1   | 1.2                                                                                   | 0.65                                      | 14                                                                                                       | 0.06                                                                                        |
| Hong Kong (Chine)      | 523                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.04                                                                             | 23                                                                                                 | 23.6                                                                   | 22.9    | 13.2   | 1.3                                                                                   | 0.28                                      | 20                                                                                                       | 0.26                                                                                        |
| P.-S.-G. (Chine)       | 518                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.08                                                                            | 37                                                                                                 | 16.8                                                                   | 17.1    | 16.5   | 1.0                                                                                   | 0.37                                      | 28                                                                                                       | 0.14                                                                                        |
| Corée                  | 516                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.02                                                                             | 38                                                                                                 | 19.3                                                                   | 21.7    | 16.7   | 1.3                                                                                   | -0.14                                     | 31                                                                                                       | 0.32                                                                                        |
| Nouvelle-Zélande       | 513                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.22                                                                             | 40                                                                                                 | 24.8                                                                   | 21.7    | 27.9   | 0.8                                                                                   | 0.20                                      | 32                                                                                                       | 0.03                                                                                        |
| Slovenie               | 513                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.07                                                                             | 33                                                                                                 | 30.8                                                                   | 34.6    | 26.8   | 1.3                                                                                   | -0.36                                     | 22                                                                                                       | -0.02                                                                                       |
| Australie              | 510                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.26                                                                             | 39                                                                                                 | 29.2                                                                   | 30.3    | 28.2   | 1.1                                                                                   | 0.12                                      | 33                                                                                                       | 0.16                                                                                        |
| Royaume-Uni            | 509                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.22                                                                             | 37                                                                                                 | 29.1                                                                   | 28.7    | 29.6   | 1.0                                                                                   | 0.15                                      | 30                                                                                                       | 0.18                                                                                        |
| Allemagne              | 509                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.16                                                                            | 34                                                                                                 | 15.3                                                                   | 17.4    | 13.2   | 1.3                                                                                   | 0.18                                      | 29                                                                                                       | 0.43                                                                                        |
| Pays-Bas               | 509                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.19                                                                            | 46                                                                                                 | 16.3                                                                   | 16.9    | 15.7   | 1.1                                                                                   | -0.52                                     | 30                                                                                                       | 0.25                                                                                        |
| Suisse                 | 506                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.07                                                                            | 34                                                                                                 | 19.5                                                                   | 19.8    | 19.1   | 1.0                                                                                   | -0.02                                     | 30                                                                                                       | 0.17                                                                                        |
| Irlande                | 503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.21                                                                             | 36                                                                                                 | 27.3                                                                   | 28.0    | 26.6   | 1.1                                                                                   | 0.20                                      | 32                                                                                                       | 0.09                                                                                        |
| Belgique               | 502                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.00                                                                             | 34                                                                                                 | 24.5                                                                   | 25.3    | 23.6   | 1.1                                                                                   | -0.03                                     | 28                                                                                                       | 0.20                                                                                        |
| Danemark               | 502                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.17                                                                             | 32                                                                                                 | 14.8                                                                   | 11.8    | 17.7   | 0.7                                                                                   | 0.12                                      | 26                                                                                                       | 0.09                                                                                        |
| Pologne                | 501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.08                                                                            | 27                                                                                                 | 21.0                                                                   | 15.4    | 26.8   | 0.6                                                                                   | 0.02                                      | 18                                                                                                       | -0.10                                                                                       |
| Portugal               | 501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.28                                                                             | 33                                                                                                 | 27.5                                                                   | 26.7    | 28.3   | 0.9                                                                                   | 0.32                                      | 23                                                                                                       | 0.08                                                                                        |
| Norvège                | 498                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.01                                                                            | 35                                                                                                 | 28.6                                                                   | 28.9    | 28.4   | 1.0                                                                                   | 0.12                                      | 29                                                                                                       | 0.27                                                                                        |
| États-Unis             | 496                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.25                                                                             | 32                                                                                                 | 38.0                                                                   | 33.0    | 43.0   | 0.8                                                                                   | 0.23                                      | 26                                                                                                       | 0.21                                                                                        |
| Autriche               | 495                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.14                                                                            | 36                                                                                                 | 22.3                                                                   | 26.6    | 18.0   | 1.5                                                                                   | -0.32                                     | 25                                                                                                       | 0.23                                                                                        |
| France                 | 495                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.01                                                                             | 30                                                                                                 | 21.2                                                                   | 23.6    | 18.7   | 1.3                                                                                   | -0.03                                     | 30                                                                                                       | 0.31                                                                                        |
| Suède                  | 493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.14                                                                             | 38                                                                                                 | 20.2                                                                   | 21.8    | 18.5   | 1.2                                                                                   | 0.08                                      | 27                                                                                                       | 0.22                                                                                        |
