



L'environnement d'apprentissage et l'organisation de l'enseignement

Introduction	220
L'environnement d'apprentissage et le climat scolaire	223
▪ Perceptions par les élèves du soutien de leurs enseignants	223
▪ Facteurs troublant le climat scolaire imputables aux élèves (mathématiques)	226
▪ Facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants	232
▪ L'effet combiné des facteurs liés au climat scolaire	236
Politiques et pratiques des établissements	240
▪ Politiques d'admission des établissements	242
▪ Politiques et pratiques d'évaluation	243
▪ Approches de la gestion des établissements	247
▪ L'effet combiné des politiques des établissements	253
Les ressources investies dans l'éducation	255
▪ Temps consacré à l'apprentissage par les élèves	256
▪ Aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources humaines	260
▪ La qualité des infrastructures matérielles et du matériel pédagogique des établissements	266
▪ Secteur public et secteur privé	267
▪ L'effet combiné des ressources des établissements	269
Les facteurs déterminants pour la performance des établissements	272
Différenciation institutionnelle	278
Implications en termes de politique éducative	283



Que peut faire l'école sachant que le milieu social des élèves a inévitablement un impact ?

Ce chapitre se base sur les résultats du cycle précédent qui montrent que les caractéristiques des établissements peuvent vraiment faire la différence...

...et s'intéresse aux leviers politiques qu'il est souvent envisagé d'actionner pour rehausser le niveau de performance des élèves et améliorer l'égalité des chances.

Notre analyse se base sur les recherches à propos de l'amélioration de l'efficacité de l'éducation...

...dont des études sur l'efficacité de l'enseignement et de l'instruction...

...des études sur l'efficacité des établissements...

...et des études sur les facteurs économiques des fonctions de production.

INTRODUCTION

Le chapitre 4 a montré l'impact considérable que le milieu socio-économique pouvait avoir sur la performance des élèves et, par conséquent, sur l'égalité des chances dans l'éducation. Or, la politique de l'éducation n'a pas de prise sur de nombreux facteurs d'infériorité économique, du moins à court terme. Il en est ainsi par exemple pour le niveau de formation des parents, qui ne peut augmenter que progressivement, ou encore pour la richesse de la famille moyenne, qui dépend du développement économique à long terme du pays ainsi que du rayonnement d'une culture qui encourage l'épargne personnelle. Sachant que certains aspects de l'infériorité socio-économique ne peuvent évoluer qu'à long terme, l'importance du désavantage socio-économique pose une question essentielle pour les décideurs : quel rôle la politique de l'éducation et les établissements peuvent-ils jouer pour rehausser les niveaux de performance et promouvoir l'égalité des chances ?

Selon les résultats du cycle PISA 2000, les élèves tendent à afficher de meilleures performances lorsqu'ils évoluent dans un environnement exigeant, qu'ils sont disposés à s'investir, qu'ils prennent du plaisir à apprendre et qu'ils fréquentent un établissement où règne un climat de discipline positif et où les relations avec les enseignants sont bonnes. Dans le prolongement de ces conclusions, ce chapitre examine des leviers politiques et des caractéristiques scolaires dont l'action publique peut se servir pour rehausser les performances des élèves et améliorer l'égalité des chances dans l'éducation.

À l'instar d'autres études du même type, l'enquête PISA ne peut toutefois répondre que jusqu'à un certain point à ces questions, d'une part, parce que de nombreux facteurs contextuels ne peuvent être appréhendés au travers d'enquêtes comparatives à l'échelle internationale et, d'autre part, parce que ces enquêtes ne suivent pas suffisamment l'évolution des processus au fil du temps pour pouvoir établir des relations de cause à effet sans le moindre doute.

Les facteurs scolaires étudiés par l'enquête PISA ont été choisis sur la base de ces trois domaines de recherche :

- les études sur l'efficacité de l'enseignement et de l'instruction, qui s'intéressent en particulier à la gestion de la classe et aux stratégies pédagogiques, notamment le temps d'enseignement, la durée des tâches, le suivi des performances au niveau de la classe, les approches à l'égard de l'enseignement et les pratiques de différenciation ;
- les études sur l'efficacité des établissements, qui s'intéressent aux caractéristiques d'organisation et de gestion des établissements, notamment le climat à l'école et en classe, l'orientation vers les résultats, l'autonomie des établissements, la direction pédagogique, les stratégies et pratiques d'évaluation, l'engagement des parents et le développement du personnel ;
- les études économiques sur les facteurs économiques liés à la production de services d'éducation, qui s'intéressent aux ressources des établissements – la taille des établissements, le nombre d'élèves par enseignant, la qualité des infrastructures matérielles et du matériel pédagogique ainsi que l'expérience,



la formation et la rémunération des enseignants – et à leur productivité en termes de résultats de l'éducation.

Les questions qui ont été posées aux élèves et aux chefs d'établissement ont été conçues pour recueillir des informations qui décrivent fidèlement la situation dans ces trois domaines, en particulier en fonction d'aspects dont la pertinence a été établie par des recherches empiriques antérieures. Toutefois, aucune question n'a été posée à propos de certains aspects des possibilités d'apprentissage offertes aux élèves¹. En l'absence de données en la matière, l'instruction réelle et la durée des tâches ne sont pas documentées. De plus, comme les enseignants n'ont pas été interrogés, des déductions sur l'enseignement et l'apprentissage ne peuvent être faites qu'indirectement, sur la base du point de vue des élèves et des chefs d'établissement.

Selon la littérature, les facteurs qui touchent au plus près à l'apprentissage des élèves tendent à avoir le plus d'impact sur les résultats de l'apprentissage (voir par exemple Wang *et al.*, 1993) et les facteurs liés à des aspects plus éloignés de la salle de classe sont généralement plus difficiles à évaluer. Les analyses exposées dans ce chapitre vont des facteurs les plus proches des élèves à ceux qui en sont les plus éloignés :

- la première analyse du chapitre porte sur le climat scolaire et l'environnement d'apprentissage en classe et à l'école ;
- la deuxième analyse traite de la relation entre les politiques et pratiques des établissements et la performance des élèves ;
- la troisième analyse se penche sur l'impact des ressources des établissements sur la performance des élèves et des établissements ;
- la quatrième analyse s'intéresse à plusieurs caractéristiques structurelles des systèmes d'éducation, en particulier la nature et le degré de stratification et de différenciation institutionnelle dans les différents pays.

Comme bon nombre de ces facteurs se conjuguent, chaque section se termine par une analyse de l'effet conjoint des facteurs qu'elle a décrits.

Il est important par ailleurs de déterminer dans quelle mesure les écarts de performance entre les établissements sont imputables à des facteurs socio-économiques. Comme nous l'avons vu au chapitre 4, les facteurs socio-économiques ont un impact au niveau individuel et au niveau collectif, par le contexte d'apprentissage qu'ils contribuent à façonner, ce qui s'observe par exemple lorsque des élèves issus de milieux plus favorisés choisissent de meilleurs établissements ou sont scolarisés dans de meilleures conditions parce qu'ils créent un environnement plus propice à l'apprentissage. C'est la raison pour laquelle les relations entre ces facteurs et l'environnement d'apprentissage et le climat scolaire sont examinées également dans les sections suivantes.

La dernière section analyse tous ces facteurs ensemble et cherche à isoler l'impact de chacun d'entre eux sur la performance des établissements en contrôlant les autres facteurs. En guise de conclusion, des enseignements politiques sont tirés des comparaisons internationales sur la base de ces résultats.

Ce chapitre commence par analyser les facteurs directement liés à l'expérience vécue par les élèves en classe, puis se penche sur des caractéristiques plus générales des établissements et du système d'éducation...

...compte tenu des interactions entre ces facteurs et de leur relation avec le milieu socio-économique.

Il se termine par l'évaluation de l'impact isolé de chaque facteur.



Encaîdré 5.1 ■ Interpréter les données sur les établissements et leur impact sur la performance des élèves

Un certain nombre d'indices résumant les réponses des élèves ou des chefs d'établissement à une série de questions connexes. Ces questions ont été sélectionnées dans des *constructs*² plus larges sur la base de considérations théoriques et de recherches antérieures. Les équations structurelles ont été modélisées pour confirmer les dimensions théoriques prévues et valider leur comparabilité entre pays. À cet effet, un modèle individuel a été préparé pour chaque pays et un modèle collectif a été conçu pour l'ensemble des pays de l'OCDE. La construction des indices est décrite de manière plus détaillée à l'annexe A1.

Les indices du cycle PISA 2003 sont basés sur les réponses des élèves et des chefs d'établissement à des questions portant sur l'environnement d'apprentissage, l'organisation des établissements et le contexte économique et social dans lequel s'inscrit l'apprentissage. Ils sont dérivés des déclarations des élèves et des chefs d'établissement, et non d'observations externes. Ils sont donc susceptibles d'être influencés par des différences interculturelles dans le comportement de réponse. Ainsi, il est possible que les réponses des élèves ne reflètent qu'imparfaitement la situation qui règne en classe par exemple, ou encore que les élèves ne livrent pas leur sentiment véritable parce qu'ils sont influencés par la désirabilité sociale de certaines réponses.

Une certaine prudence s'impose lors de l'interprétation des résultats, car les informations recueillies auprès des chefs d'établissement sont susceptibles d'être biaisées à certains égards.

- En premier lieu, 270 chefs d'établissement seulement ont été interrogés en moyenne dans chaque pays et moins de 150 l'ont été dans cinq pays.
- En deuxième lieu, s'il est vrai que les chefs d'établissement sont les mieux placés pour fournir des informations sur leur école, la généralisation au départ d'une seule source d'information pour chaque établissement (avant d'établir des correspondances avec les réponses données par les élèves) est un procédé détourné. Ce processus est d'autant plus biaisé que la performance des élèves dans chaque domaine d'évaluation dépend d'une multitude de facteurs, notamment de tout ce qu'ils ont appris au cours des années précédentes, et pas uniquement pendant leurs cours avec leurs professeurs actuels.
- En troisième lieu, les chefs d'établissement ne sont forcément pas les témoins les plus dignes de foi lorsqu'il s'agit de décrire certaines caractéristiques des enseignants (le moral et l'engagement des enseignants, par exemple).
- En quatrième lieu, l'environnement d'apprentissage qui est étudié dans l'enquête PISA, c'est-à-dire celui des jeunes de 15 ans, peut n'être que partiellement représentatif de l'environnement dans lequel les élèves ont évolué pendant leur parcours scolaire jusqu'à l'âge de 15 ans et qui a façonné toutes leurs expériences éducatives. C'est particulièrement vrai dans les systèmes éducatifs où les élèves passent d'un type d'établissement à l'autre au fil de leurs études dans l'enseignement préprimaire, l'enseignement primaire, le premier cycle du secondaire et le deuxième cycle du secondaire. Sachant que l'environnement d'apprentissage actuel des jeunes de 15 ans peut dans une certaine mesure être différent de celui qu'ils ont connu auparavant, les informations contextuelles recueillies dans le cadre de l'enquête PISA ne donnent qu'une idée imparfaite des environnements d'apprentissage cumulés des élèves. Il est possible en conséquence que son impact sur les résultats de l'apprentissage soit sous-estimé.

- Enfin, les établissements qui accueillent les jeunes de 15 ans ne sont pas définis strictement dans certains pays où les élèves peuvent fréquenter divers types d'établissement dont le niveau d'enseignement ou la finalité des programmes varient.

En dépit de ces réserves, les informations recueillies par le biais du questionnaire « Établissement » sont édifiantes à plus d'un titre, car elles permettent de cerner les approches adoptées par les autorités nationales et infranationales pour atteindre leurs objectifs en matière d'éducation.

Les informations basées sur les réponses des chefs d'établissement qui figurent dans ce rapport ont été pondérées pour être représentatives du nombre d'élèves de 15 ans inscrits dans les établissements.

Les comparaisons présentées dans ce chapitre portent sur la performance des élèves sur l'échelle combinée de culture mathématique, sauf mention contraire.

L'ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE ET LE CLIMAT SCOLAIRE

Cette section analyse le climat scolaire et l'environnement d'apprentissage en classe et à l'école. Elle se base sur la manière dont les élèves perçoivent le niveau de soutien individualisé dont ils bénéficient de la part de leurs enseignants, la qualité de leurs relations avec les enseignants et le degré de discipline qui règne dans leur établissement ainsi que sur le point de vue des chefs d'établissement à propos du comportement et du moral des enseignants et des élèves dans leur établissement.

L'environnement d'apprentissage et le climat scolaire sont décrits par les élèves et les chefs d'établissement.

Perceptions par les élèves du soutien de leurs enseignants

L'augmentation des niveaux de performance dépend énormément des mécanismes de soutien qui permettent aux élèves, aux enseignants et à la direction des établissements de bénéficier de l'aide et de conseils de professionnels. Les stratégies adoptées à cet effet varient selon les pays (OCDE, 2004 c). Certaines se concentrent sur l'hétérogénéité de la population d'élèves et prévoient des services en fonction des besoins des élèves, notamment en matière d'aide éducative spécifique, de services sociaux et d'orientation scolaire ou professionnelle. D'autres consistent à faciliter l'amélioration de l'efficacité des enseignants et des écoles par le biais de réseaux d'établissements ou de partenariats entre des établissements et d'autres institutions. D'autres encore visent l'ensemble du système éducatif et impliquent des agences externes. Certains pays ont mis en place des structures indépendantes spécialisées dans le soutien éducatif, tandis que d'autres ont intégré les systèmes de soutien dans l'administration scolaire, l'inspection scolaire ou le secteur académique.

Les stratégies mises en œuvre pour venir en aide aux élèves varient selon les pays...

Le soutien individualisé que les enseignants donnent à leurs élèves dans leur apprentissage est capital. Les recherches sur l'efficacité scolaire montrent qu'il est profitable pour les élèves (en particulier ceux qui sont « faibles ») de suivre des cours avec des enseignants qui manifestent leur intérêt pour leurs progrès, leur souhait de les voir atteindre un niveau de performance acceptable et leur volonté de les aider y parvenir. C'est cet aspect de l'encadrement des élèves qui a été examiné lors du cycle PISA 2003.

...mais la plupart d'entre elles accordent la priorité à l'amélioration du soutien individualisé des élèves par les enseignants.



Les élèves ont répondu à des questions portant sur la fréquence à laquelle les situations suivantes se produisent aux cours de mathématiques : « Le professeur s'intéresse aux progrès de chaque élève », « Le professeur apporte de l'aide supplémentaire quand les élèves en ont besoin », « Le professeur aide les élèves dans leur apprentissage », « Le professeur continue à expliquer jusqu'à ce que les élèves aient compris » et « Le professeur donne aux élèves l'occasion d'exprimer leurs opinions ». Leurs réponses ont permis de déterminer dans quelle mesure ces pratiques sont courantes dans les différents pays³.

Selon les pays, une majorité ou une minorité des élèves se sentent soutenus par leurs enseignants...

Il ressort du cycle PISA 2003 que les efforts consentis par les enseignants pour apporter un soutien individualisé à leurs élèves donnent des résultats mitigés, du moins aux yeux des élèves, et que les pays varient sensiblement à cet égard. Aux États-Unis, en Islande, au Mexique, au Portugal, en Suède et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, en Thaïlande, en Tunisie et en Uruguay, deux tiers des élèves déclarent que leurs professeurs s'intéressent au progrès de chaque élève à chaque cours ou à la plupart des cours de mathématiques. En revanche, ils ne sont que 43 pour cent à le prétendre en Allemagne et en Grèce (la moyenne de l'OCDE est de 58 pour cent) (figure 5.1 et tableau 5.1b).

...mais dans l'ensemble, ils sont nombreux à avoir l'impression de ne pas bénéficier de l'aide dont ils ont besoin.

En fait, pour 18 pour cent des élèves allemands, grecs et luxembourgeois, cela ne se produit « jamais ou presque jamais » (voir les données sur le site www.pisa.oecd.org). En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 66 pour cent des élèves seulement déclarent qu'en général « Le professeur apporte de l'aide supplémentaire quand les élèves en ont besoin » et 62 pour cent seulement, que « Le professeur continue à expliquer jusqu'à ce que les élèves aient compris ».

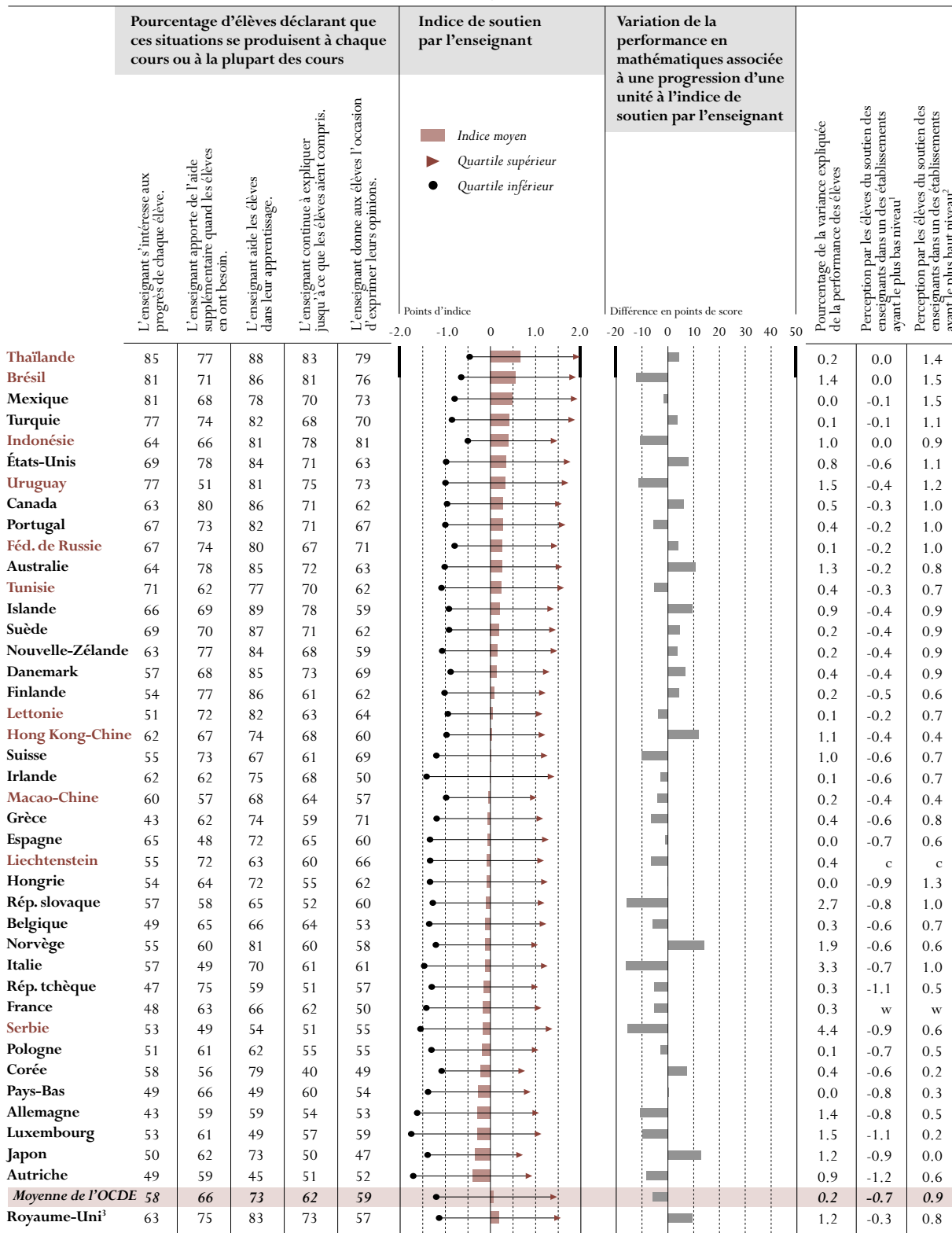
Un indice global...

Les réponses des élèves à ces diverses questions peuvent être résumées dans un indice de soutien par l'enseignant. Les valeurs supérieures à zéro (la moyenne de l'OCDE) indiquent que les élèves se sentent plus soutenus par leur professeur de mathématiques et les valeurs inférieures à zéro, qu'ils se sentent moins soutenus⁴.

...montre que la façon dont les élèves perçoivent le soutien de leurs enseignants varie énormément entre les pays...

Il ressort de la comparaison des valeurs d'indice des différents pays que c'est en Australie, au Canada, au Danemark, aux États-Unis, en Islande, au Mexique, en Nouvelle-Zélande, au Portugal, en Suède et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, en Indonésie, en Thaïlande, en Tunisie et en Uruguay que les élèves perçoivent le plus favorablement le soutien individualisé dont ils bénéficient de la part de leur professeur de mathématiques. En revanche, les perceptions les moins positives du soutien individualisé donné par le professeur de mathématiques s'observent en Allemagne, en Autriche, au Japon, au Luxembourg et aux Pays-Bas. Les données disponibles ne permettent pas de déterminer dans quelle mesure ces résultats reflètent de véritables différences dans les pratiques et les attitudes des enseignants – tant entre les pays qu'au sein de ceux-ci – ou uniquement des différences dans les perceptions subjectives des élèves de chaque pays. Malgré cette réserve, certaines des différences observées entre les pays sont tellement importantes qu'elles méritent toute l'attention requise (figure 5.1 et tableau 5.1a).

Figure 5.1 ■ Soutien par l'enseignant pour les mathématiques



1. Établissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, l'indice de soutien par l'enseignant y est plus négatif.
 2. Établissements situés au 95^e centile : l'indice de soutien par l'enseignant y est plus positif que dans 95% des autres établissements.
 3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.1a et 5.1b.



...et parfois entre les établissements d'un même pays...

Dans certains pays, les perceptions du soutien des enseignants varient aussi considérablement entre les établissements. Les deux dernières colonnes de la figure 5.1 donnent une idée de l'importance de cette variation entre les établissements : 5 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements où le soutien des enseignants est perçu de manière plus négative que ne l'indique la première colonne, et 5 autres pour cent, des établissements où il est perçu de manière plus positive que ne l'indique la deuxième colonne. En Autriche, aux États-Unis, en Hongrie, en Italie, au Mexique, en République slovaque et en République tchèque et, dans les pays partenaires, au Liechtenstein et en Uruguay, le soutien des enseignants est perçu de manière très différente selon les établissements, comme le montre l'écart important entre les valeurs d'indice du 95^e et du 5^e centile. Cet écart indique que ces problèmes se posent dans des types d'établissements et des établissements spécifiques et qu'en conséquence, il serait plus judicieux de prendre des mesures ciblées pour améliorer la perception du soutien par l'enseignant. En revanche, en Corée et au Japon et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine, en Indonésie et à Macao-Chine, les faibles écarts entre les deux valeurs montrent que les différences de perception entre établissements sont nettement moins prononcées, ce qui suggère que le manque perçu de soutien de la part des enseignants est un problème qui s'étend à l'ensemble du système d'éducation.

...et qu'il existe dans certains cas des différences statistiquement significatives en faveur tantôt des garçons, tantôt des filles.

Dans certains pays, des différences significatives de perception du soutien des enseignants s'observent également entre les sexes. C'est le cas notamment en Allemagne, en Autriche et en Suisse et, dans les pays partenaires, au Liechtenstein et en Serbie⁵, où les élèves de sexe féminin estiment ne pas bénéficier d'un grand soutien de la part de leur professeur aux cours de mathématiques. L'inverse s'observe aux États-Unis, au Portugal et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Thaïlande.

Toutefois, il est difficile d'évaluer dans quelle mesure le soutien des enseignants influe sur la performance des élèves, car les enseignants sont susceptibles de se montrer plus prévenants envers les élèves plus faibles.

Dans la mesure où les enseignants ont généralement tendance à apporter un plus grand soutien aux élèves plus « faibles » et à appliquer des pratiques allant dans ce sens dans les classes fréquentées essentiellement par des élèves moins « forts », il serait logique d'observer une corrélation négative entre soutien et performance. Toutefois, si le soutien de l'enseignant est efficace, les performances seront meilleures dans les classes qui bénéficient d'un plus grand soutien que dans les autres. Ainsi que le laissent supposer ces observations, la relation est mitigée et généralement peu marquée⁶. Des recherches plus approfondies doivent être menées pour déterminer l'impact du soutien des enseignants sur la réussite des élèves et l'efficacité des établissements.

Facteurs troublant le climat scolaire imputables aux élèves (mathématiques)

Les chefs d'établissement et les élèves ont été interrogés à propos du climat qui règne à l'école.

Des questions sur le climat d'apprentissage ont été posées dans les questionnaires « Élève » et « Établissement » de l'enquête PISA. Les réponses à ces questions ont permis d'identifier et de comparer des facteurs liés aux attitudes et aux comportements des élèves qui troublent le climat d'apprentissage selon les élèves et les chefs d'établissement.



On a demandé aux chefs d'établissement d'indiquer dans quelle mesure l'apprentissage des élèves est gêné par des facteurs tels que l'absentéisme des élèves, la consommation d'alcool ou de substances illégales par les élèves, ou des élèves qui perturbent les cours. Ils ont également été priés d'évaluer le moral des élèves en livrant leur sentiment sur des affirmations telles que « Les élèves se plaisent dans cet établissement », « Les élèves travaillent avec enthousiasme », « Les élèves sont fiers de cet établissement », « Les élèves attachent de l'importance aux performances scolaires », « Les élèves sont coopératifs et polis », etc. Quant aux élèves, ils ont indiqué la fréquence de ces situations pendant leurs cours de mathématiques : « Les élèves ne peuvent pas bien travailler », « Il y a du bruit et de l'agitation » et « Les élèves ne commencent à travailler que bien après le début du cours ».

Une certaine prudence s'impose toutefois lors de l'interprétation de ces résultats. En effet, les chefs d'établissement et les élèves de pays différents et même d'établissements différents n'appliquent pas nécessairement tous les mêmes critères lorsqu'ils qualifient le climat d'apprentissage. Il est possible par exemple que dans les pays où l'absentéisme est généralement faible, les chefs d'établissement considèrent que même un taux modeste d'absentéisme est un problème majeur de discipline. L'inverse n'est pas exclu dans des pays où l'absentéisme est plus fréquent. Quant aux élèves, ils sont susceptibles d'évaluer le climat de discipline par rapport à ce qu'ils ont vécu dans d'autres classes ou dans d'autres établissements, et non par rapport à une norme objective ou à une moyenne nationale. Malgré ces problèmes d'interprétation, il est frappant de constater à quel point de nombreuses tendances mises au jour par le cycle PISA 2003 sont similaires dans les différents pays.

Dans la plupart des pays de l'OCDE, les chefs d'établissement estiment que, parmi les facteurs imputables aux élèves, l'absentéisme est l'obstacle le plus fréquent à l'apprentissage : en moyenne, 48 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont le chef d'établissement estime que l'absentéisme gêne « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » l'apprentissage des élèves de 15 ans. Le deuxième obstacle le plus fréquent à l'apprentissage, ce sont « les élèves qui perturbent les cours » (40 pour cent en moyenne). Dans ce classement des facteurs qui troublent « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » l'apprentissage des élèves de 15 ans, viennent ensuite « les élèves qui sèchent les cours » (30 pour cent), « la consommation d'alcool et de substances illégales » (10 pour cent) et « les élèves qui intimident ou brutalisent d'autres élèves » (15 pour cent) (figure 5.2 et tableau 5.2b).

Le problème de discipline le plus fréquemment cité par les élèves à propos de leurs cours de mathématiques est qu'« il y a du bruit et de l'agitation ». En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 36 pour cent des élèves déclarent qu'il y a du bruit et de l'agitation à chaque cours ou à la plupart de leurs cours de mathématiques. Plus d'un quart des élèves se plaignent du fait qu'à chaque cours ou à la plupart des cours, « les élèves ne commencent à travailler que bien après le début du cours » et un tiers d'entre eux, que « le professeur doit attendre un long moment avant que les élèves se calment » ou que « les élèves n'écoutent pas ce que dit le professeur » (figure 5.3 et tableau 5.3b).

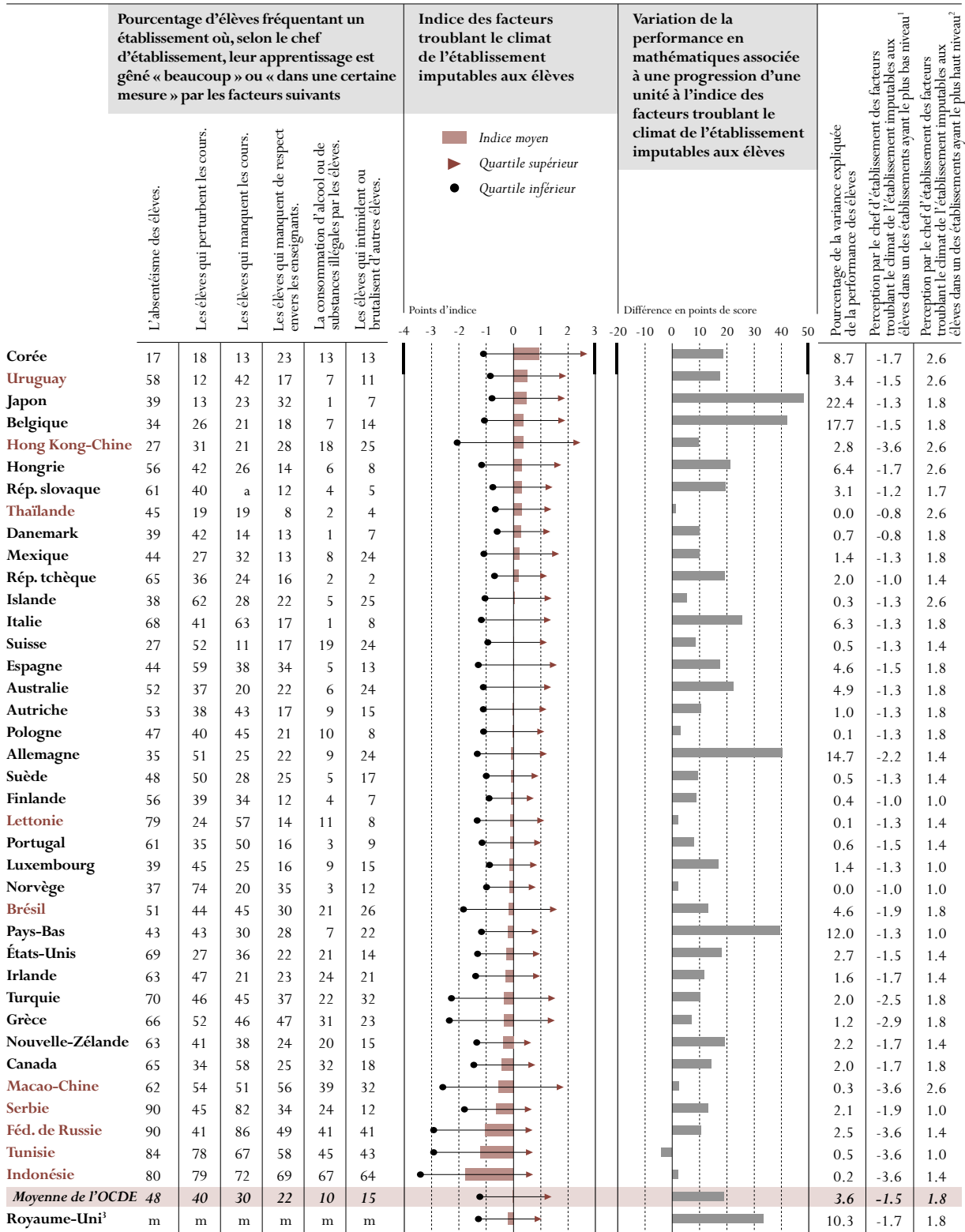
Malgré des contextes nationaux différents, les tendances globales sont très similaires.

L'absentéisme et les comportements perturbateurs sont les deux problèmes les plus souvent cités par les chefs d'établissement...

...alors que les élèves se plaignent le plus souvent du bruit et de l'agitation.



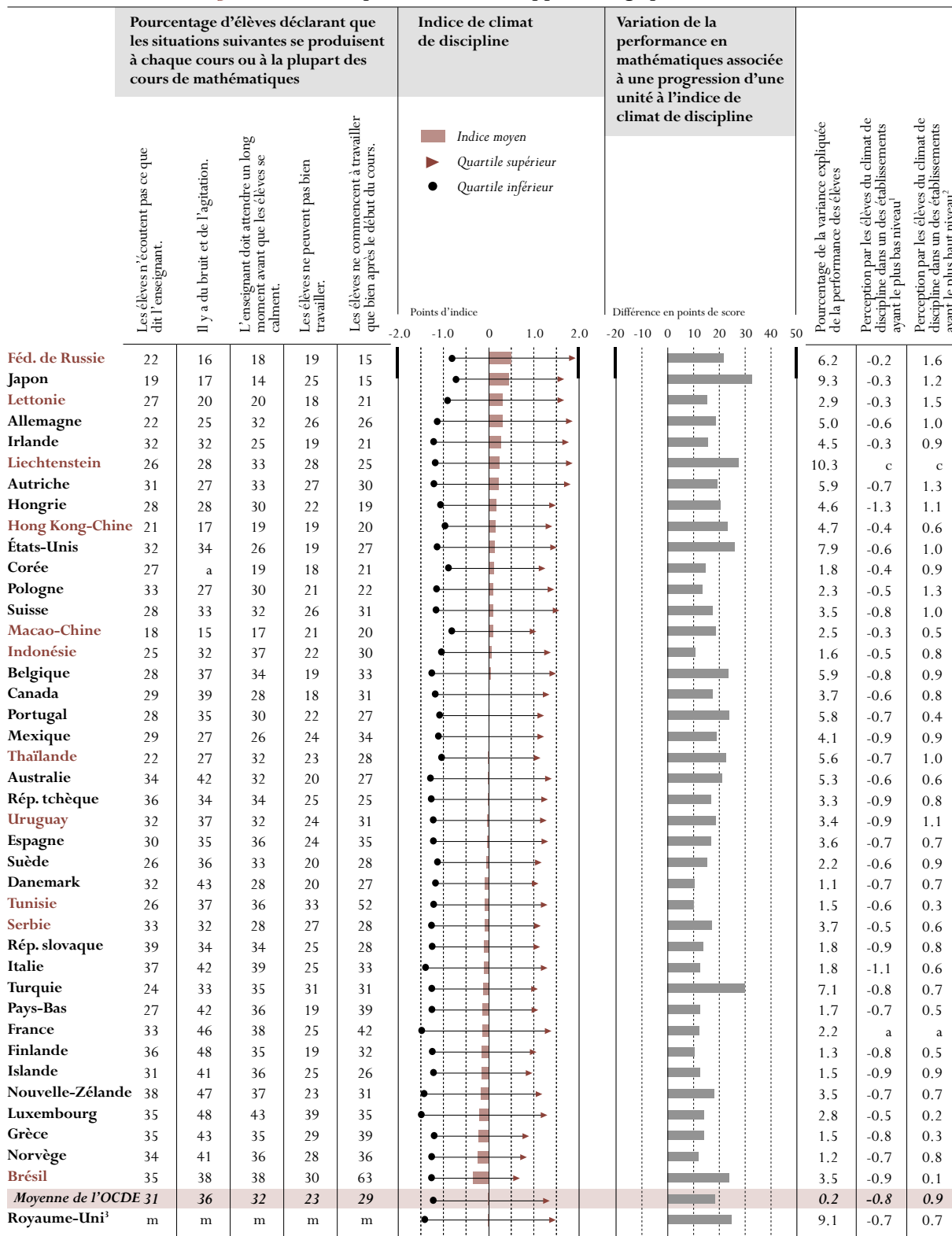
Figure 5.2 ■ Facteurs troublant le climat de l'établissement imputables aux élèves



1. Etablissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, le climat de l'établissement y est plus négatif.
 2. Etablissements situés au 95^e centile : le climat de l'établissement y est plus positif que dans 95% des autres établissements.
 3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.2a et 5.2b.

Figure 5.3 ■ Perception du climat d'apprentissage par les élèves



1. Établissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, le climat de discipline y est plus négatif.
 2. Établissements situés au 95^e centile : le climat de discipline y est plus positif que dans 95% des autres établissements.
 3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.3a et 5.3b.



Des indices résumant les réponses des élèves et des chefs d'établissement révèlent les forces et les faiblesses des différents pays.

Ces moyennes permettent de dégager une tendance générale, qui s'applique à l'ensemble des pays de l'OCDE. Il faut cependant souligner qu'elles masquent une variation considérable entre les pays et au sein même de ceux-ci. Des indices composites ont été élaborés sur la base des réponses des élèves et des chefs d'établissement pour déterminer l'ampleur des différences entre les pays. Plus les valeurs *supérieures* à zéro de l'indice résumant les perceptions des élèves sont élevées, plus le climat perçu par ceux-ci aux cours de mathématiques est positif. Les valeurs *supérieures* à zéro de l'indice résumant les perceptions des chefs d'établissement indiquent que ceux-ci estiment que le climat de discipline est positif, c'est-à-dire que, par rapport à la moyenne de l'OCDE, l'apprentissage est moins perturbé par les divers facteurs auxquels il est fait référence. En revanche, les valeurs *inférieures* à zéro indiquent que le climat d'apprentissage (pour l'indice basé sur les perceptions des chefs d'établissement) et le climat de discipline (pour l'indice basé sur les perceptions des élèves) sont moins bons que la moyenne OCDE (tableaux 5.2a et 5.3a).

Les élèves et les chefs d'établissement s'accordent à reconnaître que le climat de discipline est bon au Japon, mais médiocre en Grèce...

La comparaison des perceptions des élèves sur la base de l'indice de climat de discipline montre que c'est en Allemagne, en Autriche, en Irlande et au Japon et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie et en Lettonie que les perceptions du climat de discipline sont les plus positives et que c'est en Grèce, au Luxembourg et en Norvège et, dans les pays partenaires, au Brésil que les problèmes de discipline sont les plus graves (figure 5.3 et tableau 5.3a). Selon les chefs d'établissement, c'est en Corée et au Japon et, dans les pays partenaires, en Uruguay que le climat est le meilleur et au Canada, en Grèce et en Nouvelle-Zélande et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie, en Indonésie et en Tunisie qu'il est le plus médiocre.

...mais il reste possible d'améliorer les choses même dans des pays où le climat est relativement bon.

Toutefois, même dans les pays où le climat est perçu de manière relativement positive par rapport aux autres pays, les réponses des chefs d'établissement ne suggèrent pas qu'il n'y a aucun problème. À titre d'exemple, prenons le cas de la Corée et du Japon, les deux pays affichant les valeurs les plus élevées de l'indice résumant les perceptions des chefs d'établissement à propos de la perturbation du climat scolaire par les élèves. Au Japon, les chefs d'établissement estiment que l'apprentissage des élèves est gêné « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » par « l'absentéisme des élèves » dans une proportion d'établissements représentant 39 pour cent des jeunes de 15 ans (48 pour cent en moyenne dans l'OCDE), par « les élèves qui perturbent les cours » dans une proportion d'établissements représentant 13 pour cent des élèves (40 pour cent en moyenne dans l'OCDE), par « les élèves qui sèchent les cours » dans une proportion d'établissements représentant 23 pour cent des élèves (30 pour cent en moyenne dans l'OCDE), par « les élèves qui manquent de respect envers les enseignants » dans une proportion d'établissements représentant 32 pour cent des élèves (22 pour cent en moyenne dans l'OCDE) et par « les élèves qui intimident ou brutalisent d'autres élèves » dans une proportion d'établissements représentant 7 pour cent des élèves (15 pour cent en moyenne dans l'OCDE). La consommation d'alcool ou de substances illégales n'est pas



considérée comme problématique au Japon (1 pour cent, contre 10 pour cent en moyenne dans l'OCDE). De même, en Corée, les obstacles dont les chefs d'établissement estiment qu'ils gênent « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » l'apprentissage des élèves sont « l'absentéisme des élèves » dans une proportion d'établissements représentant 17 pour cent des élèves, « les élèves qui perturbent les cours » (18 pour cent), « les élèves qui sèchent les cours » (13 pour cent), « les élèves qui manquent de respect envers les enseignants » (23 pour cent), « la consommation d'alcool ou de substances illégales » (13 pour cent, soit 11 points de pourcentage d'augmentation depuis 2000) et « les élèves qui intimident ou brutalisent d'autres élèves » (13 pour cent, soit 10 points de pourcentage d'augmentation depuis 2000) (tableau 5.2b). Ces résultats indiquent qu'il est possible d'améliorer les choses, même dans les pays où les problèmes de discipline sont les moins graves.

Dans l'ensemble, les tendances de réponse des élèves et des chefs d'établissement sont assez similaires à celles observées lors du cycle PISA 2000 (tableaux 5.2b et 5.3b)⁷. Certaines différences méritent toutefois d'être signalées. Ainsi, au Danemark et, dans les pays partenaires, en Indonésie, le pourcentage de jeunes de 15 ans fréquentant un établissement dont le chef d'établissement estime que l'absentéisme des élèves gêne « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » leur apprentissage a augmenté de plus de 20 points de pourcentage. En revanche, en Finlande et en Grèce, cet obstacle est nettement moins souvent cité qu'en 2000. De même, le pourcentage de jeunes de 15 ans fréquentant un établissement dont le chef d'établissement estime que les comportements perturbateurs en classe sont un obstacle à l'apprentissage a augmenté dans des proportions égales ou supérieures à 10 points de pourcentage au Danemark, en Nouvelle-Zélande et en Pologne et, dans les pays partenaires, en Indonésie, mais il a diminué dans des proportions similaires en Finlande, au Luxembourg et Portugal.

En quoi les perceptions du climat scolaire influencent-elles la performance des élèves ? La figure 5.3 montre qu'en moyenne, dans les pays de l'OCDE, la progression d'une unité de l'indice PISA de perception par les élèves du climat de discipline donne lieu à une augmentation de la performance en mathématiques de 18 points de score. Le gain de performance est compris entre 20 et 33 points de score en Australie, en Belgique, aux États-Unis, en Hongrie, au Japon, au Portugal et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, au Liechtenstein et en Thaïlande. La magnitude de la relation entre les perceptions par les chefs d'établissement des facteurs troublant le climat scolaire imputables aux élèves et la performance des élèves tend à être similaire. L'impact de ces relations et les éventuels facteurs contextuels et médiateurs susceptibles de les influencer sortent du cadre de ce rapport initial. Ils doivent faire l'objet de recherches et d'analyses plus approfondies. Au niveau international, les pays où les perceptions des chefs d'établissement sont plus positives ont tendance à afficher de meilleures performances. Toutefois, l'effet du climat scolaire n'explique que 5 pour cent de la variation de la performance entre les pays de l'OCDE, ce qui ne donne pas

Les problèmes de discipline se sont aggravés dans certains pays, mais se sont atténués dans d'autres.

Les élèves affichent généralement des performances supérieures dans les établissements où le climat est meilleur.



Les chefs d'établissement ont également indiqué si les attitudes et les comportements des enseignants et leurs relations avec les élèves affectaient l'apprentissage.

Leurs réponses sont positives dans l'ensemble, mais laissent entrevoir des problèmes dans quelques cas.

Les facteurs propres aux enseignants qui perturbent le climat scolaire peuvent également être comparés entre les pays...

...ce qui montre qu'ils varient considérablement entre les pays et au sein même des pays.

lieu à des différences statistiquement significatives. Les tendances sont similaires à propos des perceptions du climat de discipline par les élèves.

Facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants

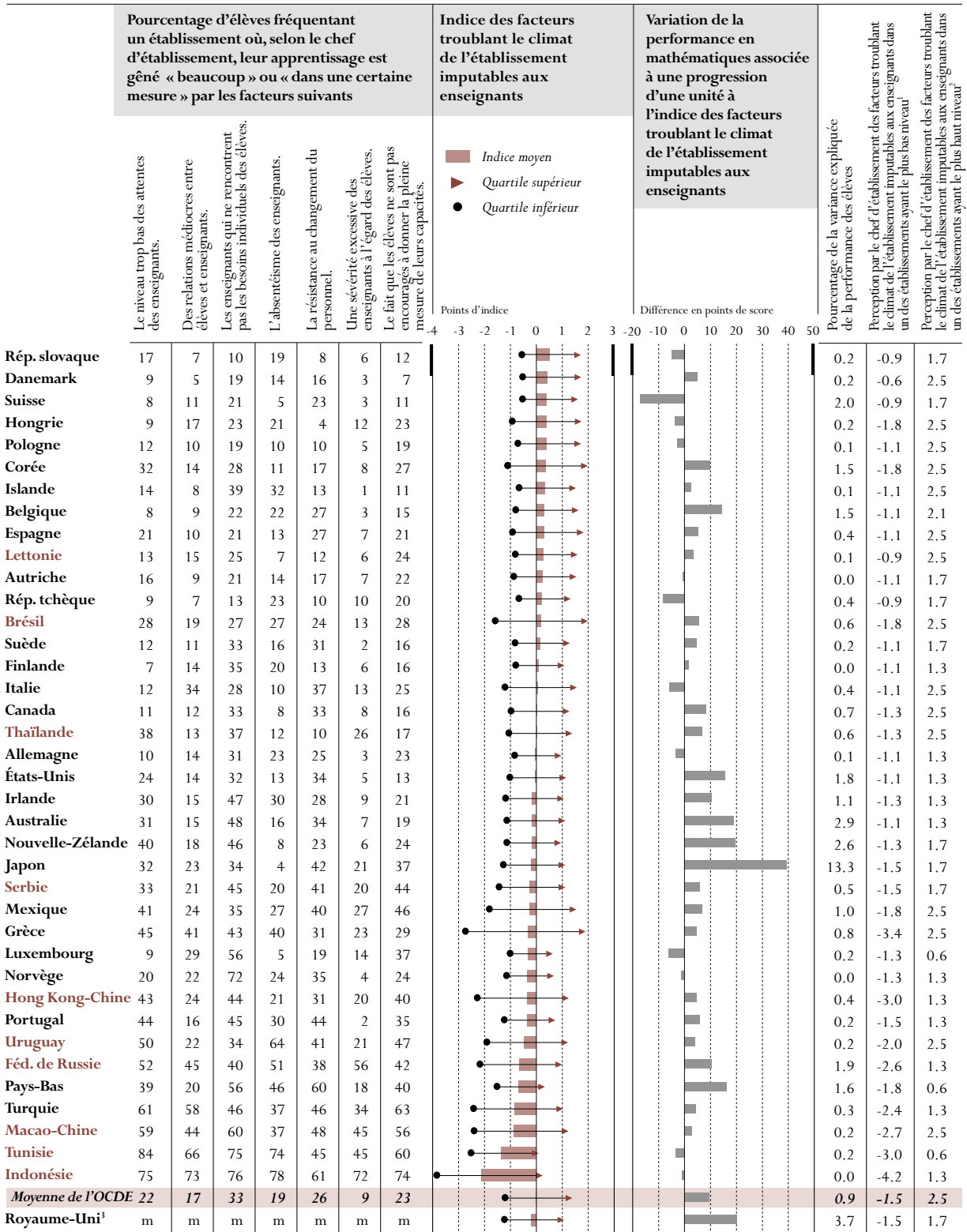
Les chefs d'établissement ont également été priés de livrer leurs impressions sur les facteurs troublant le climat scolaire qui sont imputables aux enseignants. Ils ont plus précisément indiqué dans quelle mesure l'apprentissage des élèves est gêné par des facteurs tels que « le niveau trop bas des attentes des enseignants », « des relations médiocres entre élèves et enseignants », « l'absentéisme des enseignants », « la résistance au changement du personnel », « les enseignants qui ne rencontrent pas les besoins individuels des élèves » et « le fait que les élèves ne sont pas encouragés à donner la pleine mesure de leurs capacités ». Leurs réponses ont été combinées pour créer un indice composite de facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants. Les valeurs positives de cet indice indiquent que les chefs d'établissement estiment que par rapport à la moyenne de l'OCDE, ces facteurs sont moins perturbateurs et les valeurs négatives, que ces facteurs sont plus perturbateurs.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les chefs d'établissement n'ont pas l'impression que les comportements des enseignants troublent le climat scolaire. Toutefois, ils estiment que « les enseignants qui ne rencontrent pas les besoins individuels des élèves » gênent « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » l'apprentissage dans une proportion d'établissements représentant 33 pour cent des jeunes de 15 ans en moyenne. Parmi les obstacles à l'apprentissage qui sont moins souvent cités, figurent « la résistance au changement du personnel » (26 pour cent), « le fait que les élèves ne sont pas encouragés à donner la pleine mesure de leurs capacités » (23 pour cent), « le niveau trop bas des attentes des enseignants » (22 pour cent), « l'absentéisme des enseignants » (19 pour cent) et « les relations médiocres entre élèves et enseignants » (17 pour cent) (tableau 5.4b et figure 5.4).

La comparaison des pays en fonction de l'indice résumant les perceptions par les chefs d'établissement des facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants montre que c'est en Corée, au Danemark, en Hongrie, en Islande, en Pologne, en République slovaque et en Suisse que les chefs d'établissement estiment que ces facteurs font le moins obstacle à l'apprentissage (les valeurs d'indice sont positives et élevées) et que c'est aux Pays-Bas et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Indonésie, à Macao-Chine et en Tunisie qu'ils considèrent que ces facteurs font le plus obstacle à l'apprentissage (les valeurs d'indice sont négatives et élevées) (tableau 5.4a).

Dans certains pays, en particulier au Canada, en Corée, en Espagne, en Grèce, en Hongrie, en Islande, en Italie, au Mexique, en Pologne et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, en Indonésie, à Macao-Chine, en Thaïlande, en Tunisie et en Uruguay, les perceptions par les chefs d'établissement des facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants varient considérablement selon les établissements.

Figure 5.4 ■ Facteurs troublant le climat d'apprentissage imputables aux enseignants



1. Établissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, le climat de l'établissement y est plus négatif.

2. Établissements situés au 95^e centile : le climat de l'établissement y est plus positif que dans 95% des autres établissements.

3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.4a et 5.4b.



Dans la mesure où les perceptions des chefs d'établissement sont le reflet fidèle de la réalité, ce constat donne à penser que dans ces pays, les problèmes de personnel sont localisés et que des interventions ciblées pourraient se révéler efficaces pour y remédier. Les deux dernières colonnes de la figure 5.4 montrent la variation inter-établissements de cet indice : 5 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent les établissements où ces facteurs sont jugés plus problématiques que ne l'indique la valeur dans la première colonne et 5 autres pour cent, des établissements où ces facteurs sont jugés moins problématiques que ne l'indique la valeur dans la deuxième colonne. Plus les différences sont grandes entre ces deux valeurs, plus la variation des perceptions des chefs d'établissement à cet égard est importante entre les établissements.

En toute logique, la relation entre les perceptions, par les chefs d'établissement, des facteurs troublant le climat scolaire et imputables aux enseignants et la performance en mathématiques tend à être positive dans la plupart des pays. En d'autres termes, plus ces facteurs sont préoccupants, moins la performance des élèves est élevée en mathématiques. Force est de constater cependant que dans la plupart des pays, cette relation n'est guère prononcée.

Il en va de même au niveau international : les pays où les perceptions des chefs d'établissement sont plus positives tendent à afficher de meilleures performances. Toutefois, la relation n'explique que 14 pour cent de la variation de la performance des élèves entre les pays de l'OCDE, ce qui ne donne pas lieu à des différences statistiquement significatives.

Dans la plupart des pays, les choses n'ont guère évolué depuis 2000.

Dans la plupart des pays, les perceptions des chefs d'établissement à cet égard n'ont guère varié entre les cycles PISA 2000 et 2003. Certaines différences méritent toutefois d'être signalées (tableau 5.4b), notamment en Grèce, où les perceptions des chefs d'établissement sont plus positives en 2003 qu'en 2000 : la proportion d'élèves fréquentant un établissement où, selon le chef d'établissement, l'apprentissage est gêné « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » par des relations médiocres entre élèves et enseignants a fortement diminué et est passée de 62 à 41 pour cent⁸. Une tendance similaire s'observe au sujet d'autres facteurs, ainsi qu'en atteste la diminution des proportions d'élèves fréquentant un établissement dont le climat est troublé, selon le chef d'établissement, par « le fait que les élèves ne sont pas encouragés à donner la pleine mesure de leurs capacités » (32 points de pourcentage de moins), « l'absentéisme des enseignants » (27 pour cent de moins) et « les enseignants qui ne rencontrent pas les besoins individuels des élèves » (24 pour cent de moins). À l'inverse, les perceptions des chefs d'établissement sont plus négatives concernant au moins trois des quatre facteurs en 2003 qu'en 2000 au Canada, au Danemark, au Japon, en Nouvelle-Zélande et en République tchèque et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine et en Indonésie.

Au Japon par exemple, la proportion de jeunes de 15 ans fréquentant un établissement dont le chef d'établissement estime que la résistance au changement du personnel gêne « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » l'apprentissage



des élèves est passée de 19 pour cent en 2000 à 42 pour cent en 2003. Il en va de même pour d'autres facteurs, en l'occurrence « une sévérité excessive des enseignants à l'égard des élèves » et « les enseignants qui ne rencontrent pas les besoins individuels des élèves », pour lesquels les proportions d'élèves concernés ont augmenté respectivement de 17 et 14 points de pourcentage. Rappelons toutefois qu'il convient d'interpréter ces chiffres compte tenu du contexte scolaire. Ainsi, dans les pays où les chefs d'établissement sont plus nombreux à se plaindre de la résistance au changement du personnel en 2003, il est possible que des réformes majeures qui affectent le travail des enseignants aient été entreprises depuis 2000. À l'inverse, si la résistance au changement du personnel est moins souvent citée par les chefs d'établissement, cela peut signifier que le système éducatif n'a pas fait l'objet de réformes radicales (tableau 5.4b).

Outre ces questions sur les facteurs troublant le climat de discipline qui sont imputables aux enseignants, des questions sur le moral et l'engagement des enseignants ont été posées aux chefs d'établissement. Ils ont été priés d'indiquer leur degré d'assentiment à ces affirmations concernant les enseignants de leur établissement : « Les enseignants travaillent avec enthousiasme », « Les enseignants sont fiers de cet établissement » et « Le moral des enseignants est très bon dans cet établissement ». Dans l'ensemble, les impressions des chefs d'établissement sont très positives à l'égard du moral des enseignants. La proportion de jeunes de 15 ans fréquentant un établissement dont le chef d'établissement se dit d'accord ou tout à fait d'accord avec l'affirmation « Le moral des enseignants est très bon dans cet établissement » n'est inférieure à 80 pour cent qu'en Espagne, en Italie et au Portugal. De même, la Grèce, l'Italie, le Portugal, la République slovaque et la Turquie et, dans les pays partenaires, le Brésil et la Serbie sont les seuls pays où moins de 85 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont le chef d'établissement estime que « Les enseignants travaillent avec enthousiasme ». Dans tous les pays participants, 80 pour cent environ des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où, selon le chef d'établissement, « Les enseignants sont fiers de cet établissement » et « Les enseignants attachent beaucoup d'importance aux performances scolaires » (figure 5.5 et tableau 5.5b).

Les chefs d'établissement considèrent généralement que les enseignants ont bon moral et qu'ils s'investissent dans leur travail...

Leurs réponses à ces questions ont été résumées dans l'indice de perception par les chefs d'établissement du moral et de l'engagement des enseignants, dont la moyenne de l'OCDE a été fixée à zéro et l'écart type, à un. Les valeurs plus élevées de l'indice indiquent que les chefs d'établissement perçoivent le moral et l'engagement des enseignants de manière plus positive. C'est en Autriche, au Danemark, en Finlande, en Islande et en Suède et, dans les pays partenaires, en Indonésie que les valeurs de l'indice sont les plus élevées, c'est-à-dire où les chefs d'établissement estiment que le moral et l'engagement des enseignants sont les plus positifs. À l'inverse, en Corée, en Italie et au Portugal et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine et en Serbie, le moral et l'engagement des enseignants laissent des impressions plus négatives aux chefs d'établissement (figure 5.5 et tableau 5.5a).



...mais leurs impressions sont moins positives à l'égard du moral et de l'engagement des élèves.

Les perceptions par les chefs d'établissement du moral des élèves, qui sont résumées dans l'indice de perception par les chefs d'établissement du moral et de l'engagement des élèves, sont moins positives que celles concernant le moral et l'engagement des enseignants (tableau 5.6a). En moyenne, dans les pays de l'OCDE, la proportion de jeunes de 15 ans fréquentant un établissement où, selon le chef d'établissement, « les élèves travaillent avec enthousiasme » est inférieure de 17 pour cent à la proportion d'élèves correspondant à la même affirmation au sujet des enseignants. En Allemagne, en Espagne, en Hongrie, au Luxembourg, en Pologne et en République tchèque, l'écart entre ces deux proportions est égal ou supérieur à 30 points de pourcentage (tableaux 5.5b et 5.6b).

La relation entre le moral et l'engagement des enseignants tels qu'ils sont perçus par les chefs d'établissement et les résultats des élèves en mathématiques tend à être faible, mais elle est plus manifeste dans certains pays que dans d'autres. C'est particulièrement vrai en Belgique, en Corée et au Japon, où ce facteur explique entre 6 et 15 pour cent de la variation de la performance (tableau 5.5a). Une relation plus forte s'observe à propos des perceptions, par les chefs d'établissement, du moral et de l'engagement des élèves. Dans ces mêmes pays, le moral et l'engagement des élèves expliquent entre 20 et 21 pour cent de la variation de performance (tableau 5.6a). Au niveau international, l'association entre le moral et l'engagement des enseignants – tels que les perçoivent les chefs d'établissement – et la performance des élèves est très faible, et aucune association n'est observée entre la performance et le moral et l'engagement des élèves tels qu'ils sont perçus par les chefs d'établissement.

L'effet combiné des facteurs liés au climat scolaire

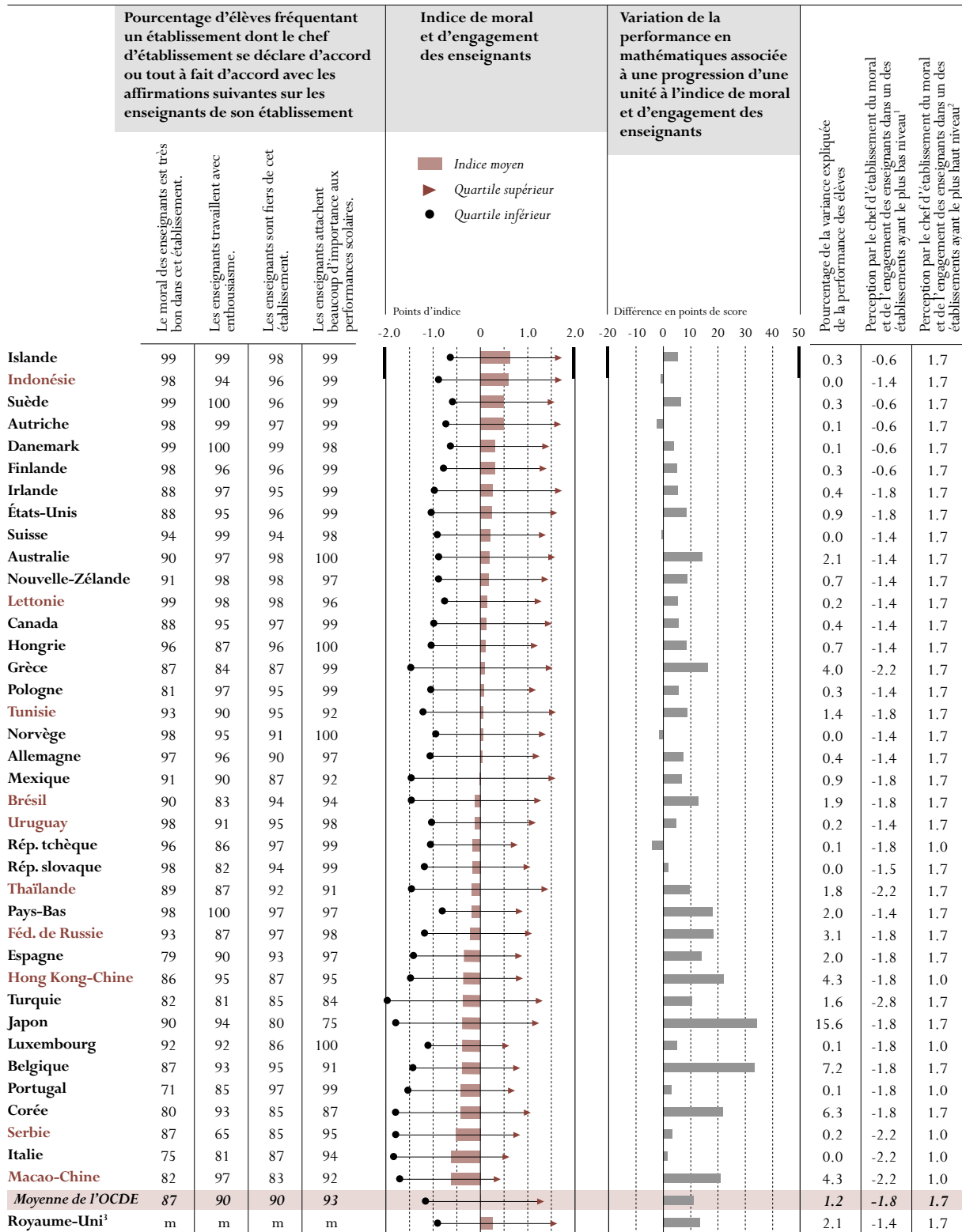
L'effet conjugué de ces facteurs scolaires sur la performance peut être mesuré...