| République tchèque     | 493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.23                                                                            | 41                                                                                                 | 16.9                                                                   | 18.6    | 15.0   | 1.2                                                                                   | -0.34                                     | 27                                                                                                       | -0.06                                                                                       |
| Espagne                | 493                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.11                                                                             | 30                                                                                                 | 28.6                                                                   | 29.5    | 27.8   | 1.1                                                                                   | 0.03                                      | 28                                                                                                       | 0.11                                                                                        |
| Lettonie               | 490                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.26                                                                            | 27                                                                                                 | 21.3                                                                   | 21.1    | 21.5   | 1.0                                                                                   | 0.09                                      | 18                                                                                                       | 0.03                                                                                        |
| Russie                 | 487                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.26                                                                            | 27                                                                                                 | 23.5                                                                   | 23.2    | 23.8   | 1.0                                                                                   | 0.00                                      | 16                                                                                                       | 0.07                                                                                        |
| Luxembourg             | 483                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.15                                                                            | 35                                                                                                 | 21.1                                                                   | 24.3    | 18.0   | 1.4                                                                                   | 0.10                                      | 26                                                                                                       | 0.14                                                                                        |
| Italie                 | 481                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.10                                                                            | 34                                                                                                 | 22.6                                                                   | 24.7    | 20.6   | 1.2                                                                                   | 0.00                                      | 22                                                                                                       | 0.24                                                                                        |
| Hongrie                | 477                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.36                                                                            | 35                                                                                                 | 18.3                                                                   | 23.9    | 12.8   | 1.9                                                                                   | -0.23                                     | 20                                                                                                       | -0.02                                                                                       |
| Lituanie               | 475                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.11                                                                             | 22                                                                                                 | 23.9                                                                   | 22.5    | 25.4   | 0.9                                                                                   | 0.36                                      | 20                                                                                                       | -0.14                                                                                       |
| Croatie                | 475                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.03                                                                             | 32                                                                                                 | 24.2                                                                   | 26.8    | 21.8   | 1.2                                                                                   | -0.11                                     | 22                                                                                                       | 0.05                                                                                        |
| CABA (Argentine)       | 475                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.09                                                                             | 28                                                                                                 | 27.8                                                                   | 26.2    | 29.3   | 0.9                                                                                   | -0.20                                     | 15                                                                                                       | -0.43                                                                                       |
| Islande                | 473                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.29                                                                             | 28                                                                                                 | 23.8                                                                   | 20.1    | 27.3   | 0.7                                                                                   | 0.15                                      | 24                                                                                                       | 0.26                                                                                        |
| Israël                 | 467                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.18                                                                             | 38                                                                                                 | 27.8                                                                   | 26.1    | 29.5   | 0.9                                                                                   | 0.09                                      | 20                                                                                                       | 0.06                                                                                        |
| Malte                  | 465                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.09                                                                             | 54                                                                                                 | 25.4                                                                   | 30.2    | 20.4   | 1.5                                                                                   | 0.18                                      | 48                                                                                                       | 0.11                                                                                        |
| République slovaque    | 461                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.35                                                                            | 36                                                                                                 | 18.8                                                                   | 18.5    | 19.0   | 1.0                                                                                   | -0.24                                     | 25                                                                                                       | -0.02                                                                                       |
| Grèce                  | 455                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.19                                                                            | 36                                                                                                 | 25.3                                                                   | 25.7    | 24.9   | 1.0                                                                                   | 0.13                                      | 27                                                                                                       | 0.12                                                                                        |
| Chili                  | 447                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.15                                                                            | 23                                                                                                 | 37.9                                                                   | 36.9    | 39.0   | 0.9                                                                                   | 0.08                                      | 15                                                                                                       | -0.09                                                                                       |
| Bulgarie               | 446                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.18                                                                            | 34                                                                                                 | 27.5                                                                   | 28.8    | 25.9   | 1.1                                                                                   | 0.28                                      | 17                                                                                                       | -0.16                                                                                       |
| Émirats arabes unis    | 437                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.04                                                                             | 33                                                                                                 | 41.3                                                                   | 39.9    | 42.6   | 0.9                                                                                   | 0.47                                      | 22                                                                                                       | -0.02                                                                                       |
| Uruguay                | 435                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.13                                                                            | 27                                                                                                 | 28.1                                                                   | 23.8    | 31.9   | 0.7                                                                                   | -0.10                                     | 16                                                                                                       | -0.07                                                                                       |
| Roumanie               | 435                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.38                                                                            | 27                                                                                                 | 23.1                                                                   | 23.9    | 23.0   | 1.0                                                                                   | -0.03                                     | 17                                                                                                       | -0.05                                                                                       |
| Chypre                 | 433                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.15                                                                            | 33                                                                                                 | 29.9                                                                   | 29.3    | 30.5   | 1.0                                                                                   | 0.15                                      | 29                                                                                                       | 0.06                                                                                        |