Comme les divers facteurs du climat scolaire décrits ci-dessus se conjuguent, les additionner ne permet pas d'estimer l'impact global du climat scolaire sur la performance des élèves : il faut les analyser ensemble pour évaluer leur effet combiné sur la performance des élèves et des établissements.

...mais il faut tenir compte du fait que des élèves issus de milieux plus favorisés sont plus susceptibles de fréquenter des établissements où règne un meilleur climat.

Dans ce type d'analyse, il est important de déterminer également dans quelle mesure les différences de performance entre les établissements s'expliquent par des facteurs socio-économiques. Comme nous l'avons vu au chapitre 4, les facteurs socio-économiques ont un impact au niveau individuel et au niveau collectif, ce qui s'observe par exemple lorsque des élèves issus de milieux plus favorisés choisissent de meilleurs établissements ou parce qu'ils participent activement à la création de meilleures conditions d'apprentissage, en façonnant un environnement qui est plus propice à l'apprentissage. C'est la raison pour laquelle l'analyse suivante tient compte du statut socio-économique personnel des élèves et du statut socio-économique collectif des établissements, tels qu'ils sont mesurés par l'indice PISA de statut économique, social et culturel.

Figure 5.5 ■ Moral et engagement des enseignants

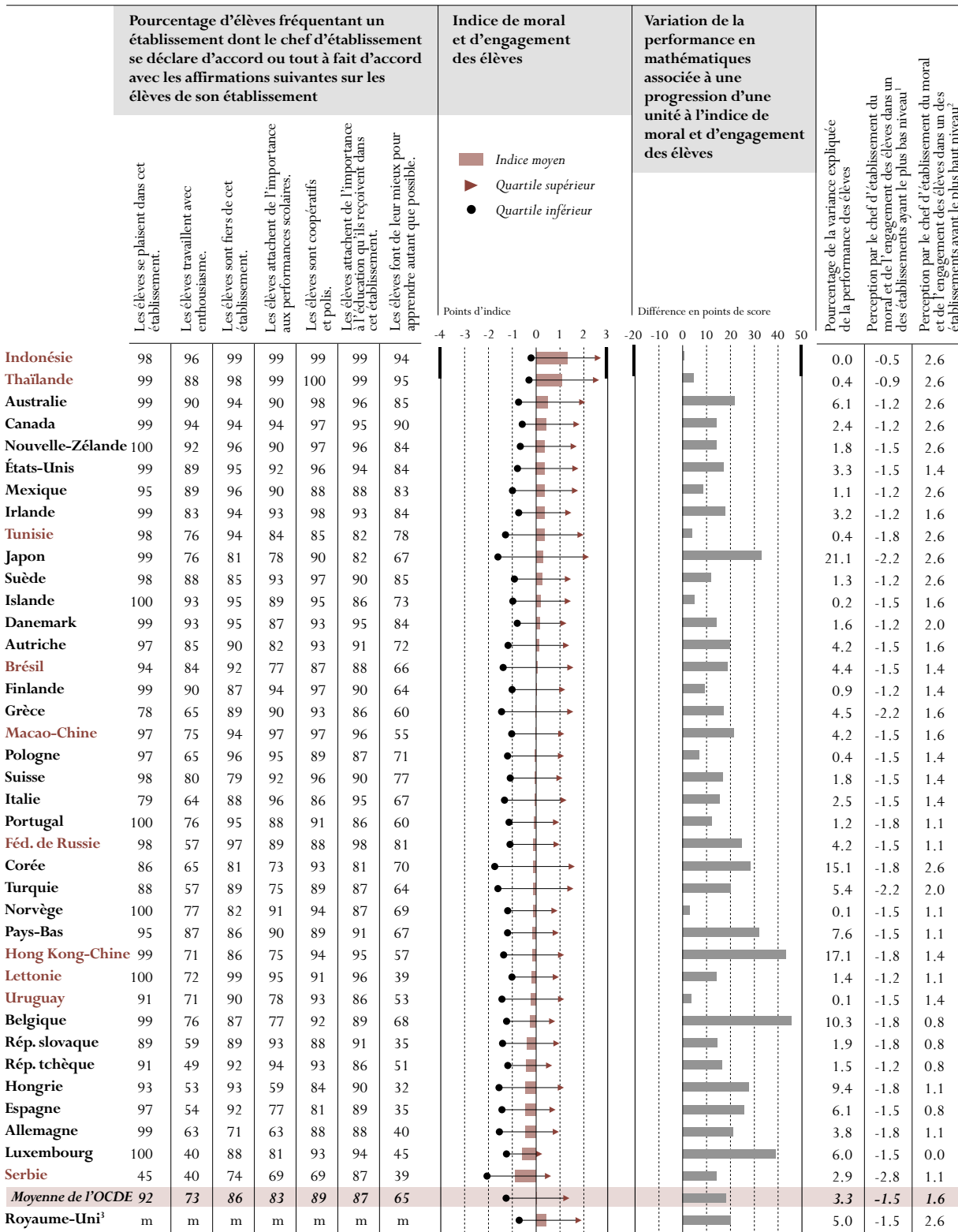


1. Établissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, le moral et l'engagement des enseignants y est plus négatif.
 2. Établissements situés au 95^e centile : le moral et l'engagement des enseignants y est plus positif que dans 95% des autres établissements.
 3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.5a et 5.5b.



Figure 5.6 ■ Moral et engagement des élèves



1. Etablissements situés au 5^e centile : dans seulement 5% des établissements, le moral et l'engagement des élèves y est plus négatif.
 2. Etablissements situés au 95^e centile : le moral et l'engagement des élèves y est plus positif que dans 95% des autres établissements.
 3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.6a et 5.6b.

Cette méthode d'analyse soulève une question : comment interpréter les résultats de l'enquête PISA compte tenu de l'impact des facteurs socio-économiques ? Corriger l'impact des facteurs scolaires en fonction des disparités socio-économiques est une solution. Cet ajustement permet de comparer des établissements situés dans un contexte socio-économique similaire. Toutefois, les effets « nets » que cet ajustement permet de calculer sont susceptibles de sous-estimer l'effet réel du climat scolaire parce qu'une part de la variation de la performance est imputable à l'effet conjugué des facteurs scolaires et du statut socio-économique, ce qui s'observe par exemple lorsque des élèves issus de milieux plus favorisés créent un climat scolaire plus propice à l'apprentissage.

À l'inverse, l'interprétation des facteurs scolaires sans ajustement en fonction du statut socio-économique peut nous amener à surestimer leur importance et à ignorer les disparités socio-économiques des effectifs des établissements. Cela dit, les effets bruts, non corrigés, sont peut-être plus parlants pour les parents qui souhaitent sélectionner un établissement pour leur enfant, car ils décrivent les choix qui s'offrent à eux d'une manière plus réaliste. Les parents et d'autres parties prenantes s'intéressent avant tout à la performance globale des établissements, en cela compris l'éventuel impact du statut socio-économique de leurs effectifs, et se préoccupent souvent moins de la valeur ajoutée que les établissements peuvent apporter.

L'analyse exposée ci-après intègre ces deux aspects. Si le statut socio-économique des élèves et des établissements et les facteurs du climat scolaire mesurés par l'enquête PISA sont considérés conjointement, la variation inter-établissements de la performance s'explique par l'effet du statut socio-économique à hauteur de 46 pour cent (voir la colonne 1 du tableau 5.7), par l'effet net du climat scolaire, c'est-à-dire après ajustement en fonction du milieu socio-économique, à hauteur de 5 pour cent (voir la colonne 2 du tableau 5.7) et par l'effet combiné du climat scolaire et du statut socio-économique à hauteur de 22 pour cent (voir la colonne 3 du tableau 5.7) en moyenne dans les pays de l'OCDE⁹.

Il ressort de cette analyse que les facteurs socio-économiques semblent renforcer sensiblement l'effet que le climat scolaire a sur la performance des établissements. Cela s'explique probablement par le fait que des élèves issus de milieux plus privilégiés sont plus disciplinés et perçoivent les valeurs scolaires de manière plus positive ou que les attentes des parents sont plus grandes en matière de discipline et que l'engagement des enseignants est meilleur dans les établissements dont les effectifs sont issus de milieux plus favorisés. À l'inverse, il est possible que les parents n'insistent pas autant auprès des établissements défavorisés pour qu'ils appliquent des mesures de discipline plus strictes ou qu'ils veillent à remplacer les enseignants absents ou démotivés. En d'autres termes, si l'effet conjugué du statut socio-économique et du climat scolaire est important, la situation est préoccupante pour les décideurs soucieux de veiller à ce que la discipline règne et à ce que les enseignants s'investissent pleinement dans leur travail dans tous les établissements, quel que soit le statut socio-économique de leurs effectifs.

Il suffit de contrôler les disparités socio-économiques pour analyser l'impact des facteurs liés au climat scolaire...

...mais cette méthode d'analyse sous-estime les interactions entre le climat scolaire et le milieu social.

En fait, l'enquête PISA montre que l'effet des facteurs scolaires est en grande partie déterminé par l'interaction de ces facteurs avec le milieu social...

...ce qui s'observe par exemple lorsque des familles plus aisées contribuent à créer un meilleur climat d'apprentissage au sein des établissements.



Dans certains pays, près de la moitié de la variation de performance entre les établissements est imputable à l'effet conjugué du milieu social des élèves et du climat scolaire.

À cet égard, il convient de souligner que l'effet combiné du climat scolaire et du statut socio-économique est nettement supérieur à la moyenne de l'OCDE dans certains pays. Par exemple, l'effet net du climat scolaire sur la performance des élèves n'explique qu'entre 1,4 et 7,5 pour cent de la variation de la performance entre établissements dans sept pays : l'Allemagne, l'Australie, la Belgique, la Corée, l'Espagne, le Japon et les Pays-Bas. Toutefois, l'effet brut obtenu si le statut socio-économique des élèves et des établissements est également pris en considération est plus élevé. La part expliquée par cet effet combiné passe à 29 pour cent en Espagne et à 49 pour cent en Belgique. C'est dans les sept pays de l'OCDE cités plus haut que ces valeurs sont les plus élevées. La figure 5.7 illustre l'importance relative des trois effets dans un modèle multiniveaux.

Bien entendu, il faut interpréter la part de la variation de la performance entre établissements qui est imputable au climat scolaire compte tenu de l'importance de la variation inter-établissements globale. Par exemple, dans les sept pays étudiés ici, la variation inter-établissements est nettement plus faible en Australie et en Espagne qu'en Allemagne, en Belgique, en Corée, au Japon et aux Pays-Bas. En conséquence, même si la part de la variation inter-établissements de la performance qui est imputable au climat scolaire et au statut socio-économique est relativement importante en Australie et en Espagne, son impact global sur la performance des élèves est de loin inférieur à celui observé en Allemagne, en Belgique, en Corée, au Japon et aux Pays-Bas. La figure 5.7 indique également l'importance des différences de performance entre établissements dans chaque pays pour faciliter l'interprétation des résultats.

POLITIQUES ET PRATIQUES DES ÉTABLISSEMENTS

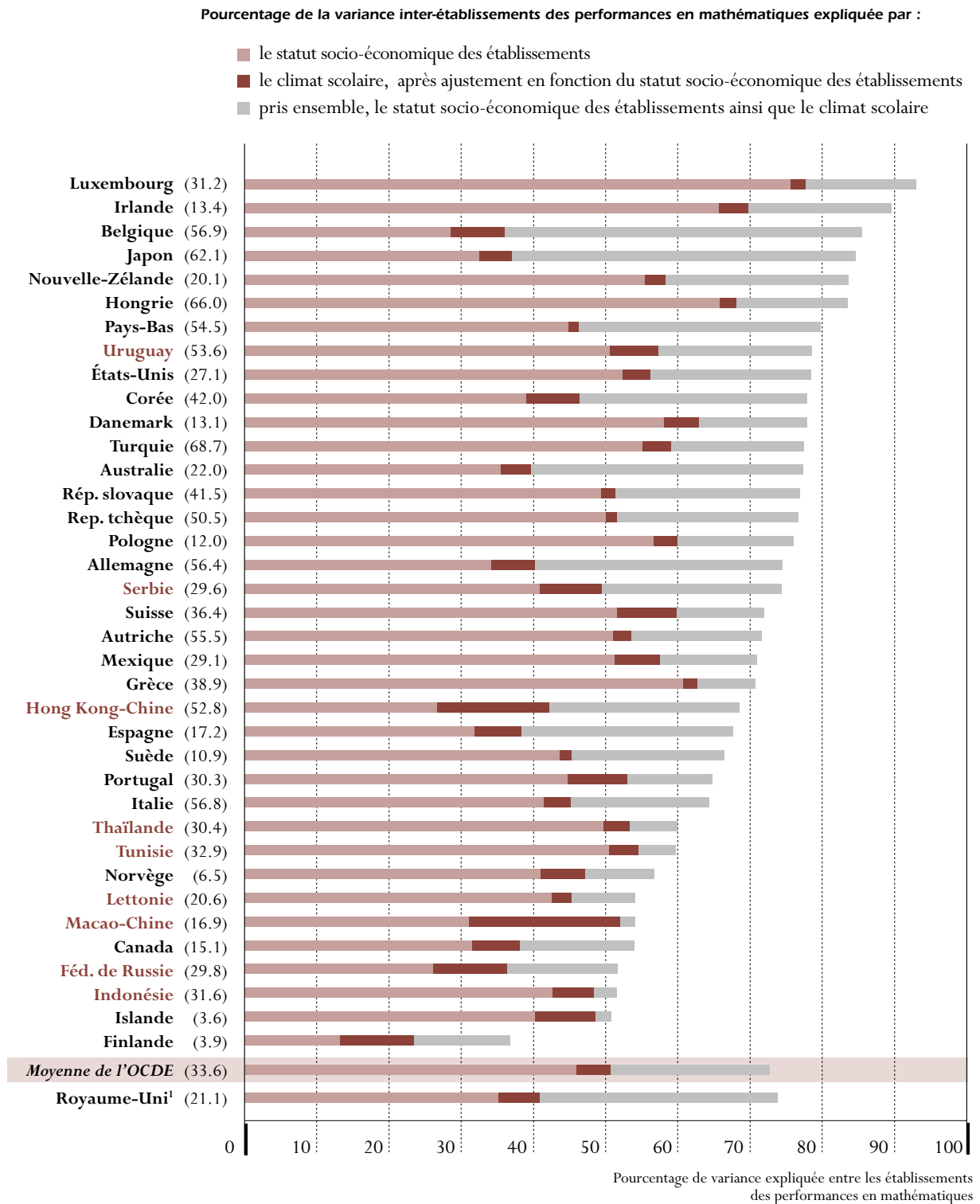
Cette section prolonge l'analyse en examinant les politiques et pratiques que les établissements appliquent souvent pour tenter de faire la différence.

L'enquête PISA a interrogé les chefs d'établissement à propos d'une série de politiques et de pratiques qui peuvent avoir un impact sur la performance des élèves.

L'enquête PISA a dû se limiter à des politiques et des pratiques aisément quantifiables par les chefs d'établissement et facilement comparables entre pays, certes, mais elle a pu recueillir des informations sur les politiques appliquées par les établissements en matière d'admission et de regroupement des élèves, sur leurs méthodes d'évaluation (les épreuves standardisées ou préparées par les enseignants, des appréciations informelles fournies par les enseignants, etc.), sur leurs pratiques en matière de cours d'enrichissement et de rattrapage et d'activités en rapport avec les mathématiques et, enfin, sur leur participation au processus de prise de décision concernant la gestion des ressources (le recrutement des enseignants, le budget de l'établissement et sa ventilation) et concernant les contenus et programmes d'enseignement (le contenu des cours, l'offre de programmes, le choix des manuels scolaires et les politiques d'évaluation). Cette section se termine par une analyse de l'effet combiné de ces facteurs sur la performance.



Figure 5.7 ■ Impact du climat scolaire sur la performance des établissements en mathématiques



Note : Les nombres entre parenthèses représentent la variance inter-établissements de chaque pays exprimée en pourcentage de la variance moyenne des performances des étudiants pour tous les pays de l'OCDE.

1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.7.



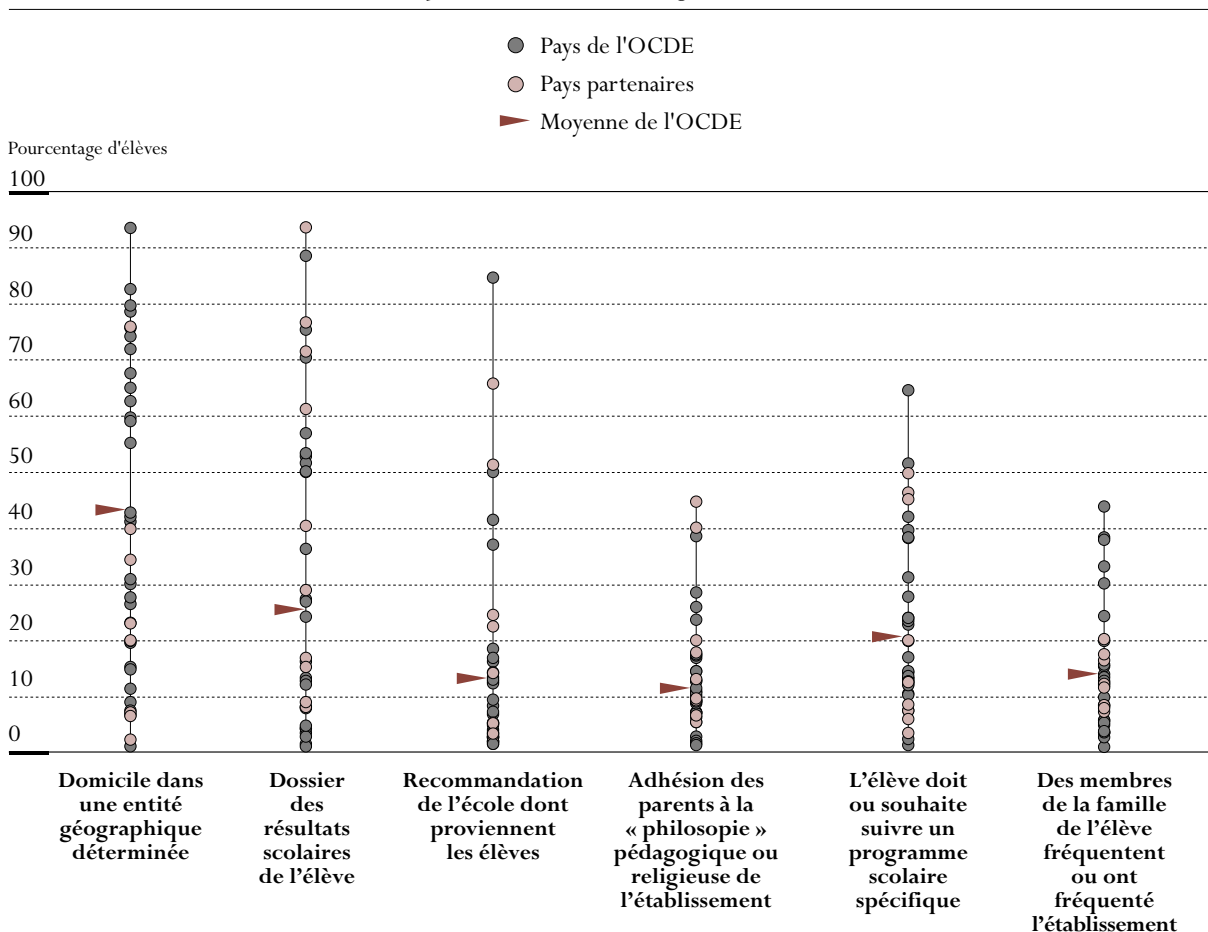
Politiques d'admission des établissements

Dans certains pays, la plupart des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements sélectifs, mais dans d'autres, ils ne sont qu'une minorité dans ce cas.

Des questions ont été posées aux chefs d'établissement pour évaluer la sélectivité des systèmes éducatifs. Il leur a été demandé d'indiquer dans quelle mesure les facteurs suivants sont pris en considération lors de l'admission d'élèves : le « dossier des résultats scolaires de l'élève (y compris d'éventuelles épreuves d'aptitude ou d'orientation) », la « recommandation de l'école dont proviennent les élèves » et le fait que « l'élève doit (ou souhaite) suivre un programme scolaire spécifique »¹⁰. Le critère d'admission le plus souvent cité est le dossier des résultats scolaires de l'élève. En Autriche, en Corée, en Hongrie, au Japon, au Luxembourg, aux Pays-Bas, en République tchèque et en Suisse et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine, en Indonésie, à Macao-Chine et en Serbie, plus de la moitié des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où, selon le chef d'établissement, le dossier des résultats scolaires de l'élève est un facteur indispensable ou prioritaire lors de l'admission des élèves, mais cette proportion est inférieure à 10 pour cent en Australie, au Danemark, en Espagne, en Finlande, en Grèce, en Irlande, en Italie,

Figure 5.8 ■ Politiques d'admission des établissements

Pourcentage d'élèves fréquentant un établissement où les critères d'admission suivants sont des facteurs « indispensables » ou « prioritaires » selon le chef d'établissement



Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.8.



au Portugal et en Suède (moyenne OCDE : 25 pour cent). Les proportions d'élèves fréquentant des établissements qui tiennent compte du besoin ou du souhait des élèves de suivre un programme spécifique et de la recommandation de l'école dont proviennent les élèves représentent respectivement 21 et 13 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE (tableau 5.8 et figure 5.8).

Il est difficile d'interpréter les relations entre les politiques d'admission des établissements et leur performance. En effet, il est possible que les établissements plus sélectifs affichent de meilleurs résultats parce qu'ils refusent d'admettre des élèves plus « faibles » et pas forcément parce qu'ils se montrent plus efficaces. L'analyse de cette question est reportée dans la dernière section de ce chapitre qui est consacrée à l'étude de l'impact de la sélectivité scolaire après contrôle d'autres indicateurs des politiques et pratiques des établissements. Au niveau international, la fréquence de l'application de certains critères de sélection académique, dont le dossier des résultats scolaires et la recommandation de l'école dont proviennent les élèves, tend à être corrélée de manière positive à la performance. Toutefois, la relation est faible et n'est pas statistiquement significative, dans la mesure où elle n'explique qu'entre 6 et 10 pour cent de la variation de la performance entre les pays.

Politiques et pratiques d'évaluation

Dans de nombreux pays, les autorités se préoccupent davantage désormais des résultats de l'éducation alors que par le passé, elles se contentaient d'exercer un contrôle sur les moyens et les contenus de l'éducation. Cette réorientation a conduit bon nombre de pays à soumettre les établissements d'enseignement à des normes de qualité. Leurs stratégies en la matière consistent tantôt à définir des objectifs éducatifs généraux, tantôt à formuler des exigences précises dans toutes les matières. Ces normes de performance ne sont efficaces que si leur mise en œuvre fait l'objet d'un suivi rigoureux. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de constater que de nombreux pays de l'OCDE procèdent à l'évaluation des performances de leurs élèves. Bien souvent, les résultats de ces évaluations sont abondamment diffusés et servent à alimenter le débat public et les réflexions des spécialistes et des décideurs soucieux d'améliorer le système éducatif. Toutefois, les raisons de procéder à des évaluations et les instruments utilisés à cette fin varient grandement entre les pays et au sein même de ceux-ci. Parmi les méthodes d'évaluation appliquées dans les pays de l'OCDE, citons les épreuves standardisées, les épreuves conçues par les enseignants et les appréciations informelles fournies par les enseignants.

La proportion de jeunes de 15 ans qui fréquentent des établissements qui utilisent des épreuves standardisées au moins trois fois par an représente 23 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE, mais plus de 50 pour cent en Corée et en Nouvelle-Zélande et, dans les pays partenaires, en Tunisie (tableau 5.9). À titre de comparaison, la même proportion d'élèves fréquente des établissements où ce type d'épreuves n'est jamais utilisé. Ces élèves sont plus de 50 pour cent en Allemagne, en Autriche, en Belgique et en Suisse (voir les données sur le site www.pisa.oecd.org).

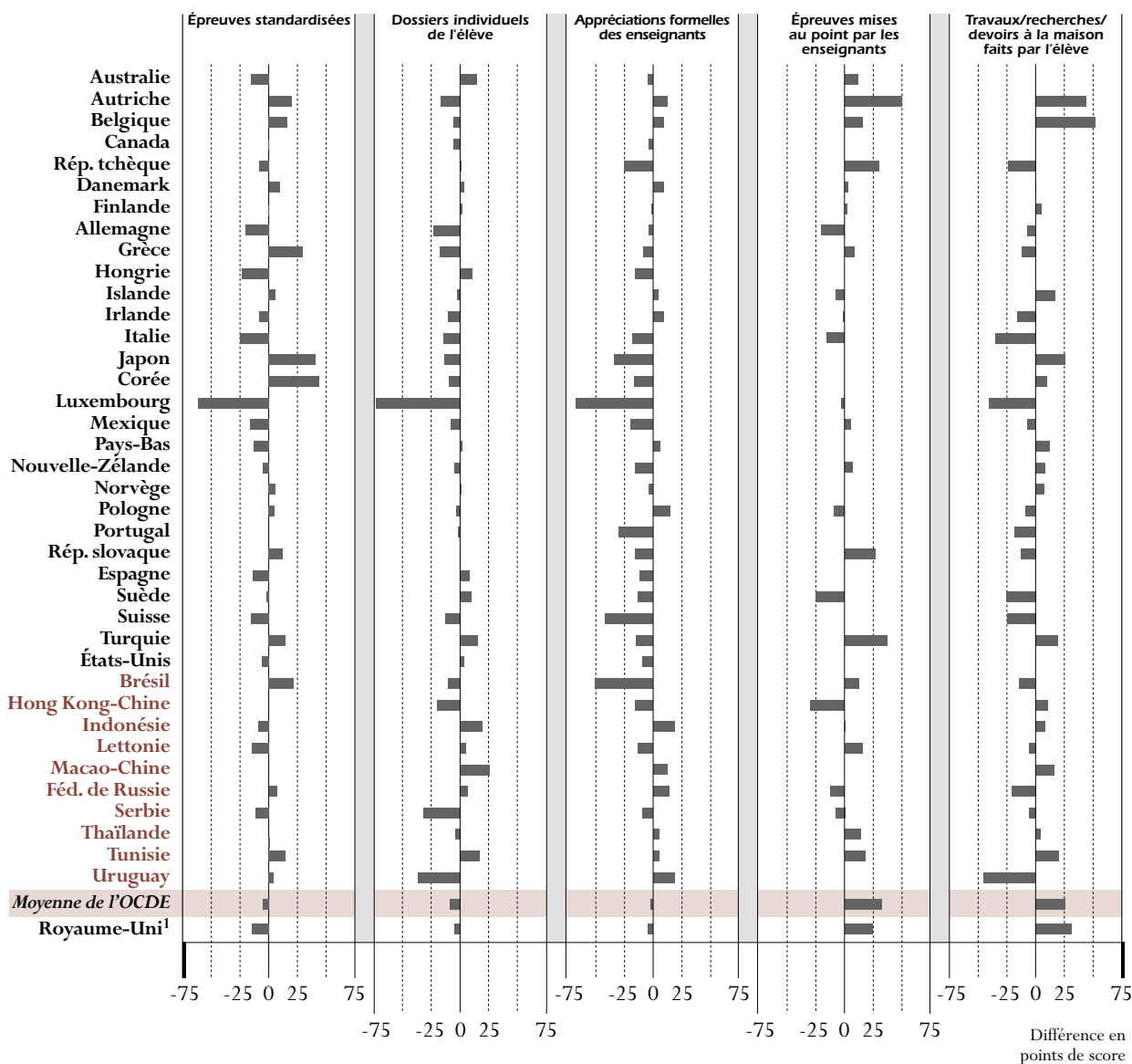
La façon dont les progrès des élèves sont contrôlés et évalués peut avoir un impact sur la performance.

Un quart des élèves sont régulièrement soumis à des évaluations sous la forme d'épreuves standardisées, mais ils sont aussi nombreux à ne jamais l'être.



Figure 5.9 ■ Méthodes d'évaluation et performance en mathématiques

Différences de performance en mathématiques entre les établissements qui ont appliqué les méthodes d'évaluation suivantes au moins trois fois l'année précédente et ceux les ayant appliquées deux fois ou moins



1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.9.

Les dossiers individuels des élèves sont plus souvent utilisés...

Autre forme d'évaluation, les dossiers individuels des élèves tendent à être plus souvent utilisés que les épreuves standardisées. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 43 pour cent des chefs d'établissement déclarent que les dossiers individuels sont utilisés au moins trois fois par an pour évaluer les jeunes de 15 ans. Cette proportion est comprise entre 75 et 96 pour cent au Danemark, en Espagne, en Islande, au Japon et au Mexique et, dans les pays partenaires, au Brésil (tableau 5.9).



Les appréciations informelles fournies par les enseignants sont plus fréquentes encore puisqu'en moyenne, dans les pays de l'OCDE, 75 pour cent des élèves fréquentent des établissements qui appliquent cette méthode d'évaluation au moins trois fois par an. Enfin, 92 pour cent des élèves fréquentent des établissements où ce sont des épreuves préparées par les enseignants qui sont utilisées pour évaluer les jeunes de 15 ans (tableau 5.9).

...et les appréciations des enseignants le sont encore plus.