| Moldavie               | 428                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.14                                                                            | 37                                                                                                 | 22.0                                                                   | 22.5    | 21.3   | 1.1                                                                                   | 0.33                                      | 22                                                                                                       | -0.17                                                                                       |
| Albanie                | 427                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.03                                                                            | m                                                                                                  | 24.8                                                                   | m       | m      | m                                                                                     | 0.72                                      | m                                                                                                        | m                                                                                           |
| Turquie                | 425                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.17                                                                            | 18                                                                                                 | 29.7                                                                   | 34.5    | 24.9   | 1.4                                                                                   | 0.15                                      | 12                                                                                                       | 0.01                                                                                        |
| Trinité-et-Tobago      | 425                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.02                                                                            | 28                                                                                                 | 27.8                                                                   | 24.6    | 31.0   | 0.8                                                                                   | 0.19                                      | 24                                                                                                       | -0.01                                                                                       |
| Thaïlande              | 421                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.07                                                                            | 35                                                                                                 | 19.7                                                                   | 12.4    | 25.2   | 0.5                                                                                   | 0.42                                      | 18                                                                                                       | -0.05                                                                                       |
| Costa Rica             | 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.15                                                                            | 16                                                                                                 | 45.0                                                                   | 43.8    | 46.2   | 1.0                                                                                   | 0.35                                      | 4                                                                                                        | -0.03                                                                                       |
| Qatar                  | 418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.10                                                                            | 33                                                                                                 | 38.0                                                                   | 36.3    | 39.9   | 0.9                                                                                   | 0.36                                      | 25                                                                                                       | 0.00                                                                                        |
| Colombie               | 416                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.19                                                                            | 21                                                                                                 | 39.7                                                                   | 37.1    | 42.0   | 0.9                                                                                   | 0.32                                      | 7                                                                                                        | -0.02                                                                                       |
| Mexique                | 416                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.17                                                                            | 17                                                                                                 | 40.7                                                                   | 45.4    | 35.8   | 1.3                                                                                   | 0.42                                      | 12                                                                                                       | 0.01                                                                                        |
| Monténégro             | 411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.32                                                                            | 23                                                                                                 | 21.2                                                                   | 20.1    | 22.4   | 0.9                                                                                   | 0.09                                      | 14                                                                                                       | -0.07                                                                                       |
| Géorgie                | 411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.05                                                                             | 42                                                                                                 | 17.0                                                                   | 16.4    | 17.7   | 0.9                                                                                   | 0.34                                      | 23                                                                                                       | -0.13                                                                                       |
| Jordanie               | 409                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.13                                                                            | 28                                                                                                 | 43.7                                                                   | 44.6    | 42.8   | 1.0                                                                                   | 0.53                                      | 23                                                                                                       | -0.02                                                                                       |
| Indonésie              | 403                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.20                                                                            | 16                                                                                                 | 45.3                                                                   | 8.6     | 22.1   | 0.4                                                                                   | 0.65                                      | 4                                                                                                        | -0.06                                                                                       |
| Brazil                 | 401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.07                                                                            | 27                                                                                                 | 38.8                                                                   | 34.4    | 42.8   | 0.8                                                                                   | 0.23                                      | 19                                                                                                       | -0.04                                                                                       |
| Pérou                  | 397                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.16                                                                            | 23                                                                                                 | 38.7                                                                   | 42.7    | 34.6   | 1.2                                                                                   | 0.40                                      | 9                                                                                                        | 0.01                                                                                        |
| Liban                  | 386                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.24                                                                            | 35                                                                                                 | 39.7                                                                   | 41.0    | 38.5   | 1.1                                                                                   | 0.38                                      | 32                                                                                                       | -0.04                                                                                       |
| Tunisie                | 386                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.31                                                                            | 18                                                                                                 | 34.4                                                                   | 28.5    | 39.5   | 0.7                                                                                   | 0.52                                      | 15                                                                                                       | -0.12                                                                                       |
| ERYM                   | 384                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.18                                                                            | 30                                                                                                 | 24.7                                                                   | 20.0    | 28.8   | 0.7                                                                                   | 0.48                                      | 17                                                                                                       | -0.29                                                                                       |
| Koweït                 | 378                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.03                                                                             | 22                                                                                                 | 24.7                                                                   | 24.7    | 28.1   | 0.9                                                                                   | 0.44                                      | 14                                                                                                       | -0.16                                                                                       |
| Algérie                | 376                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.31                                                                            | 16                                                                                                 | 26.0                                                                   | 23.1    | 29.2   | 0.8                                                                                   | 0.46                                      | 14                                                                                                       | -0.12                                                                                       |
| République dominicaine | 332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -0.10                                                                            | 13                                                                                                 | 45.7                                                                   | 44.7    | 46.8   | 1.0                                                                                   | 0.54                                      | 6                                                                                                        | -0.05                                                                                       |