Il est difficile d'établir un lien entre l'utilisation des évaluations et les résultats de l'apprentissage au niveau national, non seulement parce que la qualité et la nature des évaluations varient grandement, mais également parce que les politiques et pratiques d'évaluation ne sont souvent pas appliquées de la même manière dans les différents types d'établissements et de programmes. Toutefois, si l'on considère les épreuves préparées par les enseignants, les établissements qui les utilisent plus souvent ont tendance à obtenir de meilleurs résultats. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, le score des élèves qui fréquentent des établissements où ces épreuves sont administrées deux fois par an maximum s'établit à 471 points sur l'échelle de culture mathématique, alors que celui des élèves inscrits dans des établissements où elles sont utilisées au moins trois fois par an est de 503 points (tableau 5.9).

Les élèves qui sont plus régulièrement soumis à des épreuves préparées par les enseignants tendent à afficher de meilleures performances...

Les chiffres sur les épreuves standardisées ne révèlent pas de tendance aussi marquée. La relation entre la fréquence d'utilisation de ces épreuves et la performance des établissements est positive en Corée, en Grèce et au Japon, mais elle est négative en Italie, au Luxembourg et aux Pays-Bas et, dans les pays partenaires, en Lettonie. Concernant les appréciations informelles des enseignants et les dossiers individuels des élèves, la relation est plus faible et ne fait pas apparaître de tendance généralisée. Il est difficile de mieux cerner les choses sur la base des seules informations recueillies par l'enquête PISA. Des recherches plus approfondies s'imposent pour déterminer en quoi l'utilisation de différentes méthodes d'évaluation peut contribuer à rehausser les niveaux de performance. Au niveau international, la relation entre la fréquence d'utilisation des diverses formes d'évaluation et la performance nationale est mitigée également : seule l'utilisation plus fréquente des épreuves préparées par les enseignants et des travaux/recherches/devoirs à la maison faits par l'élève est positivement corrélée à la performance nationale.

...mais l'effet des autres formes d'évaluation est moins net.

Les débats sont loin d'être clos à propos de l'utilisation des résultats des évaluations : comment les exploiter au mieux pour renforcer les aspirations éducatives, assurer la transparence des contenus et des objectifs de l'éducation et fournir aux enseignants un cadre de référence qui les aide à comprendre et à améliorer l'apprentissage des élèves ? Certains pays considèrent avant tout les évaluations comme un moyen de donner un feed-back aux élèves, de révéler les pratiques les plus efficaces et d'identifier des problèmes courants pour inciter les enseignants et les établissements à rendre les environnements d'apprentissage plus productifs, plus stimulants et plus propices. D'autres y voient également un moyen de renforcer la contestabilité des services publics ou l'application de mécanismes

Dans certains pays, les évaluations servent essentiellement d'outils aux enseignants, alors que dans d'autres, elles sont utilisées pour les rendre plus responsables...



...et l'enquête PISA révèle de fortes disparités dans l'utilisation des résultats des évaluations, que ce soit pour comparer des établissements...

de marché dans le cadre de l'affectation des ressources, par exemple en publiant les résultats comparatifs des établissements pour aider les parents dans leur choix d'établissement ou en proportionnant les budgets aux effectifs d'élèves.

Les informations recueillies par l'enquête PISA confirment ces différences d'objectifs et de stratégies. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 40 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements qui utilisent les résultats des évaluations pour comparer leur performance à celle d'autres établissements, aux dires du chef d'établissement. Cette proportion d'élèves est inférieure ou égale à 10 pour cent en Belgique, au Danemark, en Irlande et au Luxembourg et, dans les pays partenaires, en Uruguay et est comprise entre 12 et 17 pour cent en Allemagne, en Espagne, en Grèce, au Japon et en Suisse et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine. En revanche, plus de 70 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où les évaluations sont utilisées dans cette perspective de comparaison aux États-Unis, en Hongrie et en Nouvelle-Zélande et, dans les pays partenaires, en Indonésie (figure 5.10). De même, plus de 70 pour cent des jeunes de 15 ans sont inscrits dans des établissements qui se servent des évaluations pour comparer leurs performances aux performances régionales ou nationales aux États-Unis, en Hongrie, en Islande, en Nouvelle-Zélande, en Pologne et en Suède. En revanche, cette proportion d'élèves ne représente qu'entre 6 et 12 pour cent en Autriche, en Belgique et en Grèce et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine (tableau 5.10 et figure 5.10). Dans certains de ces pays, il n'existe pas d'instruments d'évaluation, ce qui empêche les élèves de comparer leurs résultats même s'ils en ont envie¹¹.

...ou pour juger de l'efficacité des enseignants...

L'utilisation des résultats des évaluations pour porter des jugements sur l'efficacité des enseignants varie selon les pays. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 44 pour cent des élèves fréquentent des établissements qui pratiquent de la sorte. Toutefois, cette proportion varie fortement selon les pays : elle ne représente que 4 pour cent au Danemark et 11 pour cent en Allemagne, mais elle est supérieure à 80 pour cent au Japon et, dans les pays partenaires, en Indonésie et en Lettonie. Elle représente même 99 pour cent des élèves en Fédération de Russie.

...même si certaines fonctions de suivi sont plus courantes.

Les évaluations sont plus souvent utilisées pour contrôler les progrès de l'établissement d'année en année (69 pour cent en moyenne, dans les pays de l'OCDE) et pour prendre des décisions relatives au redoublement ou au passage de classe (79 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE). Enfin, dans tous les pays, si ce n'est au Danemark et, dans les pays partenaires, en Tunisie, plus de 85 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement qui utilise les évaluations pour informer les parents des progrès de leur enfant (95 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE).

En quoi ces politiques et pratiques influencent-elles la performance des élèves ? Il faut reconnaître une nouvelle fois qu'il est difficile de répondre à cette question, non seulement parce que l'utilisation des résultats d'évaluation est souvent fortement corrélée à d'autres politiques et pratiques (voir la dernière section de ce chapitre), mais aussi parce que la relation entre les politiques d'évaluation et

la performance varie sensiblement selon les pays de l'OCDE. En Belgique, en Corée, au Japon et aux Pays-Bas et, dans les pays partenaires, en Indonésie par exemple, les établissements qui utilisent les résultats d'évaluation pour comparer leur performance à celles des autres établissements de la région ou du pays affichent un score supérieur de 20 à 50 points à celui des établissements qui ne pratiquent pas de la sorte. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'utilisation des résultats d'évaluation à cette fin procure un avantage statistiquement significatif de neuf points de score (tableau 5.10). En revanche, une relation négative statistiquement significative s'observe au Luxembourg. Dans l'ensemble des pays de l'OCDE, les établissements qui utilisent les résultats d'évaluation pour prendre des décisions relatives au redoublement ou au passage de classe ou pour informer les parents des progrès de leur enfant bénéficient également d'un certain avantage. Toutefois, cet avantage varie lui aussi considérablement selon les pays.

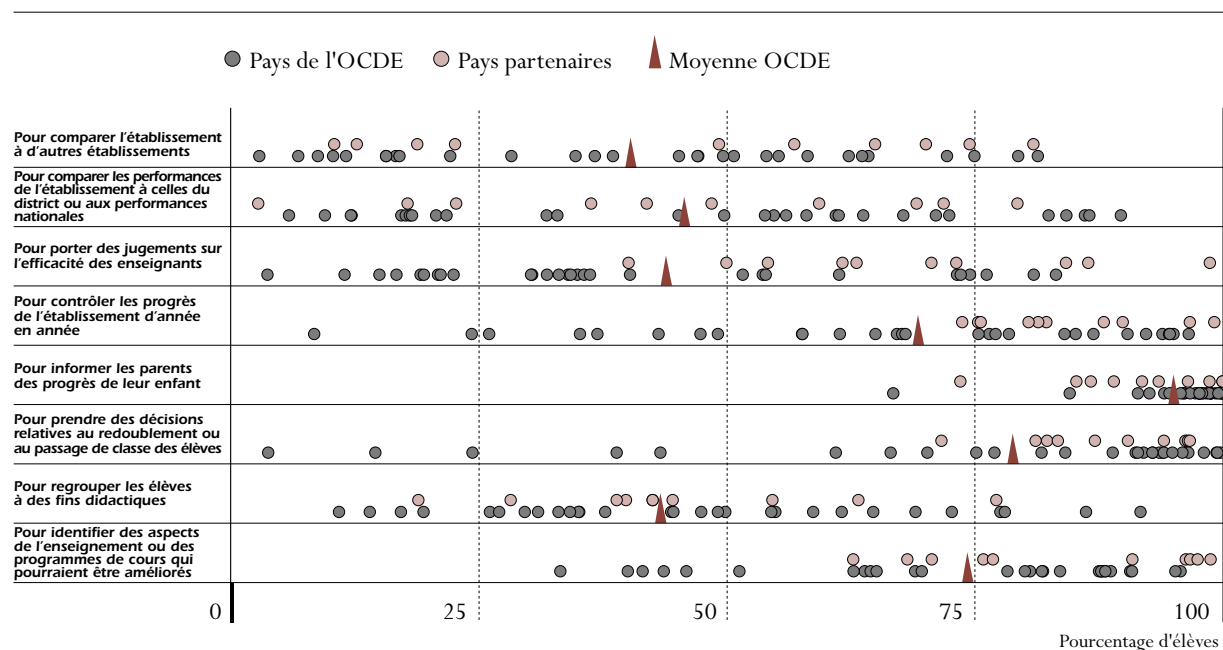
Approches de la gestion des établissements

Accroître l'autonomie dans un large éventail d'opérations institutionnelles dans le but d'augmenter les niveaux de performance en déléguant des responsabilités aux acteurs qui sont en première ligne et d'améliorer la réactivité aux besoins locaux, tel est l'un des objectifs majeurs du processus de restructuration et de réforme systémique de l'éducation mis en oeuvre depuis le début des années 1980 dans de nombreux pays. Ce processus a donné davantage de responsabilités aux chefs d'établissement en matière de prise de décision et, dans

Accroître l'autonomie des établissements peut faciliter leur gestion, mais certains craignent que cela n'accroisse les privilèges.

Figure 5.10 ■ Pourcentage d'élèves fréquentant un établissement où les chefs d'établissement rapportent utiliser les résultats d'évaluation pour les raisons suivantes

Résultats basés sur les déclarations des chefs d'établissement et rapportés en proportion du nombre d'élèves de 15 ans inscrits dans leur établissement



Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.9.



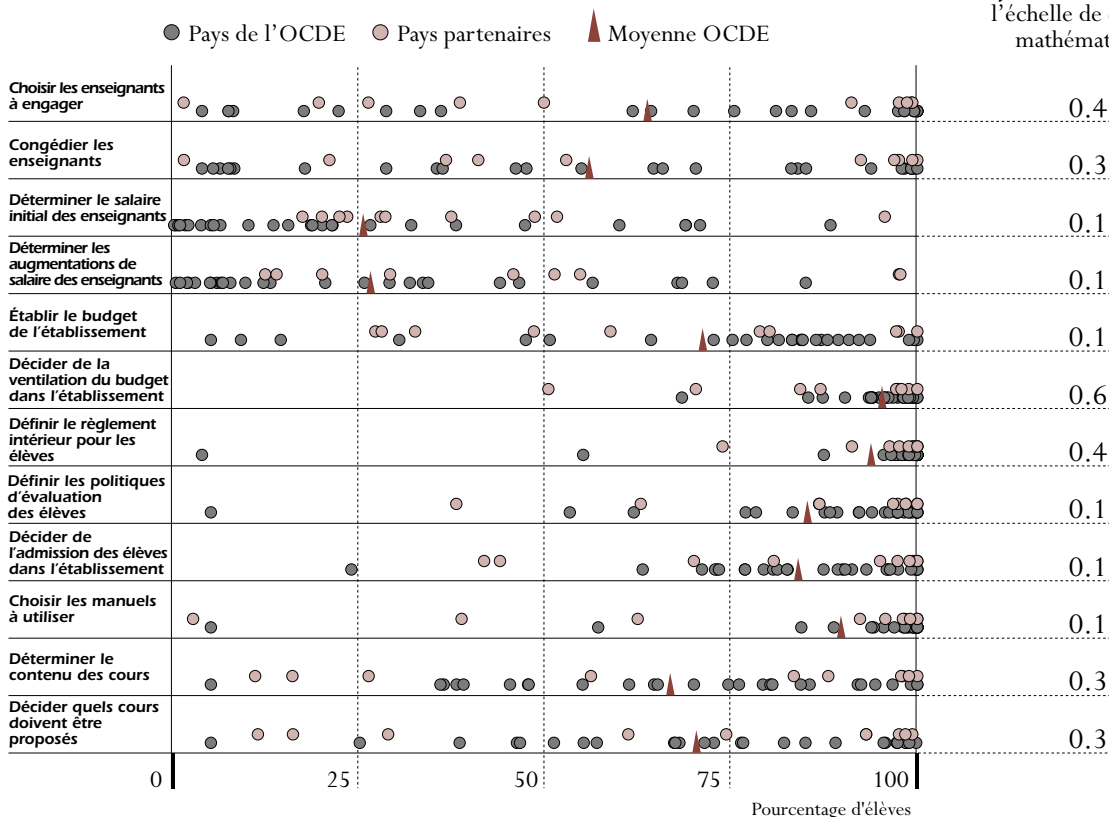
certains cas, élargi les responsabilités de gestion des enseignants et des chefs de département. L'autonomie des établissements peut stimuler leur réactivité aux besoins locaux, certes, mais elle peut également créer des mécanismes de choix qui favorisent des groupes déjà privilégiés de la société.

L'enquête PISA a interrogé les chefs d'établissement à propos d'une série de responsabilités...

Des questions ont été posées aux chefs d'établissement pour déterminer dans quelle mesure le personnel des établissements intervient dans les décisions relatives à leur politique et à leur gestion. Il leur a été demandé si certaines responsabilités incombait aux enseignants, aux chefs de département, au directeur ou au conseil de direction de l'établissement. Ces responsabilités étaient formulées comme suit : « choisir les enseignants à engager », « congédier les enseignants », « déterminer le salaire initial des enseignants », « déterminer les augmentations de salaire des enseignants », « établir le budget de l'établissement », « décider de la ventilation du budget dans l'établissement », « définir le règlement intérieur pour les élèves », « définir les politiques d'évaluation des élèves », « décider de l'admission des élèves dans l'établissement », « choisir les manuels à utiliser », « déterminer le contenu des cours » et « décider quels cours doivent être proposés ».

Figure 5.11 ■ Participation des établissements à la prise de décision
Pourcentage d'élèves fréquentant un établissement où, selon le chef d'établissement, les responsabilités de gestion suivantes sont au moins en partie du ressort de l'établissement

Corrélation au niveau pays entre ces pourcentages d'élèves et les performances moyennes nationales sur l'échelle de culture mathématique



Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableaux 5.11a et 5.11b.



La figure 5.11 indique le pourcentage d'élèves inscrits dans un établissement dont le chef d'établissement a au moins une part de responsabilité concernant certains aspects de sa gestion¹².

Le tableau 5.11 montre que, contrairement aux entreprises du secteur privé, les établissements n'ont généralement guère voix au chapitre lorsqu'il s'agit de fixer le salaire initial des enseignants. Dans tous les pays, si ce n'est aux États-Unis, en Hongrie, au Mexique, aux Pays-Bas, en République slovaque, et en Suède et, dans les pays partenaires, en Indonésie, en Lettonie, à Macao-Chine, et dans la Fédération de Russie, moins d'un tiers des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement qui, selon le chef d'établissement, a une part de responsabilité dans la fixation du traitement initial des enseignants (26 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE). De même, les établissements n'ont guère de marge pour revoir à la hausse le traitement des enseignants en poste. L'inverse n'est vrai que dans quelques pays : plus de deux tiers des élèves fréquentent des établissements qui interviennent dans une certaine mesure dans la fixation des augmentations salariales des enseignants aux États-Unis, aux Pays-Bas, en République tchèque et en Suède et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine et en Thaïlande (27 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE).

Les établissements semblent jouir d'une plus grande liberté pour engager et licencier des enseignants. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 56 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement qui, selon le chef d'établissement, a au moins une certaine part de responsabilité lorsqu'il s'agit de licencier des enseignants. Cette proportion d'élèves est supérieure à 80 pour cent en Belgique, aux États-Unis, en Hongrie, en Islande, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas, en Pologne, en République slovaque, en République tchèque, en Suède et en Suisse et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, en Lettonie, à Macao-Chine et en Serbie. En fait, l'Allemagne, l'Autriche, la Grèce, le Luxembourg, le Portugal et la Turquie et, dans les pays partenaires, la Tunisie, sont les seuls pays où plus de 90 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements qui n'ont aucune responsabilité en matière de licenciement des enseignants. Dans la plupart des pays, les établissements ont un peu plus de latitude pour l'engagement des enseignants que pour leur licenciement. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 64 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements qui ont voix au chapitre lorsqu'il s'agit de recruter des enseignants. Certains pays ont évolué dans ce domaine depuis 2000. Ainsi, en Allemagne, la proportion d'élèves concernés est passée de 10 pour cent en 2000 à 18 pour cent en 2003.

Dans tous les pays, si ce n'est en Allemagne, au Canada, en Irlande, en Norvège, au Portugal, en Suisse et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Serbie, en Tunisie et en Uruguay, les jeunes de 15 ans sont en majorité inscrits dans des établissements qui interviennent dans les décisions sur le contenu des cours (67 pour cent en moyenne, dans les pays de l'OCDE). Il en va de même pour la sélection des cours qui doivent être proposés, si ce n'est en Norvège, en Pologne, en Suisse et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Serbie, en Tunisie et en Uruguay.

...et montre que les établissements n'ont guère voix au chapitre lorsqu'il est question du traitement des enseignants...

...mais qu'ils interviennent davantage dans le recrutement des enseignants. Cette tendance est de plus en plus marquée.

Les établissements interviennent dans la définition du contenu des cours dans la majorité des cas...



...mais leur part de responsabilité dans les matières budgétaires varie considérablement d'un pays à l'autre.

Les établissements ont aussi une grande part de responsabilité dans le choix des manuels, les décisions d'admission et les politiques d'évaluation.

Comme les responsabilités confiées aux établissements sont relativement uniformes au sein des pays, il est difficile de déterminer dans quelle mesure elles sont corrélées à la performance...

...mais la comparaison des pays montre que l'autonomie des établissements est associée à la performance à certains égards.

Par ailleurs, le rôle que jouent les établissements dans la définition des budgets varie aussi sensiblement selon les pays. La proportion d'établissements qui ont une certaine part de responsabilité à cet égard est inférieure ou égale à 15 pour cent en Allemagne, en Autriche et au Luxembourg, mais elle est supérieure à 80 pour cent en Australie, en Belgique, en Espagne, aux États-Unis, en Finlande, en Hongrie, au Mexique, au Portugal, en République slovaque, en République tchèque et en Suède et, dans les pays partenaires, en Thaïlande. Elle est même supérieure à 90 pour cent en Corée, au Danemark, en Islande, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine et en Indonésie (la moyenne de l'OCDE est de 71 pour cent). Tous les établissements ou presque interviennent dans une certaine mesure au moins dans les décisions sur la ventilation de leur budget, si ce n'est au Mexique et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Uruguay (95 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE).

Enfin, la plupart des chefs d'établissement indiquent que la définition du règlement intérieur, le choix des manuels et les décisions d'admission relèvent de la responsabilité des établissements. Il en va de même pour la politique d'évaluation, sur laquelle la majorité des établissements ont une certaine prise. Toutefois, dans la plupart des pays de l'OCDE, la majorité des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont le chef d'établissement déclare que les autorités régionales ou nationales interviennent directement dans les décisions à cet égard. Cette proportion d'élèves est égale ou supérieure à 80 pour cent en Allemagne, au Canada, aux États-Unis, en Grèce, au Mexique et en Nouvelle-Zélande (voir les données sur le site www.pisa.oecd.org).

La répartition des pouvoirs de décision affecte-t-elle la performance des élèves ? La corrélation entre les différents aspects de l'autonomie des établissements et les résultats des élèves est souvent faible et ne varie guère au niveau national. Ce constat n'a rien de surprenant sachant que dans de nombreux pays, la répartition des responsabilités décisionnelles est réglementée par la législation nationale.

Cependant, les chiffres indiquent que la performance moyenne en mathématiques tend à être supérieure dans les pays où, aux dires des chefs d'établissement, les établissements jouissent d'une plus grande autonomie dans certains domaines décisionnels. C'est ce que montrent les corrélations internationales situées dans la partie inférieure du tableau 5.11. Par exemple, les responsabilités en matière de ventilation budgétaire expliquent 34 pour cent de la variation entre pays de la performance des établissements. Les responsabilités dans le domaine du recrutement et du licenciement des enseignants, du contenu et de l'offre de cours ou du règlement intérieur expliquent entre 9 et 16 pour cent de cette variation¹⁵. Comme dans les autres analyses de cette nature, ces corrélations ne peuvent être interprétées dans un sens causal, car de nombreux autres facteurs sont susceptibles d'entrer en ligne de compte. Toutefois, ces résultats suggèrent que l'intervention des établissements dans divers domaines de décision tend à être corrélée de manière positive à la performance en mathématiques, du moins au niveau international.



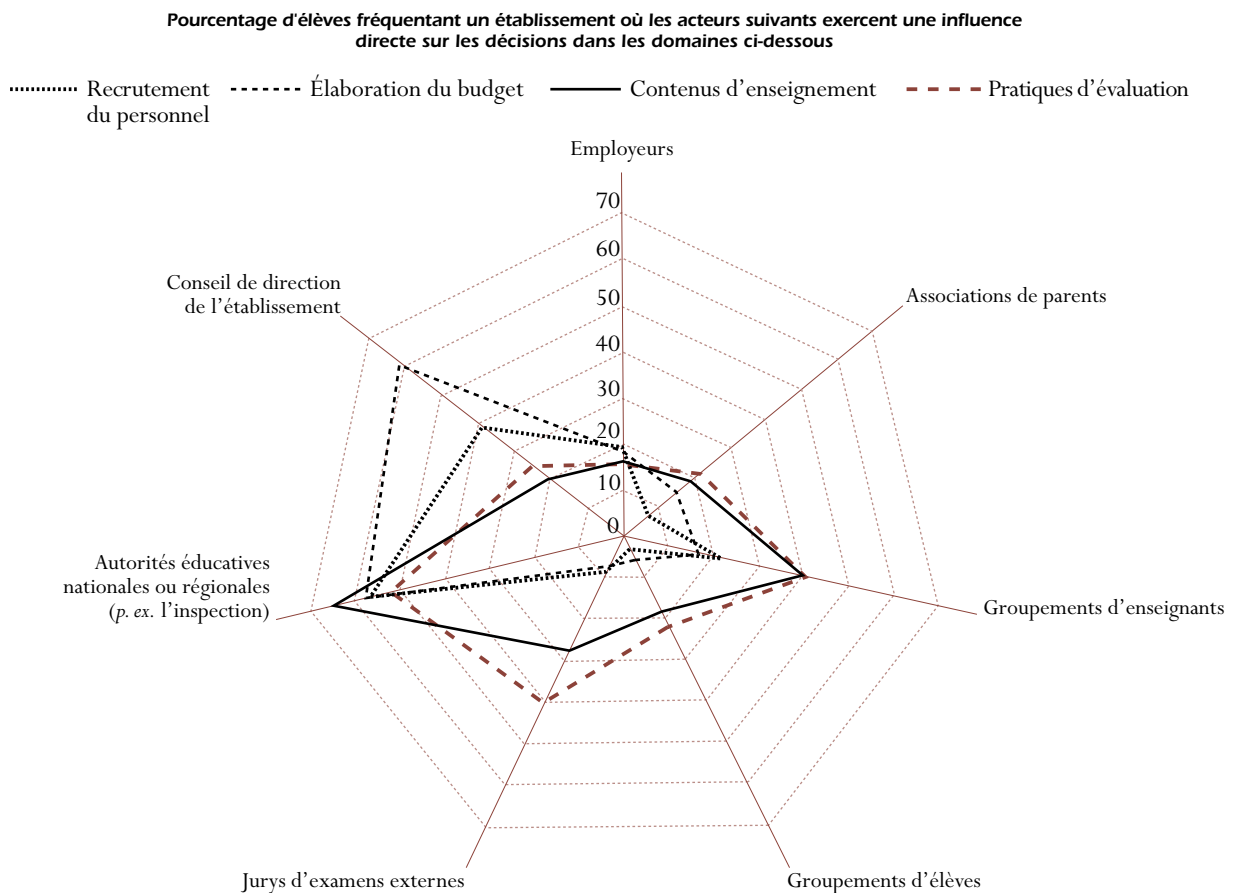
Il ressort par ailleurs de l'analyse que les degrés d'implication des acteurs internes et externes dans le processus de décision varient grandement selon les pays. Selon les chefs d'établissement, des sept catégories d'acteurs, ce sont les autorités nationales ou régionales qui ont le plus d'influence dans les quatre grands domaines décisionnels (le recrutement du personnel, l'élaboration du budget, les contenus de l'enseignement et les pratiques d'évaluation). Viennent ensuite le conseil de direction de l'établissement, les groupements d'enseignants, les jurys d'examens externes, les employeurs, les associations de parents et les groupements d'élèves¹⁴ (figure 5.12 et tableau 5.12).

Plusieurs acteurs externes exercent une influence au sein des établissements, en particulier les autorités régionales et nationales...

Les autorités régionales et nationales tendent à être fortement impliquées dans les quatre domaines de décision, mais cette tendance souffre quelques exceptions. En Corée, en Hongrie, en Norvège, en Pologne et en Suède par exemple, entre 11 et 26 pour cent seulement des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont le chef d'établissement déclare que les autorités régionales ou nationales interviennent directement dans les décisions relatives au recrutement du personnel (la moyenne de l'OCDE est de 57 pour cent).

...mais le rôle des autorités nationales varie énormément selon les domaines décisionnels dans certains pays.

Figure 5.12 ■ Acteurs intervenant dans les décisions concernant les établissements



Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.12.



Il en va de même en Allemagne, en Pologne, en Suède et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Tunisie pour les décisions liées à l'élaboration du budget, où les proportions d'élèves concernés ne représentent qu'entre 10 et 25 pour cent (contre 58 pour cent en moyenne dans l'OCDE), en Corée, en Islande et en Pologne pour les décisions liées aux contenus de l'enseignement, où les proportions d'élèves ne représentent qu'entre 20 et 29 pour cent (contre 66 pour cent en moyenne dans l'OCDE) ainsi qu'en Islande, en Italie, en Pologne et en République slovaque pour les décisions relatives aux pratiques d'évaluation, où les proportions d'élèves concernés ne représentent qu'entre 13 et 27 pour cent (contre 53 pour cent en moyenne dans l'OCDE).

De plus, l'implication des autorités régionales ou nationales varie sensiblement selon les domaines décisionnels dans certains pays. En Suède par exemple, c'est dans les décisions sur les contenus d'enseignement et dans le contrôle du respect des normes au travers de l'évaluation que les autorités régionales ou nationales ont le plus d'influence (62 pour cent), mais elles n'interviennent guère dans la façon dont les établissements s'y prennent pour atteindre les objectifs éducatifs : seuls 10 pour cent environ des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont le chef d'établissement déclare que les autorités régionales ou nationales exercent une influence directe sur les décisions liées au recrutement du personnel ou à l'élaboration du budget (figure 5.12).

D'autres acteurs exercent une influence dans des domaines spécifiques : les groupements d'enseignants interviennent dans les décisions sur les contenus d'enseignement et les pratiques d'évaluation, par exemple.

C'est dans les décisions en rapport avec les contenus d'enseignement et les pratiques d'évaluation que les groupements d'enseignants (associations du personnel, commissions sur les programmes de cours, syndicats) interviennent généralement le plus. Toutefois, leur influence varie considérablement selon les pays de l'OCDE. En Australie, au Danemark, aux États-Unis, en Hongrie et en République slovaque et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie et en Thaïlande par exemple, plus de deux tiers des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où, aux dires du chef d'établissement, les groupements d'enseignants exercent une influence directe sur les décisions relatives aux contenus d'enseignement. Cette proportion d'élèves est inférieure ou égale à 9 pour cent en Allemagne, en Grèce, en Islande et au Japon (la moyenne de l'OCDE est de 40 pour cent). Quant à l'influence des groupements d'enseignants dans les autres domaines décisionnels, les proportions moyennes de l'OCDE s'établissent à 41 pour cent pour les pratiques d'évaluation, à 22 pour cent pour le recrutement du personnel et à 17 pour cent pour l'élaboration du budget (figure 5.12).

... et les jurys d'examens externes, dans les décisions relatives aux pratiques d'évaluation, voire aux contenus d'enseignement...

En toute logique, c'est dans le domaine des pratiques d'évaluation que les jurys d'examens externes interviennent le plus. Toutefois, dans certains pays, ils ont une influence considérable sur les décisions en rapport avec les contenus d'enseignement. Comme nous l'avons vu pour les autres instances, leur rôle varie sensiblement selon les pays. En Australie, en Finlande, en Irlande, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas et en République slovaque et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine et en Thaïlande, plus de trois quarts des jeunes de 15 ans



fréquentent un établissement dont le chef d'établissement déclare que les jurys d'examens externes interviennent dans les décisions relatives aux pratiques d'évaluation (la moyenne de l'OCDE est de 40 pour cent). En Allemagne, en Autriche, en Grèce, au Japon et en Suède en revanche, ces jurys n'existent pas ou ne jouent pas de rôle significatif. Quant à l'influence des jurys d'examens externes dans les autres domaines décisionnels, les proportions moyennes de l'OCDE s'établissent à 28 pour cent pour les contenus d'enseignement, à 7 pour cent pour l'élaboration du budget et à 8 pour cent pour le recrutement du personnel.

Les employeurs n'ont une grande influence dans les quatre domaines décisionnels (le recrutement du personnel, l'élaboration du budget, les contenus d'enseignement et les pratiques d'évaluation) que dans quelques pays.