\* Voir la note 1 sous le graphique 1.1.

Remarque : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3).

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen en sciences lors de l'évaluation PISA 2015.

Source : OCDE, Base de données PISA 2015, tableaux I.2.12a-b, I.3.1a-c et I.3.10a-b.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/88893431979>

### **Qu'est-ce que l'enquête PISA?**

Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) est une évaluation qui a lieu tous les 3 ans, et qui évalue dans quelle mesure les élèves qui approchent du terme de leur scolarité obligatoire possèdent certaines des connaissances et compétences essentielles pour participer pleinement à la vie de nos sociétés modernes. L'enquête PISA ne cherche pas simplement à évaluer la faculté des élèves à reproduire ce qu'ils ont appris, mais vise aussi à déterminer dans quelle mesure ils sont capables de se livrer à des extrapolations à partir de ce qu'ils ont appris et d'utiliser leurs connaissances dans des situations qui ne leur sont pas familières, qu'elles soient ou non en rapport avec l'école. Cette approche reflète le fait que les économies modernes valorisent davantage la capacité des individus à utiliser leurs connaissances, plutôt que ces connaissances en tant que telles.

PISA aide à suivre l'évolution de l'acquisition de connaissances et de compétences par les élèves dans les pays participants, ainsi que dans différents sous-groupes de la population au sein même des pays. Les résultats de l'enquête PISA identifient les compétences des élèves dans les pays les plus performants et dans les systèmes d'éducation qui progressent le plus rapidement pour révéler tout le potentiel de l'éducation. Les décideurs du monde entier peuvent utiliser ces résultats pour comparer les connaissances et compétences de leurs élèves à celles des élèves des autres pays participants, fixer des objectifs chiffrés d'amélioration en fonction des accomplissements mesurables d'autres pays, et s'inspirer des politiques et pratiques mises en œuvre ailleurs.

### *Principales caractéristique de l'enquête PISA 2015*

- Les sciences sont le domaine majeur d'évaluation de l'enquête PISA 2015, dont les domaines mineurs sont la compréhension de l'écrit, les mathématiques et la résolution collaborative de problèmes. Pour la première fois, l'enquête PISA 2015 a mis en place l'évaluation de tous les sujets par ordinateur. Des évaluations papier ont été effectuées pour les pays qui ont choisi de ne pas tester leurs élèves par ordinateur, mais l'évaluation sur support papier se limitait aux questions qui pouvaient mesurer les tendances en sciences, en compréhension de l'écrit et en mathématiques.

### *Les élèves*

- Au total, environ 540 000 élèves, représentatifs des quelque 29 millions d'élèves âgés de 15 ans scolarisés dans les 72 pays et économies participants, ont passé les épreuves PISA en 2015.

### *Les épreuves*

- Chaque élève a répondu à des épreuves informatisées d'une durée totale de deux heures.
- Les épreuves PISA comportent des questions à choix multiple ainsi que des items qui demandent aux élèves de formuler leurs propres réponses. Les questions sont

regroupées dans des unités qui décrivent une situation s'inspirant de la vie réelle. Au total, des items de sciences, de compréhension de l'écrit, de mathématiques et de résolution collaborative de problèmes, représentant 390 minutes de test environ, ont été administrés, les élèves répondant à des épreuves constituées de différentes combinaisons de ces items.

- Les élèves ont par ailleurs passé 35 minutes à répondre à un questionnaire sur eux-mêmes, leur milieu familial, leur établissement d'enseignement et leurs expériences concernant leur établissement et leur apprentissage. Les chefs d'établissement ont quant à eux rempli un questionnaire à propos de leur système scolaire et de l'environnement d'apprentissage dans leur établissement. Afin d'élargir la base d'informations, certains pays et économies ont décidé de demander aux enseignants de remplir un questionnaire à leur intention. C'est la première fois qu'il a été proposé aux pays et économies participant à l'enquête PISA d'administrer ce questionnaire aux enseignants à titre d'option. Dans certains pays et économies, un questionnaire, également proposé à titre d'option, a été distribué aux parents d'élèves pour recueillir des informations sur la façon dont ils perçoivent l'établissement de leur enfant et s'y engagent, dont ils soutiennent leur enfant dans son apprentissage à la maison et dont ils perçoivent ses aspirations professionnelles, en particulier en sciences. Les pays et économies avaient également la

possibilité d'administrer deux autres questionnaires facultatifs aux élèves : l'un sur la mesure dans laquelle ils sont familiarisés avec les technologies de l'information et de la communication (TIC), et les utilisent ; et le second, sur leur parcours scolaire jusqu'au moment de l'évaluation, y compris les interruptions de ce dernier, ainsi que sur la question de savoir s'ils se préparent à l'exercice d'une profession et, dans l'affirmative, de quelle façon.

**Carte des pays et économies participant à l'enquête PISA 2015.**



|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Allemagne     | Italie              |
| Australie     | Japon               |
| Autriche      | Lettonie            |
| Belgique      | Luxembourg          |
| Canada        | Malaisie            |
| Chili         | Norvège             |
| Cote d'Ivoire | Nouvelle-Zélande    |
| Danemark      | Pays-Bas            |
| Espagne       | Pologne             |
| Estonie       | Portugal            |
| États-Unis    | République slovaque |
| Finlande      | République tchèque  |
| France        | Royaume-Uni         |
| Grèce         | Slovenie            |
| Hongrie       | Suède               |
| Irlande       | Suisse              |
| Islande       | Turquie             |
| Israël        |                     |

Albanie  
 Algérie  
 Argentine  
 Brésil  
 Bulgarie  
 Chypre<sup>1</sup>  
 Colombie  
 Costa Rica  
 Émirats arabes unis  
 Ex-République yougoslave de Macédoine (ERYM)  
 Fédération de Russie (Russie)  
 Géorgie  
 Hong-Kong (Chine)  
 Indonésie  
 Jordanie  
 Kazakhstan  
 Kosovo  
 Liban

Azerbaijan  
Himachal Pradesh (Inde)  
Kirghizistan  
Liechtenstein  
Maurice  
Miranda (Venezuela)  
Panama  
Serbie  
Tami Nadu (Inde)

1. Note de la Turquie : Les informations figurant dans les renseignements qu'il offre réfèrent à « Chypre » concernant la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTNC). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la question chypriote.