En général, c'est dans le domaine des contenus de l'enseignement et des pratiques d'évaluation que les associations de parents ont le plus d'influence. Elles interviennent moins dans les décisions sur l'élaboration du budget et moins encore dans les décisions en matière de recrutement. En Corée, aux États-Unis, en Pologne, en République slovaque et en Suède et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, à Macao-Chine et en Thaïlande, entre 25 et 65 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où, aux dires du chef d'établissement, les parents exercent une influence directe sur les contenus d'enseignement. Cette proportion d'élèves atteint même 84 pour cent en Finlande et 86 pour cent en Lettonie. En revanche, elle est inférieure à 5 pour cent en Grèce, en Irlande, au Portugal et en Suisse (la moyenne de l'OCDE est de 19 pour cent). En Finlande, en Hongrie et en Pologne et, dans les pays partenaires, en Lettonie, les associations de parents exercent une influence directe sur les décisions relatives aux pratiques d'évaluation dans une proportion d'établissements représentant 65 pour cent des jeunes de 15 ans. Cette proportion est inférieure à 5 pour cent en Autriche, au Japon et en Suisse et, dans les pays partenaires, en Uruguay (la moyenne de l'OCDE est de 22 pour cent). C'est dans les politiques de recrutement que le rôle des associations de parents varie le plus d'un pays à l'autre. En Finlande, 42 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement où les parents exercent une influence directe sur les décisions relatives au recrutement. Cette proportion d'élèves est inférieure à 1 pour cent en Irlande, en Islande, en Italie, au Japon, au Luxembourg, en Norvège, au Portugal, en République slovaque, en République tchèque et en Suisse et, dans les pays partenaires, à Hong Kong-Chine et en Tunisie (la moyenne de l'OCDE est de 7 pour cent). Quant au rôle des associations de parents dans les décisions relatives à l'élaboration du budget, la proportion moyenne de l'OCDE s'établit à 15 pour cent.

L'effet combiné des politiques et pratiques des établissements

Comme nous l'avons expliqué ci-dessus à propos des variables du climat scolaire, les effets des diverses politiques et pratiques des établissements sur la performance des élèves ne peuvent être simplement additionnés, puisqu'ils

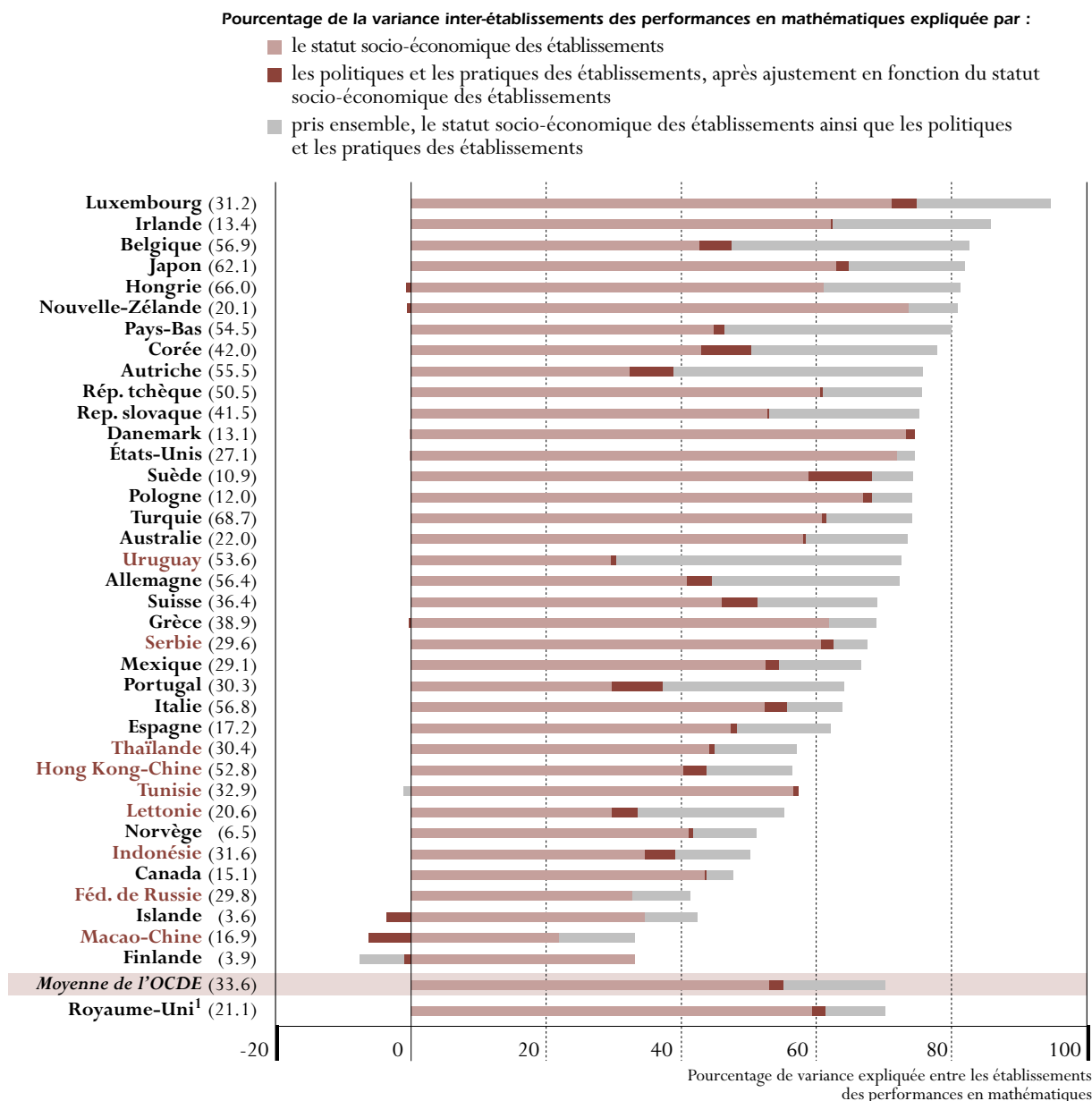
... tandis que les associations de parents interviennent parfois dans les décisions relatives aux contenus d'enseignement et aux pratiques d'évaluation.

Il est possible de considérer l'effet de ces facteurs conjointement, en combinaison avec le milieu social...



se conjuguent. C'est pourquoi ces facteurs sont analysés ensemble ci-après. Les interactions entre ces facteurs et le statut socio-économique des élèves et des établissements revêtent également une certaine importance pour l'action publique, dans la mesure où elles soulèvent des questions à propos de l'égalité des chances dans l'éducation.

Figure 5.13 ■ Impact des politiques et des pratiques des établissements sur la performance des établissements en mathématiques



Note : Les nombres entre parenthèses représentent la variance inter-établissements de chaque pays exprimée en pourcentage de la variance moyenne des performances des étudiants pour tous les pays de l'OCDE.

1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.13.

La figure 5.13 montre les résultats de cette analyse qui étudie l'effet combiné du statut socio-économique des élèves et des établissements et des politiques et pratiques des établissements telles qu'elles sont mesurées par PISA. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, la variation de la performance entre établissements est imputable à l'effet du milieu socio-économique à hauteur de 53 pour cent, à l'effet net des politiques et pratiques des établissements, après ajustement en fonction des facteurs socio-économiques, à hauteur de 2 pour cent et à l'effet combiné de ces deux variables à hauteur de 15 pour cent⁴⁵. En d'autres termes, si l'effet net des politiques et pratiques étudiées par l'enquête PISA sur la performance des élèves tend à être faible dans la plupart des pays, l'effet brut, qui tient compte des interactions entre les politiques et pratiques des établissements et les facteurs socio-économiques, est sensible dans de nombreux pays, en particulier en Allemagne, en Autriche, en Belgique, en Corée, aux Pays-Bas et au Portugal et, dans les pays partenaires, en Uruguay (tableau 5.13). Comme nous l'avons expliqué dans la section précédente, ces résultats doivent être interprétés compte tenu de l'ampleur de la variation de la performance entre établissements. Les estimations de la variation de la performance entre établissements sont indiquées dans la figure.

L'effet net donne une idée de l'impact que les politiques et pratiques des établissements ont au-delà de l'impact du milieu socio-économique, c'est-à-dire de ce qu'elles apportent en plus du statut socio-économique des établissements. Toutefois, l'effet réel des politiques et pratiques risque d'être sous-estimé, car une part de la variation de la performance est imputable à l'effet conjoint des facteurs scolaires et des contextes socio-économiques. Par exemple, des établissements plus favorisés peuvent appliquer des politiques et pratiques plus efficaces parce que les meilleurs enseignants choisissent d'y travailler. Cet effet combiné revêt une certaine importance pour les décideurs, car il donne une idée de la mesure dans laquelle les politiques et pratiques des établissements renforcent les disparités socio-économiques dans le système éducatif.

Inversement, avec l'effet brut des politiques et pratiques des établissements, c'est-à-dire sans ajustement en fonction des facteurs socio-économiques, le risque est de surestimer leur importance et d'ignorer les disparités socio-économiques entre les établissements. Rappelons toutefois que les effets bruts sont souvent plus parlants pour les parents, qui s'intéressent avant tout à la performance globale des établissements, en cela compris l'éventuel impact de la composition socio-économique des établissements.

LES RESSOURCES INVESTIES DANS L'ÉDUCATION

Cette section analyse des facteurs de ressource qui sont souvent associés à la performance des élèves dans les débats publics, à savoir le temps d'apprentissage, la taille des classes et des établissements, le nombre d'élèves par enseignant et les problèmes perçus d'infrastructures matérielles, de matériel pédagogique et de pénuries d'enseignants. Elle s'intéresse par ailleurs aux différences de performance entre les établissements publics et privés.

...pour constater qu'une fois de plus, les effets les plus marquants opèrent en combinaison avec les différences socio-économiques.

L'effet net est très limité...

...mais un effet brut plus important indique que les élèves qui fréquentent des établissements qui appliquent des politiques et pratiques plus volontaristes obtiennent de meilleurs scores.

Enfin, PISA a examiné le temps d'enseignement ainsi que les ressources humaines et matérielles consacrés à l'éducation.



Le temps d'apprentissage des élèves est une ressource primordiale...

...or le temps consacré à l'enseignement varie fortement d'un pays à l'autre...

...et, dans certains pays, le temps d'apprentissage dépasse de très loin le temps d'enseignement en salle de classe.

Temps consacré à l'apprentissage par les élèves

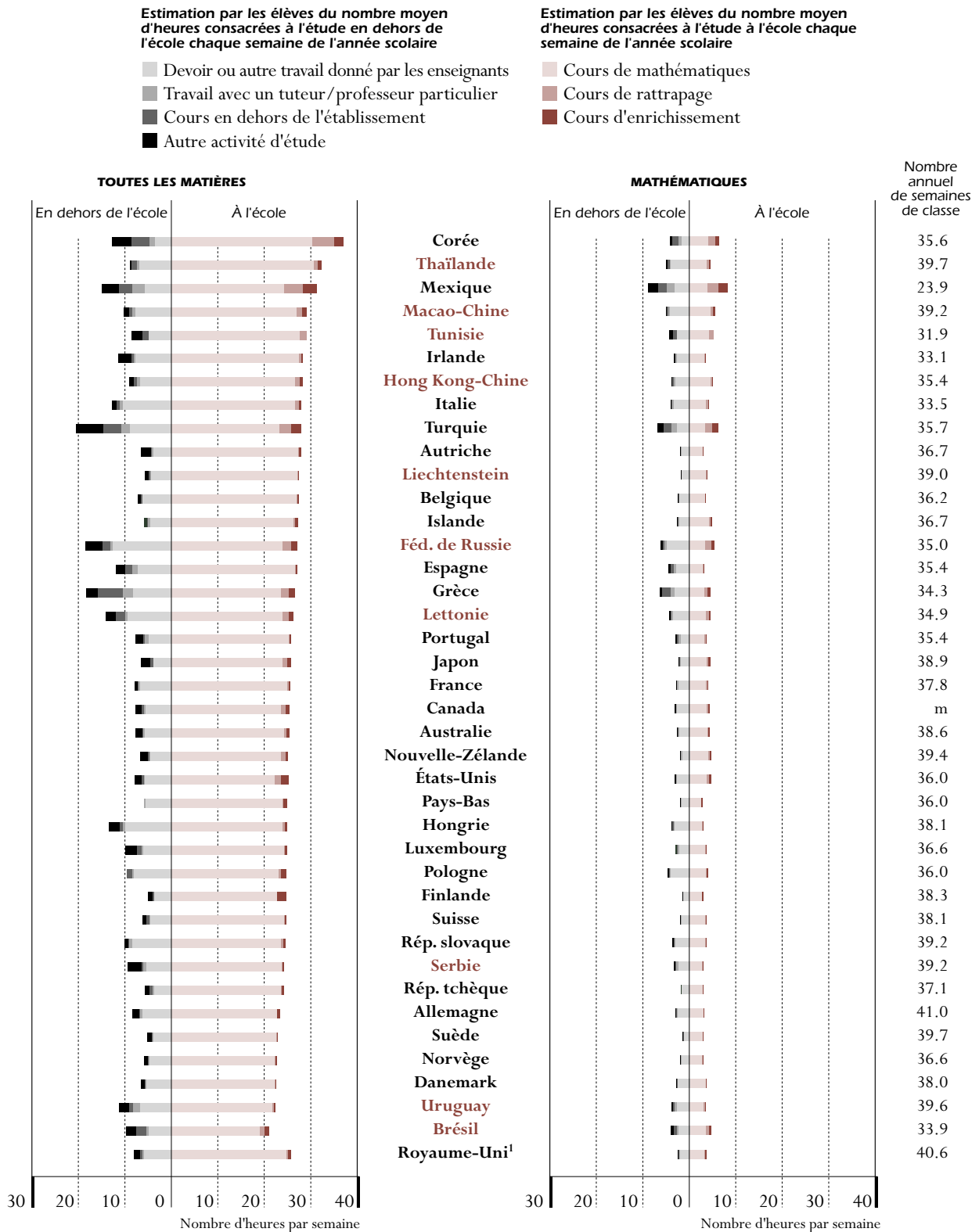
La ressource la plus précieuse du processus éducatif est à n'en pas douter le temps d'apprentissage des élèves. Les décideurs soucieux d'améliorer les résultats de l'éducation cherchent à allonger le temps que les élèves consacrent à l'étude ou à mieux l'exploiter.

L'enseignement en salle de classe accapare la plus grande partie de l'investissement public dans l'éducation des élèves (OCDE, 2004b). En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les jeunes de 15 ans disent passer en classe 24 heures par semaine de cours. Toutefois, le nombre d'heures passées en classe varie selon les pays : il va de 19 à 23 heures en Allemagne, au Danemark, aux États-Unis, en Finlande, en Norvège, en Pologne et en Suède, ainsi qu'au Brésil et en Uruguay, des pays partenaires, mais est compris entre 27 et 30 heures en Autriche, en Corée et en Irlande et, dans les pays partenaires, au Liechtenstein, en Thaïlande et en Tunisie (tableau 5.14)¹⁶. En moyenne, 3,3 heures sont consacrées aux cours de mathématiques. Les politiques concernant le temps d'enseignement, c'est-à-dire le nombre d'heures d'apprentissage organisé prévu pour les élèves, sont étroitement liées à celles portant sur la taille des classes, le temps de travail des enseignants (temps d'enseignement) et le nombre d'élèves par enseignant. L'équilibre optimal entre ces facteurs varie selon les matières et les niveaux d'enseignement.

Le temps d'enseignement en classe ne représente toutefois qu'une partie du temps d'apprentissage des élèves. En Autriche, en Belgique, en Islande, au Japon, en Norvège, au Portugal, en République tchèque, en Suède et en Suisse, le temps d'enseignement en salle de classe représente jusqu'à 80 pour cent du temps d'apprentissage. À titre de comparaison, en Grèce et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie, les élèves disent consacrer plus de 40 pour cent de leur temps d'apprentissage à d'autres activités que les cours en classe, notamment à faire les devoirs et étudier les leçons que leur ont donnés leurs professeurs (la moyenne de l'OCDE est de 7,5 heures au total, dont 0,3 heure en mathématiques), à suivre des cours en dehors de l'école (la moyenne de l'OCDE est de 0,9 heure au total, dont 0,3 heure en mathématiques), des cours de rattrapage (la moyenne de l'OCDE est de 0,8 heure au total, dont 0,3 heure en mathématiques) ou des cours d'enrichissement à l'école (la moyenne de l'OCDE est de 0,7 heure au total, dont 0,2 heure en mathématiques) et des cours avec un professeur particulier (la moyenne de l'OCDE est de 0,5 heure au total, dont plus de la moitié en mathématiques) ou à se livrer à d'autres formes d'études (la moyenne de l'OCDE est de 1,6 heure, dont 0,5 heure en mathématiques). Il y a lieu de souligner que ces chiffres portent uniquement sur les semaines de classe et que le nombre de semaines pendant lesquelles les établissements sont ouverts varie selon les pays. Pour faciliter l'interprétation des chiffres, le nombre annuel de semaines de classe est indiqué dans le tableau 5.14.

L'addition des nombres d'heures consacrés à chaque activité montre qu'en Corée, les élèves consacrent plus de 40 heures à l'apprentissage scolaire par semaine de classe (figure 5.14).

Figure 5.14 ■ Temps d'étude des élèves



1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.14.



Les devoirs représentent la part du lion de l'apprentissage en dehors de l'école mais il est difficile d'en mesurer l'effet sur la performance.

Les diverses formes d'apprentissage en dehors du cadre institutionnel de la salle de classe, dont les devoirs sont la composante majeure dans la plupart des pays, multiplient les occasions que les élèves ont d'apprendre. En toute logique, elles devraient être corrélées de manière positive aux résultats de l'apprentissage. Toutefois, plusieurs facteurs compliquent cette relation. Il est possible par exemple que les enseignants donnent plus de devoirs aux élèves qui en ont le plus besoin pour améliorer leurs résultats (ou qu'ils leur en donnent plus régulièrement), que les élèves plus faibles aient besoin de plus de temps que les autres pour faire leurs devoirs ou que les élèves qui déclarent consacrer peu de temps à leurs devoirs soient soit des élèves « brillants » qui les font très vite, soit des élèves qui se désintéressent de l'école et, donc, qui n'accordent guère de temps aux devoirs et aux leçons à la maison. Enfin, le milieu socio-économique des élèves peut avoir un impact sur leurs pratiques en matière de devoirs : les élèves vivant dans des familles plus aisées ou plus éduquées sont susceptibles de bénéficier de meilleures conditions d'apprentissage et d'une plus grande aide en la matière. Des remarques similaires s'appliquent à d'autres formes d'apprentissage en dehors du cadre scolaire, notamment les cours de rattrapage ou d'enrichissement.

La relation entre le temps d'apprentissage et les résultats de l'éducation est d'autant plus difficile à établir : outre le fait que le temps d'apprentissage peut être plus ou moins bien exploité, le fait que l'affectation du temps d'enseignement entre les différents niveaux d'enseignement varie considérablement selon les pays complique l'analyse. La Suède prévoit par exemple nettement plus d'heures d'enseignement pour les élèves âgés de six et sept ans que l'Allemagne, alors que l'inverse est vrai chez les élèves de 12 à 14 ans (OCDE, 2004b). Comme les résultats de l'apprentissage sont le fruit du rendement cumulé de l'ensemble du parcours scolaire des élèves, cette variation entre les années d'études biaise l'impact que le temps d'enseignement a sur ces résultats à l'âge de 15 ans.

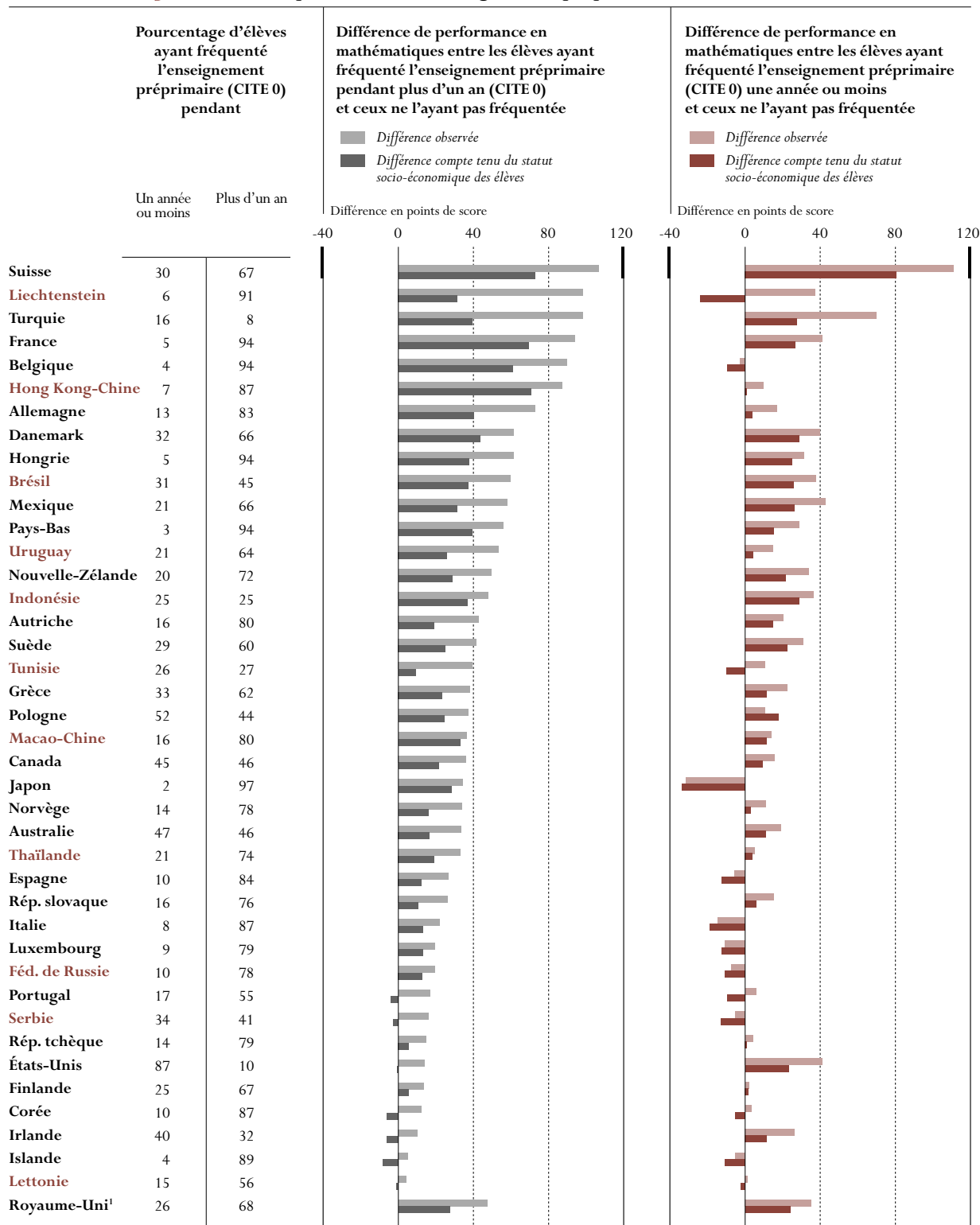
Même les investissements dans l'enseignement préprimaire sont importants ; PISA a également posé des questions à ce sujet...

Pour évaluer l'impact du temps d'apprentissage sur les résultats de l'éducation, il faut même tenir compte du temps que les élèves ont consacré à l'apprentissage avant d'entrer à l'école. L'importance de l'enseignement reçu pendant la petite enfance est souvent mise en évidence dans les débats politiques sur l'éducation. Par ailleurs, certaines recherches montrent que la qualité de l'encadrement préprimaire peut contribuer à la réussite scolaire ultérieure (OCDE, 2001b). Pour analyser cet aspect des choses, il faut procéder à des études longitudinales, ce que de nombreux pays n'ont pas encore fait. L'enquête PISA permet uniquement de cerner cet aspect de manière rétrospective. En effet, elle a demandé aux élèves d'indiquer s'ils avaient fréquenté des structures d'accueil préprimaire et, dans l'affirmative, pendant combien de temps. La figure 5.15 montre les réponses des élèves et les rapporte à leur performance à l'âge de 15 ans.

...et il en ressort que les élèves qui ont suivi des programmes préscolaires sont, en moyenne, plus performants à l'âge de 15 ans.

Dans la majorité des pays, les élèves qui déclarent avoir fréquenté l'enseignement préprimaire pendant plus d'un an font preuve, en termes de performance, d'un avantage statistiquement significatif en mathématiques par rapport à ceux qui n'ont pas suivi de programme préscolaire ; cet avantage est compris entre 50 et 107 points de score en Allemagne, en Belgique, au Danemark, en France,

Figure 5.15 ■ Fréquentation de l'enseignement préprimaire et réussite scolaire



Note : Les pays sont classés par ordre décroissant de différence de performance en mathématiques entre les élèves ayant fréquenté l'enseignement préprimaire (CITE 0) pendant plus d'un an et ceux ne l'ayant pas fréquentée.

1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE.



Cet effet s'explique en partie par le fait que les enfants issus de familles plus aisées sont plus susceptibles de fréquenter ce type de structure, mais la corrélation subsiste même si ces facteurs sont contrôlés...

...associant la participation à l'enseignement préscolaire à des résultats significativement meilleurs dans certains pays...

...avec, dans certains cas, un gain nettement plus substantiel pour les élèves issus de milieux moins favorisés.

Dans un contexte de vieillissement du corps enseignant, il peut être difficile d'attirer suffisamment de jeunes recrues.

en Hongrie, au Mexique, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas, en Suisse et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, à Hong Kong-Chine, au Liechtenstein et en Uruguay, comme le montrent les segments de couleur claire qui sont plus longs dans la figure selon la durée de la fréquentation.

Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que les enfants vivant dans des familles plus aisées sont, dans certains pays du moins, souvent plus susceptibles de fréquenter l'enseignement préprimaire, car leurs parents tendent à être mieux informés et peuvent généralement se permettre d'inscrire leurs enfants dans des structures d'accueil préprimaire de grande qualité. Les informations recueillies par l'enquête PISA offrent la possibilité de prendre en considération le milieu socio-économique des élèves. Dans la figure 5.15, les segments de couleur foncée représentent le gain de performance en mathématiques des élèves de 15 ans qui ont fréquenté l'enseignement préprimaire compte tenu de l'effet du milieu socio-économique, tel qu'il est mesuré par l'indice PISA de statut économique, social et culturel. En toute logique, l'effet net tend à être plus faible : en moyenne, l'écart de score entre les élèves qui ont et n'ont pas fréquenté l'enseignement préprimaire diminue de moitié après l'ajustement¹⁷.

Toutefois, dans plus de la moitié des pays de l'OCDE, l'avantage reste considérable. Cet effet est également important en Allemagne, en Belgique, au Danemark, en France, en Hongrie, au Mexique, aux Pays-Bas, en Suisse et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, à Hong Kong-Chine, en Indonésie, au Liechtenstein et à Macao-Chine, où il est compris entre 30 et 73 points de score.

Dans la majorité des pays, les enfants vivant dans des familles plus aisées tendent à profiter davantage de l'enseignement préprimaire. La Hongrie et, dans une moindre mesure, l'Allemagne, la Corée, la France, l'Italie, la République slovaque et la République tchèque échappent toutefois à ce constat : le gain de performance y est supérieur chez les élèves issus de milieux moins favorisés. Dans ces pays, l'enseignement préprimaire peut avoir un effet compensatoire¹⁸.

Aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources humaines

Pénurie d'enseignants

Recruter et retenir un personnel enseignant hautement qualifié est une préoccupation politique majeure des pays de l'OCDE. Dans de nombreux pays, la demande d'enseignants augmente sans cesse sous l'effet du vieillissement des enseignants et de l'accroissement du taux de scolarisation. Cependant, dans certains pays, ceux qui envisagent d'embrasser la carrière d'enseignant se ravissent parfois, car ils estiment que la profession est trop stressante et qu'elle est mal considérée et que les salaires qui y sont associés sont faibles par rapport à ceux d'autres professions exigeant des qualifications comparables (OCDE, 2004b).



Les réponses au questionnaire « Établissement » de l'enquête PISA donnent une idée de la manière dont les chefs d'établissement perçoivent l'adéquation de l'offre d'enseignants et la qualité du personnel enseignant.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 25 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement dont la capacité à dispenser l'enseignement est affectée « dans une certaine mesure » ou « beaucoup » par une pénurie de professeurs de mathématiques qualifiés selon le chef d'établissement. Cette proportion est inférieure à 10 pour cent en Autriche, en Corée, au Danemark, en Finlande, en Hongrie, au Portugal, en République slovaque et en Suisse, mais atteint 41 pour cent en Nouvelle-Zélande, 54 pour cent en Indonésie, 56 pour cent en Uruguay, 60 pour cent au Luxembourg et 84 pour cent en Turquie. Les pénuries de professeurs de sciences et de langues étrangères sont du même ordre, mais les pénuries de professeurs de langue du test sont moins graves (figure 5.16).

Les chefs d'établissement ont été priés d'indiquer dans quelle mesure la capacité de leur établissement de dispenser l'enseignement est affectée par une pénurie de professeurs de mathématiques, de sciences, de langue du test et de langues étrangères ou d'enseignants expérimentés ou par l'inadéquation des enseignants. Leurs réponses ont servi à créer un indice de pénurie d'enseignants qui permet d'analyser l'impact de ces problèmes sur l'apprentissage des jeunes de 15 ans. La moyenne de l'OCDE est fixée à zéro. Plus les valeurs d'indice sont élevées, plus l'impact de la pénurie d'enseignants sur l'apprentissage est important, du moins aux dires des chefs d'établissement. Les valeurs au-dessus de zéro indiquent que les chefs d'établissement estiment – de façon plus manifeste que la moyenne – que l'apprentissage des jeunes de 15 ans est affecté par les pénuries d'enseignants ou l'inadéquation des enseignants.

Comme le montre la comparaison des pays en fonction de cet indice, c'est en Allemagne, en Belgique, en Grèce, au Luxembourg, au Mexique, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas et en Turquie et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, en Indonésie, à Macao-Chine, en Thaïlande, en Tunisie et en Uruguay que les chefs d'établissement disent le plus souvent que la pénurie ou l'inadéquation des enseignants affecte l'enseignement que leur établissement est à même de dispenser. À l'autre extrême, c'est en Autriche, en Corée, en Espagne, en Finlande et au Portugal que les chefs d'établissement se plaignent le moins des pénuries d'enseignants (tableau 5.15).