## Remerciements

Éric Charbonnier et Noémie Le Donné, de la Direction de l'éducation et des compétences de l'OCDE, ont apporté une précieuse contribution à l'élaboration de cet ouvrage. Qu'ils en soient ici vivement remerciés.



## Table des matières

|                                                                                                                                                                            |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| PRÉFACE, par Andreas Schleicher .....                                                                                                                                      | 7                      |
| PISA MODE D'EMPLOI, par Louise Cuneo .....                                                                                                                                 | 13                     |
| <br>LES BONNES PRATIQUES INTERNATIONALES<br>DONT POURRAIT S'INSPIRER LA FRANCE<br>POUR ÊTRE PLUS PERFORMANTE ET PLUS<br>ÉQUITABLE .....                                    | <br><br><br><br><br>35 |
| Défi numéro 1 : rendre le système éducatif plus équi-<br>table en France – Soutenir les élèves et les établisse-<br>ments défavorisés .....                                | <br><br>47             |
| Défi numéro 2 : lutter contre l'échec scolaire dès le plus<br>jeune âge .....                                                                                              | <br>61                 |
| Défi numéro 3 : améliorer la qualité de l'enseignement<br>et de la transmission du savoir dans le primaire et le<br>secondaire et revaloriser le métier d'enseignant ..... | <br><br>73             |
| Défi numéro 4 : rehausser la qualité et la valorisation<br>des filières professionnelles au lycée .....                                                                    | <br>93                 |
| Sources .....                                                                                                                                                              | 105                    |

|                                                                                             |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| NOTE RELATIVE À LA FRANCE DANS L'ENQUÊTE<br>PISA 2015 .....                                 | 109     |
| 1. Faits marquants .....                                                                    | 111     |
| 2. Performance en sciences (domaine majeur d'évaluation<br>de l'enquête PISA 2015) .....    | 119     |
| 3. Performance en mathématiques .....                                                       | 123     |
| 4. Performance en compréhension de l'écrit .....                                            | 127     |
| 5. Engagement des élèves en sciences .....                                                  | 129     |
| 6. Bien-être des élèves .....                                                               | 137     |
| 7. Impact du contexte socio-économique sur les perfor-<br>mances des élèves de 15 ans ..... | 141     |
| 8. Politiques et pratiques éducatives .....                                                 | 147     |
| <br>REMERCIEMENTS .....                                                                     | <br>163 |

Imprimé en France par CPI  
en juillet 2017

Mise en pages par DV Arts Graphiques  
à La Rochelle

Dépôt légal : août 2017  
N° d'impression : 000

**En 15 ans, l'enquête PISA** (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) de l'OCDE est devenue la référence mondiale dans le domaine de l'évaluation de la qualité et de l'équité des systèmes d'éducation. Outil précieux, elle permet aux gouvernements et aux professionnels de l'éducation de s'inspirer de politiques et de pratiques internationales efficaces, qui peuvent ensuite être adaptées à un échelon local.

Pour la première fois en France dans un livre sont publiées les analyses approfondies de PISA relatives au système éducatif français. Un des enjeux les plus importants concerne les écarts grandissants entre les élèves les plus brillants, issus pour la plupart des milieux favorisés et ceux en grande difficulté scolaire, appartenant quant à eux aux milieux les plus défavorisés. Les propositions de l'OCDE en la matière peuvent guider les décideurs et les éducateurs dans leurs missions respectives. En outre, l'un des prochains défis du nouveau ministre de l'Éducation nationale sera d'activer les bons leviers afin de rendre le système éducatif français plus performant et plus inclusif et de faire ainsi remonter la France, dont le rang stagne depuis plusieurs années, dans les classements PISA.

*Préface d'Andreas Schleicher, directeur de la Direction de l'éducation et des compétences à l'OCDE.*

*Introduction (PISA mode d'emploi) de Louise Cuneo, journaliste spécialisée en matière d'éducation au magazine Le Point et auteur avec Sophie Delcourt du livre Jours de collège (2014).*