Lors de l'interprétation de ces résultats, il convient de garder présent à l'esprit le fait que les pénuries d'enseignants n'ont pas été chiffrées dans une unité de mesure comparable au niveau international, comme la proportion de postes à pourvoir par élève ou le nombre d'élèves par enseignant, mais qu'elles ont été évaluées en fonction de la mesure dans laquelle elles compromettent l'apprentissage des jeunes de 15 ans aux yeux des chefs d'établissement. C'est la raison pour laquelle certains pays où les chefs d'établissement sont plus préoccupés par les pénuries d'enseignants que ne le sont en moyenne les chefs

...et PISA a demandé aux chefs d'établissement dans quelle mesure les pénuries d'enseignants compromettaient l'apprentissage...

...et il apparaît qu'un quart des élèves de 15 ans fréquentent des établissements dont la direction affirme que de telles pénuries y affectent l'enseignement.

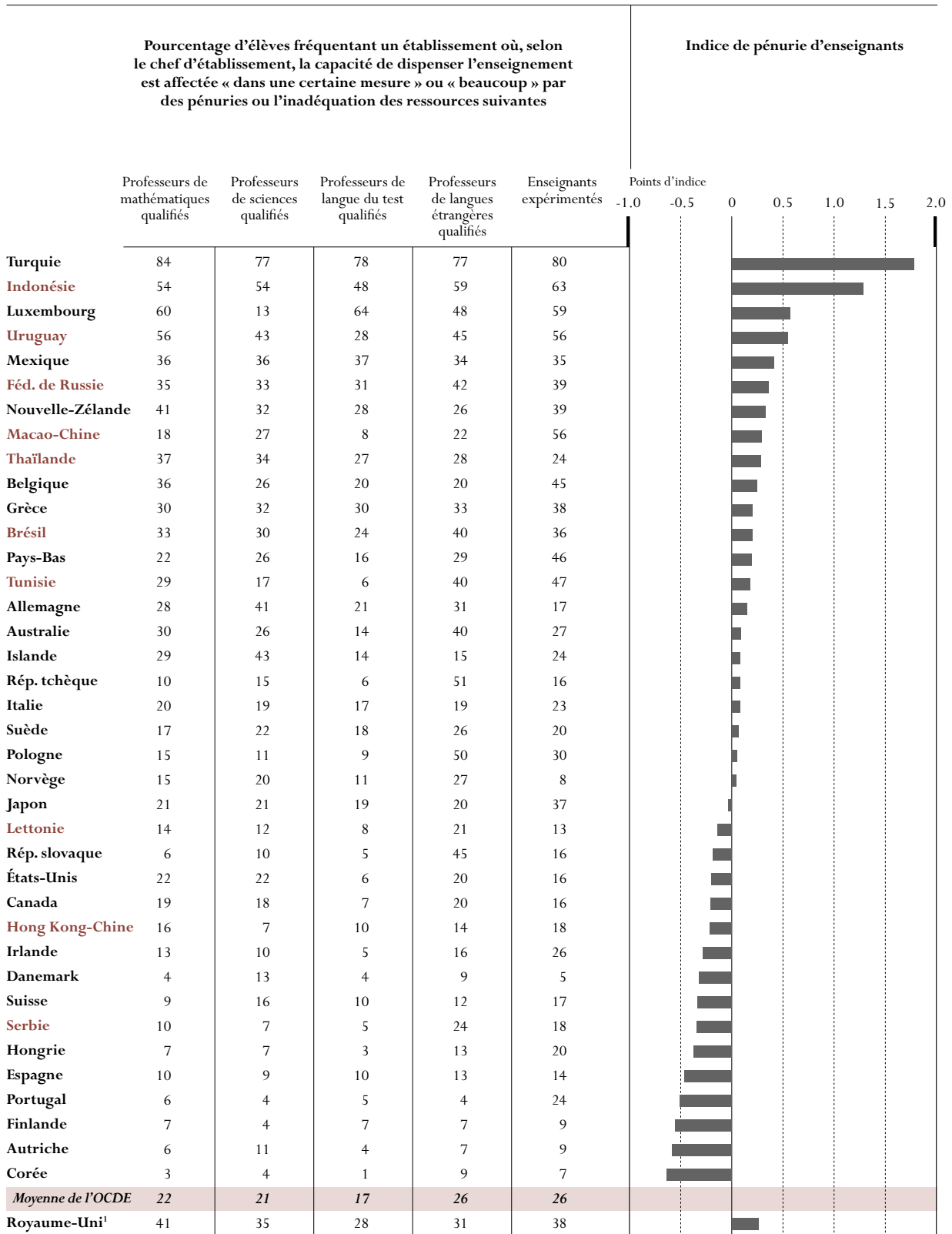
Les pénuries d'enseignants peuvent être comparées sur un indice...

...qui montre dans quels pays ces pénuries sont perçues comme étant les plus graves...

...mais ces données s'appuient sur la perception des chefs d'établissement et non sur des données vérifiables.



Figure 5.16 ■ Pénurie d'enseignants



1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.15.



d'établissement des autres pays affichent des nombres d'élèves par enseignant et des tailles de classe relativement peu importants (OCDE, 2004b). Ainsi, en Grèce, une forte proportion des chefs d'établissement estime que les pénuries d'enseignants y compromettent l'apprentissage, mais le nombre d'élèves par enseignant y est de loin inférieur à la moyenne de l'OCDE.

Contrôle des pratiques des professeurs

Ces résultats montrent que dans de nombreux pays, les chefs d'établissement sont préoccupés par l'offre d'enseignants qualifiés. Comme nous l'avons vu dans la première section de ce chapitre, des proportions significatives de chefs d'établissement considèrent que certains comportements et pratiques des enseignants (leur manque d'engagement, par exemple) troublent le climat scolaire et font obstacle à l'apprentissage des élèves.

Comment les chefs d'établissement s'y prennent-ils pour contrôler les pratiques des enseignants, sachant qu'ils se disent préoccupés par la qualité des ressources humaines de leur établissement ?

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 61 pour cent des élèves de 15 ans sont inscrits dans un établissement où, selon le chef d'établissement, les pratiques des professeurs de mathématiques ont été contrôlées au cours de l'année écoulée par le biais d'une observation des cours par le principal ou des enseignants chevronnés de l'établissement (tableau 5.16). Cette proportion représente plus de 90 pour cent en Corée, aux États-Unis, en Hongrie, en Nouvelle-Zélande, en Pologne, en République slovaque et en République tchèque et, dans les pays partenaires, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, en Indonésie, en Lettonie, à Macao-Chine et en Uruguay. À l'inverse, ce moyen de contrôle est nettement moins courant en Espagne, en Grèce, en Irlande, en Italie et au Portugal : entre 5 et 16 pour cent seulement des chefs d'établissement disent y recourir. Les établissements où les pratiques des professeurs de mathématiques sont contrôlées par le biais d'une observation des cours par les chefs d'établissement ou les enseignants les plus expérimentés obtiennent des résultats supérieurs en Allemagne, en Espagne, au Luxembourg, en Norvège et en Suisse et, dans les pays partenaires, en Indonésie (12 points de score de différence moyenne dans les pays de l'OCDE), tandis que la relation inverse semble prévaloir en Islande.

L'observation des cours par des inspecteurs ou par d'autres personnes extérieures à l'établissement est un moyen moins courant de contrôler les pratiques des professeurs de mathématiques. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, moins d'un quart des élèves fréquentent un établissement où ce moyen de contrôle a été utilisé au cours de l'année écoulée aux dires du chef d'établissement (tableau 5.16). Échappent à ce constat la Belgique, la Corée, la Nouvelle-Zélande et la Suisse et, dans les pays partenaires, la Fédération de Russie, l'Indonésie, la Thaïlande, la Tunisie et l'Uruguay. Dans ces pays, entre 48 et 80 pour cent des élèves de 15 ans fréquentent un établissement où, selon

Dans quelle mesure les chefs d'établissement contrôlent-ils les pratiques des enseignants ?

Dans la plupart des cas, ils disent que les pratiques des professeurs sont contrôlées par eux-mêmes ou par leurs collègues chevronnés, mais cela reste rare dans certains pays.

L'observation des cours dispensés en classe est pratiquée par des inspecteurs externes dans une minorité de pays.



le chef d'établissement, les pratiques des professeurs de mathématiques ont été contrôlées de la sorte au cours de l'année écoulée. Les établissements qui appliquent ce moyen de contrôle ont également tendance à afficher de meilleurs résultats. Le gain de performance est de six points de score en moyenne dans les pays de l'OCDE, mais en Australie, en Italie, en Pologne et en Suède et, dans les pays partenaires, en Tunisie, ce gain est supérieur dans une mesure statistiquement significative, car il est égal ou supérieur à 20 points de score. En revanche, il est nettement inférieur dans d'autres pays et est même négatif aux États-Unis, au Mexique et en Suisse.

Toutefois, il n'est pas possible d'établir une relation de cause à effet, en particulier parce que ces pratiques sont étroitement corrélées à d'autres facteurs scolaires. Dans certains pays par exemple, les établissements privés non subventionnés, souvent très performants, ne sont pas soumis à la réglementation nationale sur les pratiques de contrôle. Par conséquent, la performance des établissements qui n'appliquent pas ces pratiques peut sembler supérieure, même si l'impact de ces pratiques sur la performance reste positif, toutes choses étant égales par ailleurs. Dans la comparaison entre pays, aucune association cohérente n'a été observée entre les différentes approches de contrôle des pratiques des professeurs de mathématiques et le score moyen des pays.

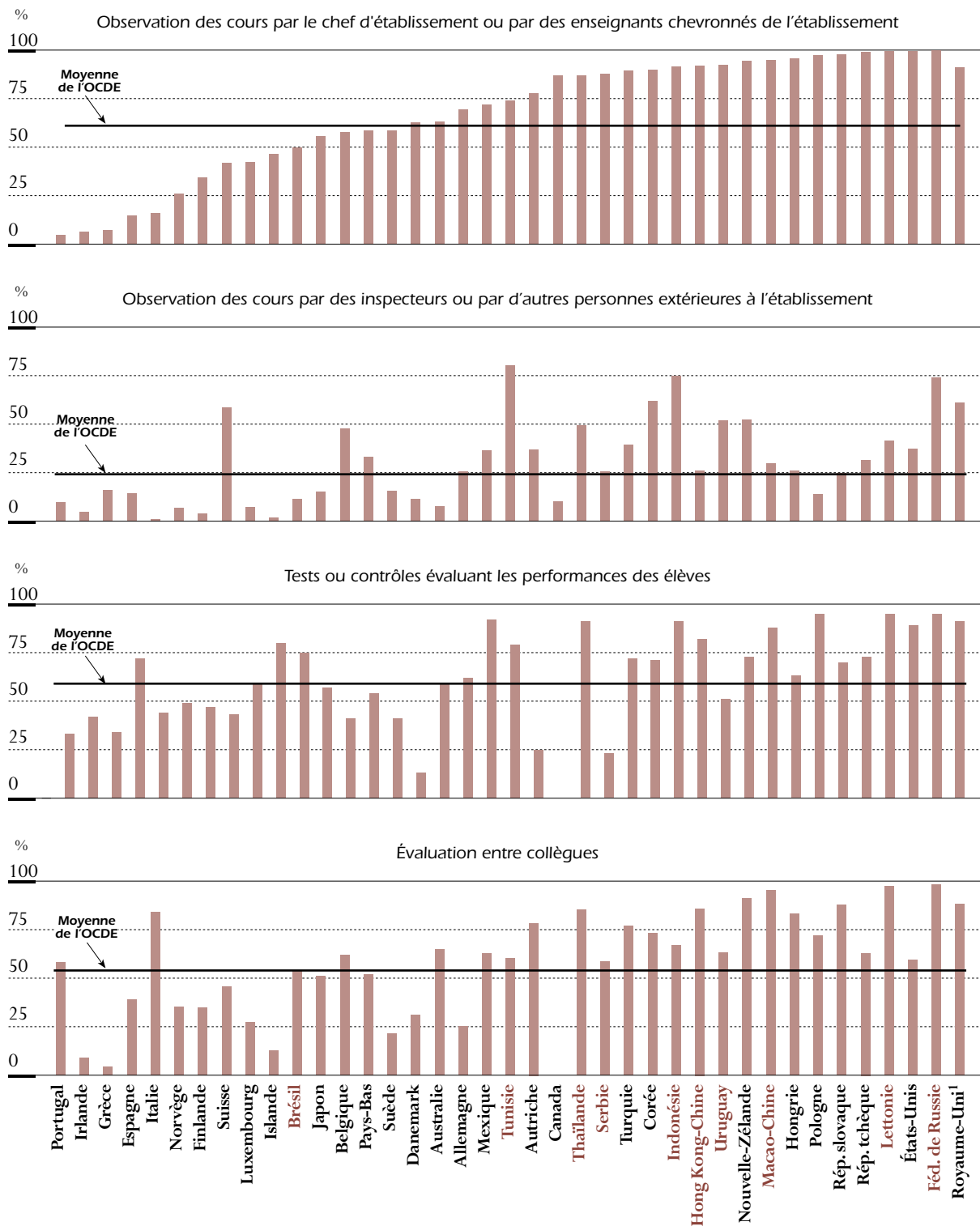
Le contrôle des pratiques d'enseignants à l'aune des résultats d'élèves est répandu mais demeure plus rare dans certains pays.

Il est également possible de contrôler les pratiques des professeurs de mathématiques sur la base des résultats qu'ils obtiennent, c'est-à-dire des tests et contrôles évaluant les performances de leurs élèves. Cette méthode est désormais relativement courante dans de nombreux pays. En moyenne, 59 pour cent des élèves fréquentent un établissement où ce moyen de contrôle a été utilisé au cours de l'année écoulée selon le chef d'établissement. Toutefois, le recours à cette pratique varie considérablement selon les pays. Aux États-Unis, en Islande, au Mexique et en Pologne et, dans les pays partenaires, au Brésil, en Fédération de Russie, à Hong Kong-Chine, en Indonésie, en Lettonie, à Macao-Chine, en Thaïlande et en Tunisie, plus de trois quarts des élèves sont inscrits dans un établissement où ce moyen de contrôle a été utilisé au cours de l'année écoulée selon le chef d'établissement. En revanche, cette proportion d'élèves ne représente que 13 pour cent au Danemark. Le Mexique, les Pays-Bas et la Suède ainsi que la Thaïlande, pays partenaire, affichent des gains de performance pour les établissements qui appliquent cette méthode, mais l'inverse se vérifie aux États-Unis et au Luxembourg et, pour les pays partenaires, à Macao-Chine.

Enfin, la moitié environ des élèves de l'OCDE fréquentent un établissement où, selon le chef d'établissement, les pratiques des professeurs de mathématiques ont été contrôlées par le biais d'une évaluation entre collègues des plans de cours, des instruments d'évaluation et des leçons. Les pays varient grandement à cet égard et aucune relation cohérente ne peut être établie entre cette pratique et la performance des établissements.

Figure 5.17 ■ Contrôle des pratiques des professeurs de mathématiques

Pourcentage d'élèves fréquentant un établissement où, selon le chef d'établissement, les moyens suivants ont été utilisés au cours de l'année précédente pour contrôler les pratiques des professeurs de mathématiques:



1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.16.



Disposer d'une infrastructure et d'un matériel adéquats est une condition nécessaire pour un apprentissage efficace mais ne suffit pas à le garantir.

La qualité de l'infrastructure et du matériel peut être évaluée d'après la mesure dans laquelle les chefs d'établissement pensent que l'inadéquation de ce matériel affecte l'apprentissage.

Les problèmes d'infrastructure matérielle ne sont répandus que dans quelques pays de l'OCDE...

...tandis que le manque de matériel pédagogique semble préoccuper davantage de chefs d'établissement...

...et a parfois un impact sur le score moyen des établissements.

La qualité des infrastructures matérielles et du matériel pédagogique des établissements

Disposer d'infrastructures matérielles adéquates et d'un matériel pédagogique adapté n'est pas nécessairement le gage d'une performance élevée, mais l'apprentissage peut être compromis si ces conditions favorables ne sont pas réunies. Des bâtiments en bon état, des salles de classe en suffisance, etc, contribuent à créer un environnement matériel propice à l'apprentissage. Il en va de même pour le matériel pédagogique, notamment les ordinateurs, la bibliothèque, les outils didactiques (les manuels, par exemple) et les équipements multimédias destinés à l'apprentissage.

Les chefs d'établissement ont été priés d'indiquer dans quelle mesure la capacité de leur établissement de dispenser l'enseignement est affectée par les infrastructures matérielles et le matériel pédagogique. Deux indices composites ont été élaborés sur la base des perceptions des chefs d'établissement. L'un porte sur la qualité des infrastructures matérielles des établissements et l'autre, sur la qualité du matériel pédagogique. Comme les indices présentés ci-dessus, leur valeur moyenne est de zéro et leur écart type, de un. Les indices ont été inversés, de manière à ce que les valeurs positives indiquent que les chefs d'établissement estiment que les infrastructures matérielles et le matériel pédagogique affectent la capacité de dispenser l'enseignement dans une moindre mesure que ne l'estiment en moyenne les autres chefs d'établissement.

En Corée et en République tchèque, relativement peu de chefs d'établissement estiment que la capacité de leur établissement de dispenser l'enseignement est affectée par l'insuffisance ou l'inadéquation des locaux ou des terrains scolaires, des installations de chauffage, de conditionnement d'air ou d'éclairage et des locaux destinés à l'enseignement. Par contre, en Grèce, en Norvège et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Indonésie et en Uruguay, les chefs d'établissement ont estimé que la qualité de l'infrastructure matérielle de leur école affecte l'apprentissage. Toutefois, ces résultats ne révèlent l'existence d'une relation entre ces problèmes et la performance des établissements que dans quelques pays (tableau 5.17)¹⁹.

Quant au matériel pédagogique (les outils didactiques, les ordinateurs et les logiciels, les calculatrices, les ressources de la bibliothèque, les équipements audio-visuels et les équipements et le matériel des laboratoires de sciences), les chefs d'établissement ne se plaignent guère de leur qualité ou de leur quantité en Australie, en Corée, aux États-Unis, aux Pays-Bas et en Suisse. Par contre, ils s'en préoccupent beaucoup en Grèce, au Mexique, en Pologne, en République slovaque et en Turquie. Les chefs d'établissement sont encore plus nombreux à s'en plaindre dans les pays partenaires, en l'occurrence au Brésil, en Fédération de Russie, en Indonésie, en Lettonie, en Serbie, en Thaïlande, en Tunisie et en Uruguay (tableau 5.18).

La relation entre le matériel pédagogique et la performance des établissements tend à être plus forte²⁰ que celle établie avec les infrastructures matérielles, mais elle reste faible dans l'ensemble (tableau 5.18). Toutefois, en Allemagne,



en Corée, en Italie et aux Pays-Bas et, dans les pays partenaires, au Brésil, les élèves situés dans le quartile inférieur de cet indice, c'est-à-dire ceux qui fréquentent un établissement où les problèmes de matériel pédagogique sont les plus préoccupants, sont une fois et demie plus susceptibles que les autres élèves de figurer dans le quartile inférieur de la répartition des scores en mathématiques.

Lors de l'interprétation de ces résultats, il y a lieu de garder présent à l'esprit le fait que les chefs d'établissement n'ont pas dressé un état des lieux objectif de leur établissement en termes d'infrastructures et de matériel pédagogique, mais qu'ils ont indiqué dans quelle mesure ils estimaient que l'insuffisance ou l'inadéquation des infrastructures et du matériel pédagogique affectaient la capacité de leur établissement à dispenser l'enseignement. Il est donc difficile de comparer ces résultats entre les pays et les établissements. Il n'en reste pas moins que les perceptions des chefs d'établissement à ces égards peuvent avoir un grand impact sur leur travail et qu'en conséquence, elles méritent toute l'attention requise.

Secteur public et secteur privé

L'enseignement relève essentiellement du secteur public. La part privée des fonds investis dans l'enseignement primaire et secondaire n'est supérieure à 10 pour cent que dans six des 20 pays de l'OCDE pour lesquels des données comparables sont disponibles et ne dépasse nulle part la barre des 20 pour cent (OCDE, 2004b). Conscients de la multiplication des formes et des programmes d'enseignement et de la diversification des prestataires de services éducatifs, les gouvernements créent toutefois de nouveaux partenariats en vue de mobiliser des ressources et de concevoir de nouvelles politiques autorisant une participation plus active des différents acteurs et un partage plus équitable des coûts et des bénéfices.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 4 pour cent seulement des jeunes de 15 ans fréquentent des établissements gérés et essentiellement financés par le secteur privé (les établissements dits « privés indépendants de l'État ») (tableau 5.19). Il s'agit des établissements dont les chefs d'établissement disent qu'ils sont gérés par un organisme non gouvernemental (une église, un syndicat ou une entreprise commerciale, par exemple) et/ou que leur pouvoir organisateur est essentiellement constitué de membres qui n'ont pas été sélectionnés par un organisme public. Leur financement provient pour moitié au moins de sources privées, notamment les droits d'inscription payés par les parents, les dons, le parrainage, les collectes de fonds organisées par les parents et d'autres sources privées.

Ce modèle d'enseignement privé n'est courant que dans quelques pays. La proportion des élèves inscrits dans des établissements privés indépendants de l'État n'est supérieure à 10 pour cent qu'au Japon (26 pour cent), en Corée (22 pour cent) et au Mexique (13 pour cent) et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine (46 pour cent), en Indonésie (45 pour cent), en Uruguay

Cependant, ces mesures se fondent sur des évaluations subjectives plutôt que sur des données vérifiables.

Si l'enseignement relève essentiellement du secteur public, d'autres partenaires sont mobilisés.

Il existe un petit nombre d'établissements d'enseignement entièrement privés...

...mais les effectifs d'élèves fréquentant de tels établissements ne dépassent les 10 pour cent que dans trois pays de l'OCDE.



(14 pour cent) et au Brésil (13 pour cent). Dans de nombreux pays en revanche, le financement des établissements par les élèves et leur famille est considéré comme un obstacle à l'accès à cet enseignement. Dans 12 des pays de l'OCDE où ce type d'établissement existe, les jeunes de 15 ans inscrits dans des établissements privés indépendants de l'État ne sont pas plus de 3 pour cent.

Il est plus courant que des établissements gérés par le secteur privé soient financés par le secteur public...

L'enseignement privé ne permet pas seulement la mobilisation d'un plus large éventail de bailleurs de fonds, certains considèrent qu'il offre en outre la possibilité d'améliorer la rentabilité de l'éducation. Les établissements subventionnés par l'État ne sont pas nécessairement gérés par des instances publiques. Les gouvernements peuvent en effet accorder des fonds aux établissements privés et publics par le truchement de divers mécanismes de financement (OCDE, 2004b). Ils décident parfois de faire dépendre le financement du choix des parents d'inscrire leur enfant dans tel ou tel établissement parce qu'ils souhaitent encourager les établissements à organiser leurs programmes d'une manière qui réponde mieux aux besoins et intérêts des différents élèves en vue de réduire les coûts liés aux échecs et aux mauvaises orientations. Le financement public direct basé sur le nombre d'inscrits ou sur le crédit d'heures est l'une des approches adoptées. L'octroi d'aides financières aux élèves et à leur famille (par le biais de bourses, par exemple) destinées à financer leurs études dans l'établissement public ou privé de leur choix en est une autre.

...et, dans certains pays, il s'agit de la majorité des établissements.

Dans les pays de l'OCDE, les établissements gérés par le secteur privé, mais essentiellement financés par des fonds publics - définis ici comme des établissements privés subventionnés par l'État - sont nettement plus nombreux que les établissements privés indépendants de l'État. En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données comparables sont disponibles, 13 pour cent des jeunes de 15 ans fréquentent un établissement privé subventionné par l'État. Ils sont même 77 pour cent aux Pays-Bas, 58 pour cent en Irlande et 36 pour cent en Corée (tableau 5.19)²¹.

En moyenne, les élèves scolarisés dans les établissements privés sont plus performants...

En quoi ces caractéristiques institutionnelles influent-elles sur la performance des établissements ? Il est difficile de répondre à cette question, non seulement parce que les caractéristiques personnelles des élèves ne sont pas toujours les mêmes dans les établissements publics et privés, mais aussi parce que, dans certains pays, le nombre d'établissements ne sont pas répartis uniformément selon la finalité des programmes (par exemple les programmes généraux ou les programmes de formation professionnelle), ce qui peut également avoir un impact sur la performance. Sur l'ensemble des pays participants inclus dans cette comparaison, les performances des établissements privés sont supérieures à celles des établissements publics dans 10 des pays membres de l'OCDE et dans trois des pays partenaires, alors que l'inverse n'est vrai qu'au Japon, au Luxembourg et en Indonésie, un pays partenaire²². Le gain de performance des établissements privés représente 33 points de score en moyenne dans les pays de l'OCDE. Il est compris entre 25 et 46 points de score au Canada, en Corée, en Espagne, aux États-Unis, en Irlande et en République slovaque et, dans les



pays partenaires, à Macao-Chine, entre 55 et 66 points de score en Allemagne, au Mexique et en Nouvelle-Zélande et dépasse 90 points de score dans deux pays partenaires, en l'occurrence au Brésil et en Uruguay.

Lors de l'interprétation de ces chiffres, il importe de tenir compte du fait que de nombreux facteurs interviennent dans le choix de l'établissement. Ainsi, vivre dans une famille moins privilégiée peut être un obstacle majeur pour des élèves qui souhaitent être admis dans des établissements privés qui pratiquent des droits d'inscription élevés. Même les établissements privés subventionnés par l'État qui ne demandent pas de droits d'inscription peuvent se concentrer sur des groupes cibles spécifiques ou appliquer des politiques plus restrictives en matière de transfert ou de sélection.

L'ajustement en fonction des disparités socio-économiques entre les élèves et entre les établissements permet de tenir compte de ces facteurs. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la figure 5.18. Un écart moyen de 24 points de score en faveur des établissements privés s'observe même si le milieu familial des élèves est pris en compte. Cet écart représente entre 16 et 19 points de score en Espagne, en Irlande et en République slovaque et entre 25 et 40 points de score en Allemagne, au Canada, au Mexique et en Nouvelle-Zélande et, dans les pays partenaires, à Macao-Chine et il est supérieur à 50 points de score au Brésil et en Uruguay.

Toutefois, les choses changent si la composition socio-économique des établissements est prise en compte en plus du milieu familial des élèves. L'impact de cet effet contextuel (qui a été décrit de manière détaillée au chapitre 4) est à ce point important qu'il fait disparaître l'avantage de performance des établissements privés. Ce constat suggère que les établissements privés doivent leur gain de performance non seulement à la supériorité socio-économique de leurs élèves, mais surtout à la supériorité de leur composition socio-économique collective de leurs effectifs, qui leur permet de créer un environnement d'apprentissage plus propice.

Bien que les établissements privés ne tendent pas à afficher des performances supérieures si les facteurs socio-économiques sont pris en considération, ils sont attrayants aux yeux des parents désireux de donner à leur enfant autant d'avantages que possible, y compris ceux que procure le statut socio-économique des effectifs des établissements.

L'effet combiné des ressources des établissements

Comme nous l'avons expliqué à propos des variables relatives au climat scolaire, il n'est pas possible d'additionner les effets des différentes ressources des établissements sur la performance des élèves, car ces effets sont interdépendants. C'est pourquoi l'analyse exposée ci-dessous les considère dans leur ensemble. Les interactions entre ces ressources et le statut socio-économique individuel des élèves et collectif des établissements sont intéressantes également pour l'action publique, car elles soulèvent des questions à propos de l'égalité des chances dans l'éducation.

...mais cet écart est influencé par la composition de la clientèle des établissements privés.

L'avantage en faveur de l'enseignement privé subsiste, même après avoir pris en compte le milieu des élèves...

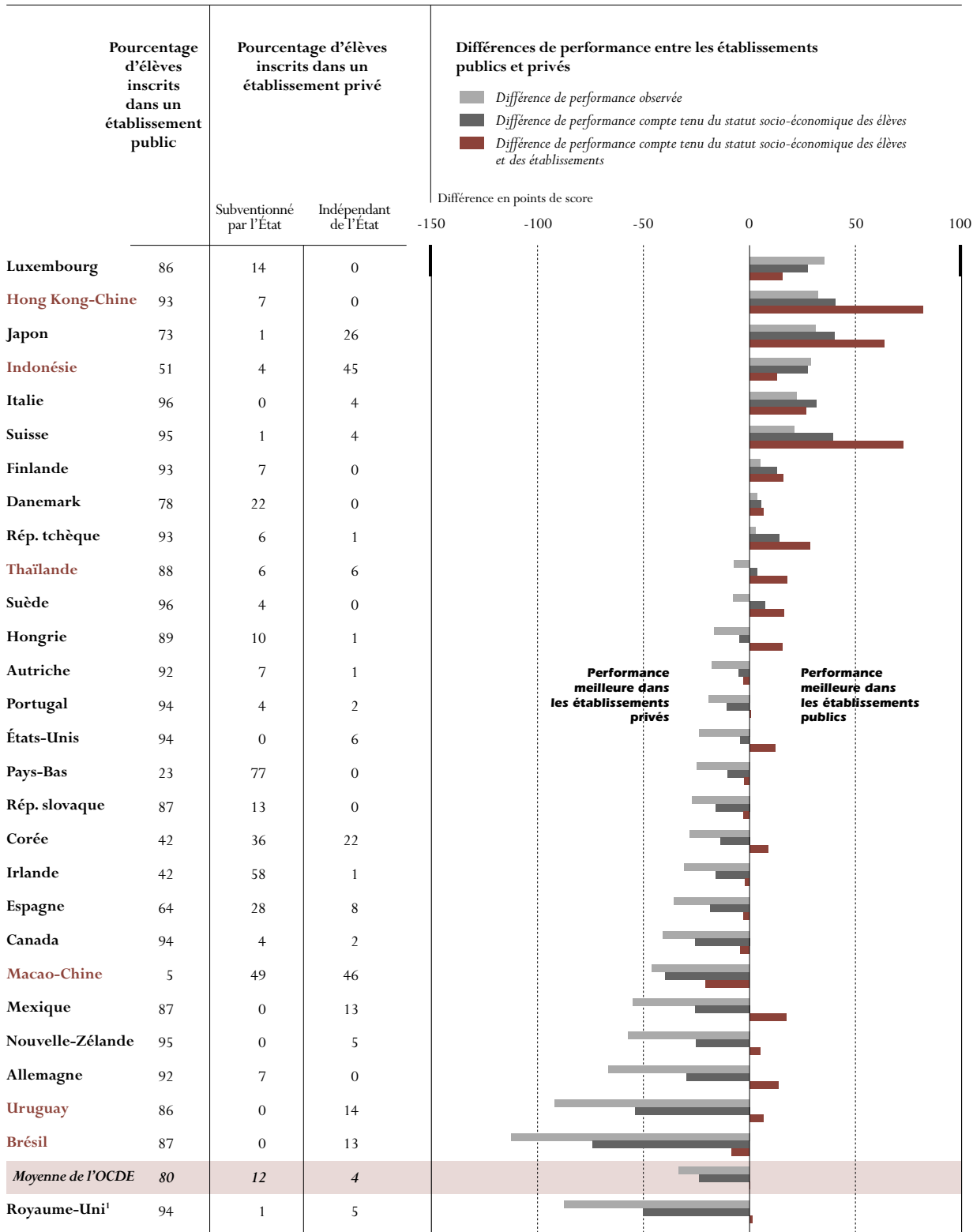
...mais cet effet disparaît une fois que l'effet de la composition sociale des établissements est contrôlé...

...ce qui n'empêchera pas les parents de considérer les établissements privés comme une option attrayante.

L'effet global des ressources scolaires et son interaction avec l'effet du milieu social soulèvent des questions par rapport à l'égalité des chances dans l'éducation...

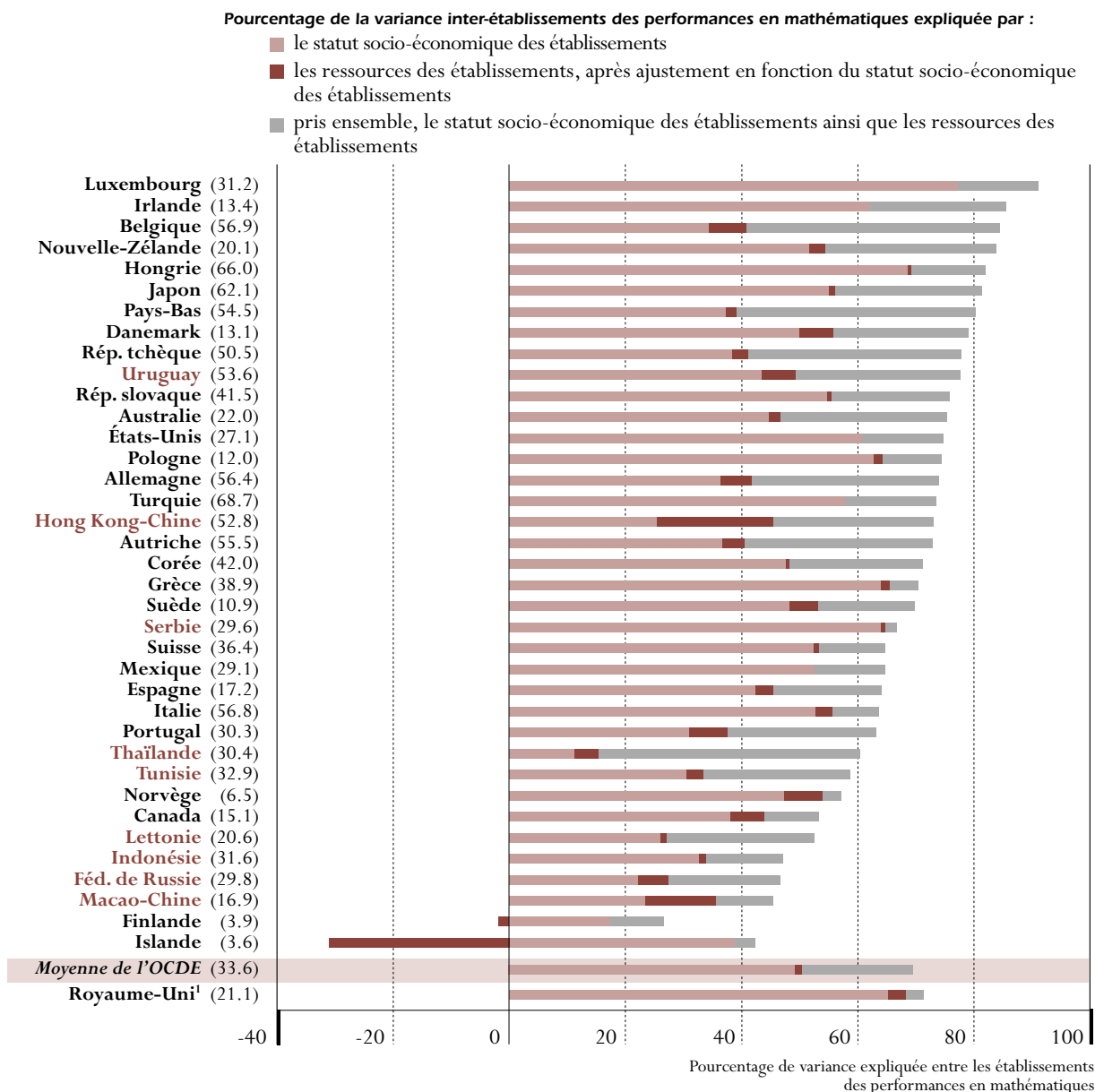


Figure 5.18 ■ Établissements publics et privés



1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).
 Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.19.

Figure 5.19 ■ Impact des ressources des établissements sur la performance des établissements en mathématiques



Note : Les nombres entre parenthèses représentent la variance inter-établissements de chaque pays exprimée en pourcentage de la variance moyenne des performances des étudiants pour tous les pays de l'OCDE.

1. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE, tableau 5.20.

La figure 5.19 présente les résultats de cette analyse. Si le statut socio-économique des élèves et des établissements et les ressources des établissements tels qu'ils sont mesurés par PISA sont considérés conjointement, la variation inter-établissements de la performance s'explique par l'effet du statut socio-économique à hauteur de 49 pour cent, par l'effet des ressources des établissements à hauteur de 1 pour cent et par l'effet combiné du statut socio-économique et des ressources des établissements à hauteur de 20 pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE²⁵.

...et, si l'effet net est souvent assez faible, l'effet combiné des ressources scolaires et du statut socio-économique est considérable...



Cette analyse montre que l'effet net des ressources des établissements étudiées par l'enquête PISA sur la performance des établissements tend à être faible dans la plupart des pays, mais que l'effet brut (qui indique à quel point le statut socio-économique des élèves et des établissements renforce l'impact de la qualité et de la quantité des ressources des établissements) est sensible dans de nombreux pays, en particulier en Allemagne, en Australie, en Autriche, en Belgique, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas et en République tchèque et, parmi les pays partenaires, en Thaïlande (voir la dernière colonne du tableau 5.20). Dans ces pays, les décideurs doivent tenir compte du fait que les ressources des établissements tendent à renforcer les disparités socio-économiques et non à les atténuer.

...ce qui donne à penser que les élèves issus de milieux favorisés ont un meilleur accès aux ressources scolaires.

L'effet net donne une idée de l'impact des ressources des établissements en plus de l'impact du milieu socio-économique, c'est-à-dire de ce qu'elles apportent en plus du statut socio-économique des établissements. Toutefois, l'effet réel des ressources des établissements risque d'être sous-estimé, car une part de la variation de la performance est imputable à l'effet conjoint de ces facteurs scolaires et socio-économiques, ce qui s'observe par exemple lorsque des élèves issus de milieux privilégiés utilisent les ressources des établissements de manière plus efficace ou que les établissements plus favorisés ont plus facilement accès à des ressources.

À l'inverse, l'interprétation de l'effet brut des ressources des établissements, c'est-à-dire sans ajustement en fonction du statut socio-économique, peut nous amener à surestimer leur importance et à ignorer les disparités socio-économiques des effectifs des établissements. Toutefois, comme nous l'avons dit, les effets bruts sont souvent plus parlants pour les parents qui s'intéressent avant tout à la performance globale des établissements, en cela compris l'éventuel impact de leur composition socio-économique.

LES FACTEURS DÉTERMINANTS POUR LA PERFORMANCE DES ÉTABLISSEMENTS

Les trois groupes de facteurs scolaires peuvent être examinés conjointement.

Dans les sections précédentes, nous avons étudié l'impact de trois groupes de facteurs scolaires – le climat scolaire, les politiques et pratiques des établissements et les ressources des établissements – sur la performance des établissements et leurs interactions avec le milieu socio-économique. Cette section intègre tous ces facteurs dans un seul modèle afin d'évaluer l'effet de chaque variable lorsque toutes les autres variables sont contrôlées. Cette analyse permettra aux décideurs de déduire l'importance relative de chacun de ces facteurs.

Cette analyse, dont les résultats sont présentés dans les tableaux 5.21a et 5.21b, a été réalisée sur la base de la population d'élèves de la zone combinée de l'OCDE compte tenu d'une pondération équivalente de tous les pays, avant d'être reproduite pour tous les pays participants. Il y a lieu de souligner toutefois que plusieurs facteurs qui ont un impact statistiquement significatif sur la performance des élèves lorsque les pays de l'OCDE sont analysés ensemble ne montrent pas les mêmes caractéristiques au sein de chaque pays. Les facteurs qui n'ont pas d'effet brut mesurable n'ont pas été inclus dans le modèle.



Pris ensemble, les caractéristiques des élèves, le statut socio-économique des élèves et des établissements, les perceptions du climat qui règne à l'école par les élèves et les chefs d'établissement, les politiques et pratiques des établissements décrites par les chefs d'établissement et l'évaluation quantitative et qualitative du matériel pédagogique donnée par les chefs d'établissement – tels qu'ils sont mesurés par l'enquête PISA – expliquent en moyenne 54 pour cent de la variation de la performance moyenne des pays de l'OCDE, 71 pour cent de la variation de la performance entre établissements au sein des pays et 8 pour cent de la variation de la performance entre les élèves au sein des établissements (voir le quatrième modèle du tableau 5.21a).

Dans quel domaine l'école peut-elle apporter une contribution déterminante ? Étudier la question de la valeur ajoutée que les établissements peuvent donner revient à analyser les effets nets des facteurs scolaires, c'est-à-dire l'effet du climat scolaire et des politiques, pratiques et ressources des établissements, au-delà des écarts de performance entre élèves et entre établissements qui sont liés à leur statut socio-économique.

Pour les raisons que nous avons expliquées ci-dessus, ces résultats risquent de sous-estimer l'effet réel du climat scolaire et des politiques, pratiques et ressources des établissements sur la performance des établissements, car une part de la variation de performance est imputable à l'effet combiné de facteurs scolaires et socio-économiques, ce qui s'observe par exemple lorsque des élèves issus de milieux plus privilégiés créent un meilleur climat d'apprentissage, bénéficient davantage de politiques et pratiques strictes ou ont un meilleur accès aux ressources de leur établissement. En conséquence, les écarts particulièrement importants entre les effets nets et bruts sont signalés au lecteur, même si l'analyse ci-dessous s'intéresse avant tout aux effets nets.

Pour examiner les effets nets des facteurs spécifiques aux établissements, des ajustements ont été réalisés en fonction des aspects démographiques et socio-économiques suivants des élèves et de leur famille (voir le deuxième modèle du tableau 5.21a).

- *Le statut économique, social et culturel.* La profession et le niveau de formation des parents ainsi que l'accès de l'élève aux ressources éducatives et culturelles à la maison, tels qu'ils sont rapportés sur l'indice économique, social et culturel PISA, correspondent à un gain de performance en mathématiques de 24 points par progression d'une unité à cet indice, abstraction faite des variables socio-économiques décrites ci-dessous.
- *Le sexe des élèves.* Toutes choses étant égales par ailleurs en termes de statut socio-économique, les élèves de sexe masculin bénéficient d'un gain de performance en mathématiques de 15 points de score.
- *Le pays de naissance des élèves.* En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves nés à l'étranger accusent en mathématiques des scores inférieurs de 12 points à ceux des élèves nés dans le pays de l'évaluation, même de parents nés à l'étranger, toutes choses étant égales par ailleurs en termes de statut socio-économique.

L'effet combiné des caractéristiques des élèves et des établissements explique plus de 70 pour cent des écarts de performances entre établissements...

...et permet de comparer les effets nets de certains facteurs...

...bien que cela entraîne le risque de sous-estimer l'effet réel de ces facteurs sur la performance des établissements.

Afin d'évaluer l'impact des facteurs scolaires, on peut réaliser des ajustements en fonction des aspects démographiques et socio-économiques des élèves...



...et en fonction des aspects spécifiques aux établissements.

- *La langue parlée à la maison.* Au-delà des autres aspects socio-économiques, parler à la maison (la plupart du temps ou toujours) une autre langue que la langue du test ou d'autres langues officielles ou dialectes nationaux entraîne un préjudice de 10 points de score en mathématiques.
- *La fréquentation de l'enseignement préprimaire.* Les élèves qui ont fréquenté l'enseignement préprimaire pendant au moins un an bénéficient d'un avantage de huit points de score en mathématiques, toutes choses étant égales par ailleurs en termes de statut socio-économique.

Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, la composition socio-économique des établissements peut avoir un effet significatif, au-delà du statut socio-économique personnel des élèves. Pour en tenir compte, des ajustements ont également été réalisés en fonction de cet aspect. L'indice PISA de statut économique, social et culturel de tous les jeunes de 15 ans inscrits dans l'établissement (qui est utilisé comme indicateur de la composition socio-économique de l'établissement), représente la plus forte contribution une fois que le statut socio-économique individuel des élèves est contrôlé, avec un écart de 63 points de score en moyenne dans les pays de l'OCDE (voir le troisième modèle du tableau 5.21a).

La relation analysée ci-après est l'association entre, d'une part, le climat scolaire, les politiques et pratiques de l'établissement, les ressources des établissements et les caractéristiques spécifiques des établissements et, d'autre part, la performance en mathématiques des élèves. Les résultats de l'analyse montrent l'importance de l'association avec chacun des facteurs une fois que tous les autres facteurs étudiés ici ainsi que le statut socio-économique des élèves et la composition socio-économique des établissements ont été contrôlés (voir le quatrième modèle du tableau 5.21a). Lors de l'interprétation de ces résultats, il y a lieu de prendre en considération que certaines politiques et pratiques des établissements sont réglementées aux niveaux national ou infranational, de sorte que la variation au sein de chaque pays est très limitée pour cet aspect. Il est alors possible que les modèles sous-estiment l'importance de ces variables. Examinons par exemple la part de responsabilité des établissements dans la prise de décision : il est fréquent que la relation entre cette variable et la performance ne soit pas mesurable, parce qu'il y a en général très peu de variation au sein des pays en ce qui concerne la part des établissements dans la prise de décision. Cependant, comme cela a été expliqué plus haut, les pays où les établissements ont davantage de responsabilités décisionnelles pour certains aspects de la gestion de l'établissement affichent, dans l'ensemble, de meilleurs scores moyens.

L'aspect du climat de l'établissement qui affecte le plus la performance des élèves est une relation trop lacunaire entre élèves et enseignants...

Parmi les différentes variables relatives au climat scolaire qui sont incluses dans le modèle²⁴, c'est l'inquiétude des élèves au sujet des relations lacunaires entre élèves et enseignants qui ont, en moyenne dans les pays de l'OCDE, l'impact négatif le plus important sur la performance en mathématiques. En moyenne, les élèves qui disent n'être pas du tout d'accord qu'eux-mêmes et leurs condisciples s'entendent bien avec la plupart des professeurs, que la



plupart des professeurs s'intéressent au bien-être de leurs élèves, que la plupart des professeurs sont réellement à l'écoute de ce que les élèves ont à dire, que s'ils ont besoin d'aide supplémentaire, leurs professeurs la leur apporteront et, enfin, que la plupart de leurs professeurs les traitent avec justice, accusent un désavantage de 74 points de score en mathématiques après que les facteurs socio-économiques aient été contrôlés (tableau 5.21a). Toutefois, il y a lieu de tenir compte du fait que seul un assez faible pourcentage d'élèves affirme que les relations entre élèves et enseignants sont si mauvaises, de sorte que l'effet de cette variable n'est statistiquement significatif qu'en Australie, au Canada, aux États-Unis, en Finlande, au Mexique et en Suède (tableau 5.21b).

La progression d'une unité de l'indice PISA de perception par les élèves du climat de discipline donne lieu à un gain de performance supplémentaire de 27 points de score, même après avoir pris en compte les facteurs socio-économiques (tableau 5.21a). Cet effet est statistiquement significatif dans tous les pays sauf en Finlande, en Islande, au Luxembourg, aux Pays-Bas et en Suède, et le gain atteint 60 points de score ou plus au Portugal et en Turquie et, dans les pays partenaires, en Serbie (tableau 5.21b).

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les perceptions par les chefs d'établissement du moral et de l'engagement des élèves ont également un effet positif limité. Toutefois, le tableau est contrasté et cet effet est négatif dans certains pays. La variation d'une unité de l'indice PISA de perception par les chefs d'établissement du moral et de l'engagement des élèves donne lieu à un écart de 10 points de score avant l'ajustement en fonction des facteurs socio-économiques (voir le cinquième modèle du tableau 5.21a) et de trois points de score après l'ajustement (voir le quatrième modèle du tableau 5.21b). Un effet statistiquement significatif a été observé en Australie, au Canada, en Corée, en Espagne, en Finlande et en Suède et, parmi les pays partenaires, à Hong Kong-Chine.

La variation d'une unité de l'indice de sentiment d'appartenance à l'école donne lieu à un écart sensible de 15 points de score avant l'ajustement en fonction des facteurs socio-économiques (tableau 5.21a). Toutefois, si la composition socio-économique des établissements est prise en considération, l'effet de cet indice diminue au point de ne plus être statistiquement significatif, ce qui montre que la composition sociale des effectifs des établissements peut contribuer fortement à développer chez les élèves le sentiment d'appartenir à leur école. Dans certains pays cependant, cet effet reste important même après ajustement en fonction des facteurs socio-économiques. Ce constat s'applique en particulier à la Belgique, au Luxembourg et à la Suisse et, dans les pays partenaires, à l'Indonésie et à la Lettonie, où la variation d'une unité de l'indice de sentiment d'appartenance à l'école donne lieu à un écart de performance compris entre 20 et 65 points de score. La Finlande et l'Irlande affichent même un effet négatif (tableau 5.21b).

Il n'est guère surprenant que, parmi les politiques et pratiques des établissements qui ont été analysées dans cette étude comparative, ce sont les politiques d'admission sélective qui ont – en moyenne dans les pays de l'OCDE – l'effet

...tandis que l'effet distinct du climat de discipline et du moral des élèves est plus discret.

L'impact du moral des enseignants et des élèves a tendance à être plus faible...

...que celui du sentiment d'appartenance des élèves à l'école.

Parmi les politiques et pratiques des établissements, ce sont les politiques d'admission sélective qui exercent l'effet le plus marquant sur la performance...



le plus prononcé sur la performance. Les établissements qui considèrent que le dossier scolaire ou la recommandation de l'école dont proviennent les élèves sont des facteurs indispensables ou prioritaires pour l'admission des élèves affichent un gain de performance de 12 points de score ou plus (tableau 5.21a) et même entre 15 et 31 points de score en Allemagne, en Finlande, en Hongrie, au Luxembourg, en Norvège, en République slovaque, en République tchèque et en Suède et, dans les pays partenaires, au Brésil et en Lettonie. Il y a lieu de signaler toutefois qu'un effet négatif équivalant à 17 points de score s'observe au Danemark.

...tandis que le fait de ne pas pratiquer le regroupement par aptitudes...

Le fait de ne pas pratiquer le regroupement en classes homogènes en mathématiques a un effet positif sur la performance de l'ordre de neuf points de score en moyenne dans les pays de l'OCDE. Toutefois, ce gain ne représente plus que cinq points de score si l'effet du milieu socio-économique est contrôlé (tableau 5.21a). Étant donné que la proportion d'établissements qui disent ne pas pratiquer le regroupement par aptitudes est faible dans de nombreux pays, l'effet tend à ne pas être statistiquement significatif au niveau des pays.

...ou l'offre d'activités organisées par l'établissement et visant à renforcer l'engagement des élèves vis-à-vis des mathématiques ont des effets positifs beaucoup plus limités.

L'organisation par l'établissement d'activités visant à renforcer l'engagement des élèves vis-à-vis des mathématiques (des concours de mathématiques, des clubs de mathématiques ou d'informatique mettant un accent spécifique sur les mathématiques) a également un impact positif, au-delà de l'effet de tous les autres facteurs. Chaque activité supplémentaire de ce type donne lieu à un gain de performance moyen d'un point de score. Toutefois, après que les facteurs socio-économiques aient été pris en considération, il ne reste plus que deux points de score, ce qui indique que l'éventail d'activités organisées par les établissements pour promouvoir l'engagement à l'égard des mathématiques dépend dans une grande mesure de leurs caractéristiques socio-économiques (tableau 5.21a).

Enfin, la fréquence à laquelle on évalue les élèves au moyen d'épreuves mises au point par les enseignants a un petit effet d'1 point de score en moyenne par fois supplémentaire où ce type d'épreuve est utilisé sur une année. Cet effet disparaît une fois que les facteurs socio-économiques sont contrôlés. Pour les épreuves standardisées, on observe un petit effet négatif de -1 point de score, mais cet effet disparaît également après la prise en compte des facteurs socio-économiques (tableau 5.21a).

En termes de ressources humaines, on considère que le nombre d'élèves par enseignant est important mais PISA ne permet pas de déceler un gain de performance qui y soit associé, peut-être parce que les élèves plus faibles sont souvent mis dans de plus petites classes.

Le nombre d'élèves par enseignant et la taille des classes sont souvent considérés comme des facteurs importants pour juger des moyens mis à la disposition des établissements. Les classes plus petites sont privilégiées par les parents et les enseignants, car elles permettent aux enseignants d'accorder plus d'attention



à chacun et leur évitent d'avoir à gérer de grands groupes d'élèves, ce qui représente un surcroît de travail pour eux. Réduire la taille des classes peut donner lieu à une augmentation substantielle du coût de l'éducation en raison de l'importance de la rémunération des enseignants dans le budget global de l'éducation. Par ailleurs, il est difficile d'analyser la relation entre, d'une part, le nombre d'élèves par enseignant et la taille des classes et, d'autre part, la performance des élèves. De nombreux pays ont par exemple tendance à mettre les élèves plus « faibles » dans de plus petites classes pour qu'ils bénéficient de toute l'attention dont ils ont besoin. Dans ces circonstances, les classes plus petites ont tendance à accuser des performances inférieures, même si la réduction de la taille des classes permet en soi d'améliorer la performance, toutes choses étant égales par ailleurs. C'est probablement parce que ces effets se compensent les uns les autres que le modèle ne détecte pas de relation statistiquement significative entre le nombre d'élèves par enseignant et la performance des élèves (tableau 5.21a).

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, la taille des établissements tend à être positivement corrélée à la performance des établissements, toutes choses étant égales par ailleurs. Une augmentation des effectifs d'élèves de 100 unités donne lieu à un avantage de cinq et de deux points de score respectivement avant et après l'ajustement en fonction des facteurs socio-économiques (tableau 5.21a).

Le gain de performance associé aux établissements privés s'élève à 11 points de score. Toutefois, lorsque les facteurs socio-économiques sont contrôlés, ce sont les établissements publics qui prennent un avantage de 7 points de score. Comme cela a été expliqué plus haut, ce constat suggère que les établissements privés doivent une partie significative de leur avantage au fait que leur composition socio-économique collective leur permet de créer un environnement d'apprentissage plus propice (tableau 5.21a).

Les établissements qui se situent dans des localités de moins de 3 000 habitants affichent un gain de performance de 9 points de score après que leur composition socio-économique moyenne ait été prise en compte (tableau 5.21a). Ce constat suggère qu'une partie importante de l'effet négatif sur la performance qu'on associe souvent à la situation rurale des établissements tient à des facteurs socio-économiques plutôt qu'à la qualité des services éducatifs dispensés par ces écoles. Toutefois, cet effet varie fortement selon les pays : il est positif dans certains d'entre eux, notamment au Canada et aux États-Unis, et négatif dans d'autres, particulièrement au Mexique (tableau 5.21b).

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, le matériel pédagogique des établissements a également un effet positif sur la performance des établissements, mais une progression d'une unité à l'indice de qualité du matériel pédagogique correspond à 2 points de score (tableau 5.21a)²⁵. Des effets importants ne sont observés qu'en Belgique (6 points de score) et en Italie (10 points de score) et, parmi les pays partenaires, en Fédération de Russie (8 points de score) (tableau 5.21b).

Le gain de performance associé aux établissements privés tourne à l'avantage des établissements publics lorsque leur composition socio-économique est prise en compte.

De même, le désavantage des établissements situés en zone rurale tourne à leur avantage lorsque leur composition socio-économique est contrôlée.

L'association entre la qualité du matériel pédagogique et la performance est ténue.



Enfin, les élèves inscrits dans un établissement qui souffre d'une forte pénurie d'enseignants selon le chef d'établissement tendent généralement à accuser des performances inférieures dans les pays de l'OCDE, même si ce désavantage est faible après ajustement en fonction des facteurs socio-économiques (tableau 5.21a)²⁶. La relation entre la pénurie perçue d'enseignants et la performance est particulièrement forte en République tchèque, où la variation d'une unité de l'indice de pénurie d'enseignants entraîne une baisse de performance de 16 points de score. En Belgique et au Luxembourg, l'écart de score représente respectivement 6 et 13 points de score (tableau 5.21b).

Dans l'ensemble, chaque facteur scolaire a un effet distinct assez limité sur la performance mais celui-ci s'ajoute à l'effet imputable à l'avantage socio-économique.

Les analyses suggèrent par ailleurs qu'il existe de fortes interactions entre les facteurs scolaires et socio-économiques : l'effet combiné de ces facteurs sur la performance des établissements ne correspond pas à la somme des effets isolés des facteurs scolaires et de ceux des facteurs contextuels. Cela s'explique par le fait que de nombreuses caractéristiques des établissements sont fortement corrélées aux caractéristiques familiales de leurs élèves, ce qui signifie qu'une partie de l'effet du milieu familial sur les performances des établissements est véhiculée par les caractéristiques des établissements. Prenons à titre d'exemple l'écart théorique entre les scores sur l'échelle PISA de culture mathématique de deux établissements dont les élèves sont issus de milieux différents (leur indice moyen de statut économique, social et culturel diffère d'une unité). Les élèves fréquentant l'établissement plus privilégié sont supposés afficher des performances supérieures de 63 points de score en moyenne, dans les pays de l'OCDE (voir le troisième modèle du tableau 5.21a).

Une partie de cet avantage provient de la plus grande propension des élèves issus de milieux favorisés à fréquenter un établissement dont les caractéristiques positives sont plus prononcées.

Une partie de cette différence provient du fait que, dans l'ensemble, les élèves issus de milieux plus favorisés fréquentent des établissements présentant des caractéristiques associées à de meilleures performances : c'est la partie véhiculée de la variation. Celle-ci explique une part de 10 points environ de l'écart de 63 points de score, les 53 points restants représentant la part de l'écart qui n'est pas imputable aux facteurs scolaires (voir le quatrième modèle du tableau 5.21a). Cette part de 10 points donne une idée de la mesure dans laquelle les systèmes éducatifs tendent, en moyenne, à renforcer l'avantage dont bénéficient déjà les élèves qui sont issus de milieux privilégiés. Ce constat est préoccupant pour les décideurs qui cherchent à offrir des possibilités d'apprentissage équitables à tous les élèves.

DIFFÉRENCIATION INSTITUTIONNELLE

Les systèmes éducatifs peuvent être classés selon la mesure dans laquelle ils sélectionnent et séparent les élèves...

Comme nous l'avons vu au chapitre 4, prendre en charge une population de plus en plus hétérogène d'élèves et combler les écarts de performance est un défi majeur pour tous les pays. Les politiques adoptées pour relever ce défi varient selon les pays. Certains appliquent des systèmes scolaires non sélectifs qui cherchent à offrir à tous les élèves les mêmes options d'apprentissage et imposent aux établissements de prendre en charge tous les élèves, quelles que soient leurs capacités. D'autres pays réagissent explicitement à la diversité des élèves en constituant des groupes en fonction du niveau de performance



après un processus de sélection dans ou entre les établissements, dans le but de répondre au mieux aux besoins des élèves compte tenu de leur potentiel et/ou de leur intérêt pour des programmes particuliers. Les systèmes éducatifs peuvent être classés en fonction de leur degré de différenciation dans un continuum allant de la stratification la plus faible (du système, des établissements et des classes) jusqu'à la stratification la plus forte. La figure 5.20a présente certaines caractéristiques des systèmes éducatifs qui sont pertinentes à cet égard.

Regrouper les élèves dans différents types d'établissements et de programmes en fonction de leur performance ou d'autres caractéristiques est un mécanisme de différenciation parmi d'autres. Lorsque les élèves sont orientés sur la base de leur performance, cela part souvent du principe qu'ils développeront mieux leurs aptitudes dans un environnement d'apprentissage où ils peuvent se stimuler les uns les autres sur un pied d'égalité et que l'homogénéité intellectuelle des effectifs d'élèves est favorable à l'efficacité de l'enseignement. La figure 5.20a montre un éventail de systèmes, allant des systèmes d'enseignement secondaire non différenciés jusqu'à l'âge de 15 ans aux systèmes très différenciés qui comptent au moins quatre types d'établissements ou de programmes distincts (en Allemagne, en Autriche, en Belgique, en Irlande, aux Pays-Bas, en République slovaque, en République tchèque et en Suisse). La simple comparaison des pays montre que le nombre de types d'établissements ou de programmes distincts auxquels les jeunes de 15 ans ont accès n'est pas corrélé à la performance nationale moyenne en mathématiques (voir la 1^e colonne et la 7^e rangée dans la figure 5.20b), mais qu'il explique 39 pour cent de la variation inter-établissements moyenne de l'OCDE (voir la 1^e colonne et la 5^e rangée dans la figure 5.20b)²⁷.

De plus, et c'est tout aussi important, ce facteur explique 26 pour cent de la variation entre pays de l'ampleur de l'effet du milieu socio-économique sur la performance des élèves (voir la 1^e colonne et la 6^e rangée dans la figure 5.20b). En d'autres termes, le milieu socio-économique tend à avoir un impact nettement plus important sur la performance des élèves dans les pays qui comptent un plus grand nombre de types de programmes distincts. Dans ces pays, l'égalité des chances est donc un objectif de loin plus difficile à atteindre.

La distinction entre les programmes à vocation générale et les programmes à vocation professionnelle est un aspect spécifique de ce phénomène de différenciation. Les programmes professionnels se distinguent des programmes généraux non seulement par le contenu de leurs cours, mais également par le fait qu'ils préparent les élèves à exercer des professions spécifiques et, dans certains cas, à entrer directement dans la vie active. La relation entre la proportion d'élèves inscrits dans des programmes à vocation professionnelle et la performance des établissements est très similaire à celle établie à propos du nombre de types d'établissements et de programmes (voir la 2^e colonne dans la figure 5.20b).

...et le nombre de filières dans lesquelles ils ventilent les élèves selon leurs aptitudes contribue à expliquer la mesure dans laquelle les performances des établissements diffèrent...

...ainsi que l'ampleur de l'effet du milieu socio-économique sur les résultats de l'apprentissage.

Le pourcentage de jeunes de 15 ans qui suivent un programme de formation professionnelle donne lieu à des associations analogues.



Figure 5.20a ■ Caractéristiques structurelles des systèmes éducatifs

	Nombre d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans	Proportion de jeunes de 15 ans suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail ¹	Âge de la première sélection dans le système éducatif	Proportion de redoublants parmi des élèves âgés de 15 ans :		
				Dans le primaire	Dans le 1 ^{er} cycle du secondaire	Dans le 2 ^e cycle du secondaire
Australie	1	8.9	16	8.1	1.3	m
Autriche	4	42.9	10	5.0	4.7	3.9
Belgique	4	22.8	12	16.6	7.7	8.2
Canada	1	a	13	5.8	5.6	0.8
République tchèque	5	16.9	11	1.9	1.7	0.0
Danemark	1	0.0	16	2.8	0.7	0.0
Finlande	1	0.0	16	2.4	0.0	0.0
France	m	9.5	15	15.6	26.7	m
Allemagne	4	a	10	9.0	14.1	m
Grèce	2	19.9	15	0.9	6.3	1.1
Hongrie	3	19.6	11	4.3	3.8	3.3
Islande	1	0.0	16	0.6	0.4	0.0
Irlande	4	17.8	15	13.4	1.2	0.3
Italie	3	m	14	1.6	5.7	8.8
Japon	2	25.4	15	0.0	0.0	0.0
Corée	3	26.7	14	0.3	0.5	0.2
Luxembourg	4	4.6	13	15.1	25.3	m
Mexique	3	5.8	12	22.6	6.3	2.7
Pays-Bas	4	61.3	12	21.4	9.5	m
Nouvelle-Zélande	1	0.0	16	3.9	1.6	0.8
Norvège	1	0.0	16	0.0	0.0	0.0
Pologne	3	m	15	2.7	1.9	m
Portugal	3	8.8	15	17.1	16.9	0.2
République slovaque	5	2.7	11	1.7	1.3	m
Espagne	1	0.0	16	6.5	25.2	m
Suède	1	0.0	16	3.0	1.0	0.0
Suisse	4	8.8	15	14.1	8.2	1.3
Turquie	3	m	11	5.1	4.0	9.9
États-Unis	1	0.0	16	8.0	4.2	1.0
Moyenne de l'OCDE	3	12.6	14	7.2	6.4	2.0
Royaume-Uni ³	1	m	16	2.1	0.9	0.7

Score sur l'échelle de culture mathématique

Variance exprimée en pourcentage de la variance moyenne de la performance des élèves entre les pays de l'OCDE

	Score sur l'échelle de culture mathématique				Variance exprimée en pourcentage de la variance moyenne de la performance des élèves entre les pays de l'OCDE		
	Score moyen	Er. T.	Écart type	Er. T.	Variance totale de la performance des élèves	Variance totale de la performance des élèves entre établissements	Moyenne des indices normalisés ²
Australie	524	(2.1)	95	(1.5)	105	22	-0.64
Autriche	506	(3.3)	93	(1.7)	98	55	1.21
Belgique	529	(2.3)	110	(1.8)	122	57	0.94
Canada	532	(1.8)	87	(1.0)	89	15	-0.24
République tchèque	516	(3.5)	96	(1.9)	100	51	0.73
Danemark	514	(2.7)	91	(1.4)	96	13	-0.89
Finlande	544	(1.9)	84	(1.1)	81	4	-0.90
France	511	(2.5)	92	(1.8)	w	w	0.41
Allemagne	503	(3.3)	103	(1.8)	108	56	1.15
Grèce	445	(3.9)	94	(1.8)	102	39	-0.15
Hongrie	490	(2.8)	94	(2.0)	102	66	0.50
Islande	515	(1.4)	90	(1.2)	95	4	-0.92
Irlande	503	(2.4)	85	(1.3)	84	13	0.25
Italie	466	(3.1)	96	(1.9)	107	57	-0.03
Japon	534	(4.0)	101	(2.8)	116	62	-0.22
Corée	542	(3.2)	92	(2.1)	99	42	0.11
Luxembourg	493	(1.0)	92	(1.0)	98	31	0.74
Mexique	385	(3.6)	85	(1.9)	85	29	0.46
Pays-Bas	538	(3.1)	93	(2.3)	92	55	1.60
Nouvelle-Zélande	523	(2.3)	98	(1.2)	110	20	-0.85
Norvège	495	(2.4)	92	(1.2)	98	6	-0.88
Pologne	490	(2.5)	90	(1.3)	95	12	-0.27
Portugal	466	(3.4)	88	(1.7)	89	30	0.14
République slovaque	498	(3.3)	93	(2.3)	99	42	0.49
Espagne	485	(2.4)	88	(1.3)	91	17	-0.43
Suède	509	(2.6)	95	(1.8)	103	11	-0.89
Suisse	527	(3.4)	98	(2.0)	111	36	0.16
Turquie	423	(6.7)	105	(5.3)	127	69	0.76
États-Unis	483	(2.9)	95	(1.3)	105	27	-0.76
Moyenne de l'OCDE	500	(0.6)	100	(0.4)	100	34	0.00
Royaume-Uni ³	m	m	m	m	97	21	-0.91

1. Basé sur le classement des programmes d'enseignement (catégories B et C de la CITE).

2. Cette moyenne est calculée compte tenu des indices normalisés de l'âge de la première sélection, du nombre de types d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans, de la proportion de redoublants aux différents niveaux d'enseignement et de la proportion d'élèves suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail.

3. Taux de réponse trop faible pour permettre une comparaison (voir annexe A3).

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE; base de données de l'OCDE sur l'Éducation; *Analyse des politiques d'éducation* (OCDE, 2002e).

Figure 5.20b ■ Matrice d'intercorrélations des moyennes des pays de l'OCDE des caractéristiques structurelles

	Nombre d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans	Proportion de jeunes de 15 ans suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail	Âge de la première sélection dans le système éducatif	Proportion de redoublants dans l'enseignement primaire	Proportion de redoublants dans le 1 ^{er} cycle du secondaire	Proportion de redoublants dans le 2 ^e cycle du secondaire	Performance sur l'échelle de culture mathématique – Score moyen	Performance sur l'échelle de culture mathématique – Écart type	Variance totale de la performance des élèves entre établissements	Puissance de la relation entre l'indice de statut économique, social et culturel et la performance des élèves
Nombre d'établissements ou de programmes de cours distincts accessibles aux jeunes de 15 ans	1									
Proportion de jeunes de 15 ans suivant des programmes donnant accès à l'enseignement professionnel ou au marché du travail	0.50	1								
Âge de la première sélection dans le système éducatif	-0.76	-0.52	1							
Proportion de redoublants dans l'enseignement primaire	0.39	0.27	-0.23	1						
Proportion de redoublants dans le 1 ^{er} cycle du secondaire	0.22	-0.02	-0.11	0.56	1					
Proportion de redoublants dans le 2 ^e cycle du secondaire	0.45	0.22	-0.53	0.23	0.27	1				
Performance sur l'échelle de culture mathématique – Score moyen	-0.09	0.26	0.23	-0.21	-0.17	-0.40	1			
Performance sur l'échelle de culture mathématique – Écart type	0.25	0.19	-0.29	-0.05	-0.06	0.58	0.08	1		
Variance totale de la performance des élèves entre établissements	0.62	0.63	-0.70	0.15	0.16	0.65	-0.14	0.62	1	
Puissance de la relation entre l'indice de statut économique, social et culturel et la performance des élèves	0.51	0.24	-0.53	0.29	0.17	0.43	-0.19	0.48	0.57	1

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs au niveau 0,05 (bilatéral). La proportion de variance expliquée est obtenue en élevant au carré les corrélations obtenues dans cette figure.

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE ; base de données de l'OCDE sur l'Éducation ; *Analyse des politiques d'éducation* (OCDE, 2002e).

Une dimension importante du regroupement par aptitudes est l'âge auquel intervient généralement le choix entre les différentes filières, c'est-à-dire l'âge qu'ont les élèves lorsqu'ils doivent faire un choix avec leurs parents. En Allemagne et en Autriche, les élèves font ces choix à un stade très précoce de leur parcours scolaire, vers l'âge de 10 ans. En revanche, dans d'autres pays tels que les États-Unis, l'Espagne et la Nouvelle-Zélande, il n'existe aucune différenciation, du moins entre les établissements, avant la fin de l'enseignement secondaire. La corrélation entre l'âge de la sélection et la performance moyenne des pays en mathématiques n'est pas statistiquement significative. Toutefois, la part de la variation moyenne de l'OCDE de la performance entre les élèves et entre les établissements tend à être bien plus importante dans les pays où la différenciation intervient à un stade précoce. En fait, l'âge de la sélection explique la moitié de la variation inter-établissements (voir la 3^e colonne et la 9^e rangée dans la figure 5.20b). Ce constat n'a rien de surprenant en soi puisque la variation de la performance des établissements est un résultat prévu de la stratification. Toutefois, les résultats de cette analyse montrent aussi

La sélection précoce est étroitement associée aux différences entre établissements et aux disparités sociales...



que les systèmes éducatifs où l'âge de la sélection est plus précoce tendent à accuser des disparités sociales bien plus grandes : l'âge de la sélection explique 28 pour cent de la moyenne nationale de la force de l'association entre l'indice de statut économique, social et culturel PISA et la performance des élèves en mathématiques (voir la 3^e colonne et la 10^e rangée dans la figure 5.20b).

...et il en va de même pour un taux élevé de redoublement.

Le redoublement peut également être considéré comme une forme de différenciation dans la mesure où il a pour objet d'adapter le contenu des programmes au niveau de compétence des élèves. Les résultats de l'analyse montrent que des pays où les proportions d'élèves qui ont redoublé au moins une fois dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont fortes tendent à afficher des performances inférieures (la relation expliquant 16 pour cent environ de la variation) (voir la 6^e colonne et la 7^e rangée dans la figure 5.20b). De plus, la fréquence du redoublement dans le deuxième cycle du secondaire explique 34 pour cent de la variation moyenne de la performance des élèves et 43 pour cent de la variation moyenne de la performance des établissements dans les pays de l'OCDE (voir la 6^e colonne et les 8^e et 9^e rangées dans la figure 5.20b). Ajoutons enfin que les pays affichant des taux plus élevés de redoublement dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire tendent à accuser des disparités sociales nettement plus grandes : cette variable explique 19 pour cent de la variation inter-établissements moyenne de la performance des élèves dans les pays de l'OCDE (voir la 6^e colonne et la 10^e rangée dans la figure 5.20b). Les relations établies avec le taux de redoublement dans l'enseignement primaire et dans le premier cycle de l'enseignement secondaire ne sont pas statistiquement significatives.

Dans l'ensemble, ces résultats attestent que la différenciation des élèves est associée à des différences de performance entre établissements et entre groupes sociaux.

Il est difficile de réaliser des estimations de la différenciation qui puissent être interprétées et comparées dans une perspective internationale. Toutefois, comme le montre la figure 5.20b, les différents indicateurs de stratification utilisés dans l'analyse sont fortement associés les uns aux autres, si bien que les résultats ne dépendent pas d'une manière significative de la manière dont la stratification est mesurée²⁸. La relation entre ces aspects et la performance, telle qu'elle est mesurée par l'enquête PISA, met en lumière que plus les systèmes éducatifs sont différenciés et sélectifs, plus la variation de la performance des établissements est grande et plus les écarts de performance entre les élèves issus de milieux plus et moins favorisés sont sensibles. Ce constat s'applique aux divers aspects du milieu familial mesurés par l'enquête PISA et ne perd pas de sa pertinence même si des variables de contrôle telles que la richesse nationale sont prises en considération.

En conséquence, et la variation globale et la variation inter-établissements de la performance des élèves tendent à être plus importantes dans les pays où la différenciation explicite entre les types de programmes et d'établissements intervient à un âge précoce.

Enfin, il faut souligner que la majorité des pays dans lesquels les élèves estiment bénéficier d'un soutien individualisé relativement faible de la part de leurs enseignants sont également ceux que caractérise une différenciation institutionnelle particulièrement marquée²⁹.



Il n'est pas possible d'expliquer ces résultats d'une manière directe. Que la différenciation entraîne nécessairement une plus forte variation de la performance des élèves, voire une plus grande sélectivité sociale ne s'explique pas en soi. Si l'enseignement est plus efficace dans des groupes d'élèves homogènes que dans des groupes hétérogènes, c'est une augmentation du niveau global de performance qui doit s'observer, et non une plus forte dispersion des scores. Toutefois, dans les environnements homogènes, si des élèves plus « forts » peuvent se stimuler les uns les autres et élargir leur éventail de possibilités d'apprentissage au contact des autres élèves, des élèves plus faibles risquent de ne pas pouvoir accéder à des modèles et au soutien dont ils ont besoin.

De plus, dans les systèmes hautement différenciés, il est peut-être plus facile de diriger les élèves qui n'atteignent pas certaines normes de performance vers d'autres établissements ou d'autres filières qui sont moins exigeants, que de s'investir pour accroître leur performance. Enfin, les environnements d'apprentissage plus hétérogènes en termes d'aptitudes et de statut socio-économique peuvent inciter les enseignants à adopter des approches qui leur demandent d'accorder plus d'attention à chaque élève.

La relation étroite entre l'âge auquel la différenciation intervient et la sélectivité sociale peut s'expliquer par le fait que les élèves sont plus dépendants de leurs parents et de leurs moyens financiers lorsqu'ils sont plus jeunes. Dans les systèmes où la différenciation est forte et intervient plus tôt, les parents plus aisés sont mieux placés pour influencer sur le parcours scolaire de leur enfant que dans les systèmes où la sélection intervient à un âge plus avancé, lorsque les élèves participent davantage à la prise de décision.

Il reste à déterminer si la différenciation peut en tout état de cause contribuer à rehausser le niveau global de performance. Il n'est pas possible de répondre à cette question d'une manière irréfutable sur la base d'une étude transversale telle que l'enquête PISA. Les systèmes éducatifs plus stratifiés ont tendance à afficher de meilleurs résultats, certes, mais la relation est faible et n'est pas statistiquement significative.

IMPLICATIONS EN TERMES DE POLITIQUE ÉDUCATIVE

Dans ce chapitre, nous avons identifié une série de caractéristiques scolaires qui peuvent influencer sur les résultats de l'apprentissage et expliquer dans une certaine mesure les écarts de performance entre les établissements. Ensemble, les caractéristiques des élèves, le statut socio-économique des élèves et des établissements, le climat scolaire tel qu'il est perçu par les élèves et les chefs d'établissement, les politiques et pratiques décrites par les chefs d'établissement et la quantité et la qualité des ressources scolaires expliquent en moyenne 54 pour cent de la variation de la performance entre les pays de l'OCDE, 71 pour cent de la variation de la performance entre établissements au sein même des pays et 8 pour cent de la variation de la performance entre élèves au sein même des établissements.

Il n'y a pas de raison précise pour laquelle la différenciation devrait donner lieu à de tels résultats, mais il y a plusieurs explications possibles...

...notamment que, dans les systèmes hautement différenciés, il est peut-être plus facile de diriger les élèves qui n'atteignent pas certaines normes vers d'autres filières moins exigeantes que de s'investir pour accroître leur performance...

...et qu'une différenciation qui intervient tôt peut renforcer l'influence parentale à un âge précoce.

La présence des caractéristiques scolaires dont il est établi qu'elles sont favorables à l'apprentissage varie énormément selon les pays et selon les établissements, ce qui doit interpeller les décideurs.



Il n'est pas toujours possible d'évaluer précisément l'impact de chacun de ces facteurs sur la performance des élèves, certes, mais bon nombre des différences observées entre les établissements et entre les élèves au sein des établissements soulèvent des problèmes majeurs pour les décideurs. Ainsi, les points de vue des élèves et des chefs d'établissement à propos de la qualité de l'environnement d'apprentissage dans leur école sont très divergents selon les pays et selon les établissements dans chaque pays. Des recherches ont établi que ces différences avaient un impact sur la qualité de l'apprentissage et de l'enseignement, au même titre d'ailleurs que les différences dans le mode de gestion des établissements. Il ressort de nos analyses qu'il faut avant tout veiller à ce qu'il y ait dans tous les établissements un climat d'apprentissage, une culture de gestion et un volume de ressources qui soient favorables à la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

L'enquête PISA montre l'impact de différentes caractéristiques des établissements sur la performance : en premier lieu, l'impact isolé de chaque caractéristique...

Non contente de décrire ces phénomènes, l'enquête PISA approfondit les analyses en mesurant leur impact sur la performance des élèves et des établissements de trois manières différentes.

La première analyse porte sur l'effet isolé de chaque variable, abstraction faite de l'impact des autres variables et du milieu socio-économique. En matière de discipline par exemple, il s'agit de déterminer dans quelle mesure on peut attendre des élèves inscrits dans un établissement où règne un bon climat de discipline qu'ils affichent de meilleures performances que les élèves fréquentant un établissement où règne un climat de discipline défavorable si le statut socio-économique des effectifs, les politiques et pratiques et les ressources des deux établissements sont similaires. L'enquête PISA n'a identifié que quelques caractéristiques scolaires qui ont un impact sensible sur la performance, mais elle donne à penser que l'école peut vraiment faire la différence. Les performances des élèves et des établissements sont supérieures si la discipline règne et si les élèves ont bon moral et se sentent engagés. À l'inverse, les établissements tendent à accuser des performances significativement inférieures si les relations entre élèves et enseignants sont médiocres. Il ressort de nos analyses que l'école doit veiller non seulement à appliquer des techniques d'enseignement favorables, mais aussi à offrir un environnement propice au maintien de bonnes relations entre élèves et enseignants. De plus, les établissements qui proposent des activités en mathématiques tendent également à afficher de meilleures performances, tout comme ceux qui ne pratiquent pas le regroupement en classes homogènes et qui, selon le chef d'établissement, ne sont pas affectés par des problèmes d'inadéquation des enseignants ou des ressources scolaires.

...en second lieu, l'impact de la supériorité socio-économique des élèves inscrits dans des établissements présentant certaines caractéristiques...

La seconde analyse porte sur l'effet du statut socio-économique des effectifs des établissements sur la performance, qui explique que des établissements présentant certaines caractéristiques affichent de meilleures performances. Cet effet a peut-être moins d'implications pour les décideurs, sachant qu'il est absurde de tenter d'améliorer un facteur parce qu'il semble être associé à la performance, alors qu'en fait c'est le milieu social qui est déterminant. Toutefois, les parents ont raison de tenir compte de ces facteurs lorsqu'ils



choisissent un établissement pour leur enfant, car ils s'intéressent avant tout à la performance globale des établissements, et donc à l'avantage que procure le statut socio-économique de leurs effectifs.

La dernière analyse porte sur l'effet le plus significatif de cet état des lieux : il s'agit de l'effet obtenu lorsque les facteurs socio-économiques et les facteurs spécifiques aux établissements se conjuguent. Notre analyse donne à penser que des facteurs socio-économiques renforcent l'impact du climat scolaire sur la performance des établissements d'une manière sensible, ce qui est préoccupant pour les décideurs soucieux de veiller à ce que la discipline règne et à ce que les enseignants s'investissent pleinement dans leur travail dans tous les établissements, quel que soit le statut socio-économique de leurs effectifs. Cet effet peut s'expliquer par le fait que des élèves issus de milieux plus privilégiés sont plus disciplinés et perçoivent les valeurs scolaires de manière plus positive ou que les attentes des parents sont plus grandes en matière de discipline et que l'engagement des enseignants est meilleur dans les établissements dont les effectifs sont issus de milieux plus favorisés. À l'inverse, il est possible que les parents n'insistent pas autant auprès des établissements défavorisés pour qu'ils appliquent des mesures de discipline plus strictes ou qu'ils veillent à remplacer les enseignants absents ou démotivés.

Notre analyse montre également qu'une part importante de la variation de la performance entre établissements est imputable à l'effet conjugué des politiques et pratiques, des ressources et du statut socio-économique des établissements. Les établissements plus privilégiés sont susceptibles d'appliquer des politiques et des pratiques plus efficaces, probablement parce qu'ils ont tendance à attirer de meilleurs enseignants ou à avoir accès à de meilleures ressources sur le plan qualitatif et quantitatif.

Ce qui précède montre que les établissements fréquentés par des élèves issus de milieux plus privilégiés sont favorisés à maints égards. Les mesures politiques visant à améliorer les conditions de la scolarisation des élèves issus de familles plus démunies doivent donc être élaborées pour agir sur plusieurs fronts. En effet, l'action publique doit améliorer la situation des établissements fréquentés par des élèves issus de milieux moins favorisés pour progresser sur la voie de la répartition uniforme des résultats de l'éducation.

Il est particulièrement urgent d'agir dans les pays où le système éducatif oriente les élèves vers différents types d'établissement ou de filière à un stade précoce de leur scolarité, non seulement parce que cette forme de stratification donne lieu à des écarts plus marqués entre établissements, mais aussi parce qu'elle est associée à de plus fortes disparités socio-économiques dans les résultats de l'apprentissage. Ce phénomène s'explique en grande partie par les différences observées dans les caractéristiques des établissements selon le milieu social de leurs effectifs. Pour y remédier, on peut envisager de réduire la ségrégation sociale des élèves, en diminuant le degré de stratification du système éducatif par exemple, ou de redoubler d'efforts pour améliorer les ressources, les politiques,

...et enfin, l'effet conjugué du statut socio-économique des élèves et des établissements, qui suggère que l'action publique doit aider les établissements moins privilégiés à améliorer les choses à plusieurs égards.

Il est particulièrement urgent d'améliorer les choses dans les pays où le système d'enseignement secondaire différencie les élèves, car la supériorité socio-économique tend à y être plus déterminante.



les pratiques et le climat des établissements fréquentés par des élèves issus de milieux moins favorisés. Dans une certaine mesure, la tâche peut être plus facile à cerner dans les systèmes qui pratiquent la différenciation que dans ceux où la ségrégation sociale existe *de facto*, mais dont la plupart des établissements sont en principe polyvalents. En effet, dans les systèmes différenciés, les élèves issus de milieux moins favorisés se concentrent dans certains types d'établissements, ce qui permet de cibler les mesures d'amélioration sur ces établissements. Toutefois, il est souvent difficile de concevoir des interventions probantes, car certains aspects des conditions favorables dont jouissent les établissements fréquentés par des élèves plus privilégiés ne sont pas le fruit de telle ou telle politique, mais sont générés par des comportements spécifiques, par exemple par le fait que les parents plus aisés insistent auprès des établissements pour qu'ils s'améliorent ou que les enseignants plus performants préfèrent travailler dans des établissements où les élèves sont plus dociles et réceptifs. Seules des interventions énergiques peuvent permettre de réduire ces inégalités.

L'importance de l'enseignement préprimaire révélée par nos analyses a des implications politiques spécifiques.

Enfin, nos analyses mettent au jour deux aspects spécifiques qui sont au cœur des débats à propos de l'amélioration de l'éducation. Le premier porte sur les expériences éducatives vécues pendant la prime enfance et sur leur impact plus tard dans la vie. Plusieurs études, qui ont suivi le parcours de groupes assez restreints d'élèves dans certains pays, ont montré que les expériences éducatives vécues à un très jeune âge procuraient des avantages considérables et durables pendant la jeunesse et le début de la vie d'adulte. Il est difficile de mesurer cet effet à long terme, car les enquêtes internationales à grande échelle qu'il faut mettre en œuvre pour suivre les élèves au fil du temps sont onéreuses. L'enquête PISA peut uniquement s'appuyer sur les déclarations des jeunes de 15 ans à propos de la fréquentation de l'enseignement préprimaire. Il est frappant de constater que dans de nombreux pays, il existe une très forte relation entre la fréquentation de l'enseignement préprimaire et la performance à l'âge de 15 ans, même si le coefficient de corrélation est ajusté pour tenir compte du fait que les élèves issus de milieux plus favorisés sont plus susceptibles d'avoir été préscolarisés et d'obtenir des résultats supérieurs. L'effet de l'enseignement préprimaire est particulièrement sensible dans neuf pays de l'OCDE – il représente entre un demi-niveau et un peu plus d'un niveau de compétence en culture mathématique (soit entre 30 et 73 points). Ce constat donne à penser que les investissements dans l'enseignement préprimaire peuvent avoir un impact marqué et bien réparti dans la population d'élèves (parfois plus important pour les élèves issus des milieux les plus démunis) pendant les huit à dix années de scolarisation suivantes.

Enfin, les politiques qui se limitent à transférer le financement des établissements publics vers ceux du secteur privé pour améliorer les performances sont sujettes à caution.

Une deuxième conclusion qui ne manquera pas d'alimenter les débats actuels sur l'éducation concerne la performance des établissements privés, dont ceux qui sont subventionnés par l'État. Dans la grande majorité des pays – mais pas dans tous –, les élèves inscrits dans des établissements privés obtiennent de meilleurs résultats. Toutefois, leur gain de performance s'atténue considérablement si l'effet du milieu social des élèves fréquentant des établissements privés est pris en considération. Leur avantage reste statistiquement significatif après cet



ajustement dans quelques pays, mais il ne représente pas plus d'un quart de niveau de compétence dans tous les pays de l'OCDE sauf cinq (l'Allemagne, le Canada, l'Espagne, la Nouvelle-Zélande et le Mexique). En d'autres termes, le gain de performance que peut procurer aux élèves le fait de fréquenter un établissement privé n'équivaut qu'à la moitié du gain de performance que leur procure le fait d'avoir fréquenté l'enseignement préprimaire. Qui plus est, il est visible dans un nombre moins important de pays. Ajoutons par ailleurs que l'avantage des établissements privés disparaît totalement si le statut socio-économique moyen des établissements est pris en considération (c'est-à-dire le gain de performance théorique que vaut à un élève le fait de côtoyer des élèves issus de milieux plus favorisés). L'appartenance des établissements au secteur privé peut se conjuguer au statut socio-économique de leurs effectifs. En effet, le gain de performance associé au fait de fréquenter des élèves vivant dans des familles plus aisées peut être renforcé par les politiques et pratiques spécifiques qui sont appliquées dans les établissements privés. Toutefois, les comparaisons montrent que la relation entre l'appartenance des établissements au secteur privé et la performance des élèves est tout au plus minime. Toutes les politiques qui se limitent à transférer le financement des établissements publics vers les établissements privés sont donc sujettes à caution.



Notes

1. C'est parce que l'enquête PISA porte sur les jeunes de 15 ans que ces informations n'ont pas été recueillies. Associer les performances *actuelles* aux possibilités d'apprentissage *actuelles* sous-estimerait la relation entre les deux variables, car les acquis des élèves de 15 ans sont le reflet du rendement cumulé de leur apprentissage pendant les années d'études précédentes.
2. Le terme « construct » a volontairement été laissé en anglais, car il est d'usage courant dans la terminologie technique relative aux tests ; il renvoie à la dimension latente que cherche à mesurer une épreuve grâce aux données observables que constituent les réponses des élèves.
3. Les options de réponse sont « À chaque cours », « À la plupart des cours », « À quelques cours » et « Jamais ou presque jamais ».
4. Il y a lieu de souligner que les élèves ont été priés de livrer leur sentiment sur le professeur de mathématiques qui leur a donné cours pendant une seule année d'études. Par conséquent, il faut se garder d'interpréter les résultats comme s'ils caractérisaient tous les enseignants que les jeunes de 15 ans ont rencontrés au cours de leur parcours scolaire.
5. Concernant la Serbie et le Monténégro, les données relatives au Monténégro ne sont pas disponibles. Cette partie du pays représente 7,9 pour cent de la population nationale. L'appellation « Serbie » employée dans le présent rapport désigne la partie serbe de la Serbie et du Monténégro.
6. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, cet indice explique 0,2 pour cent de la variation des scores des élèves sur l'échelle de culture mathématique. Cette part ne représente plus de 1 pour cent que dans huit pays de l'OCDE.
7. Lors de la comparaison des chiffres de 2000 et 2003, il y a lieu de garder présent à l'esprit le fait que les chefs d'établissement ont été interrogés à propos de la situation des jeunes de 15 ans en 2000 et à propos de la situation dans l'ensemble de leur établissement en 2003. De même, les élèves ont été interrogés à propos de leurs cours de langue du test en 2000 et à propos de leurs cours de mathématiques en 2003.
8. Cette tendance générale est calculée à partir de la moyenne des différences entre les pourcentages de chefs d'établissement ayant reconnu que l'apprentissage est gêné « beaucoup » ou « dans une certaine mesure » par différents items des questions des Questionnaires Établissement de PISA 2003 et PISA 2000 qui sous-tendent cet indice.
9. Les estimations sont basées sur l'effet combiné des variables socio-économiques et des variables relatives au climat scolaire au niveau des établissements. Le contexte socio-économique est mesuré par : l'indice du statut économique, social et culturel, le pays de naissance de l'élève, la langue que l'élève parle le plus souvent à la maison, le nombre de livres à la maison de l'élève, l'indice de patrimoine familial culturel « classique » de l'élève, le sexe de l'élève, la composition socio-économique moyenne de l'établissement, la situation géographique de l'établissement (zone rurale/urbaine) et le type d'établissement (public/privé). Le climat de l'établissement est mesuré par : l'indice des relations élèves-enseignants, l'indice du sentiment d'appartenance de l'élève à l'école, l'indice de soutien par les enseignants, l'indice du climat de discipline de l'établissement, l'indice de moral et d'engagement des élèves, l'indice des facteurs troublant le climat de l'établissement et imputables aux enseignants et, enfin, l'indice des facteurs troublant le climat de l'établissement et imputables aux élèves. L'analyse porte sur la population d'élèves de la zone combinée de l'OCDE, les pays étant pondérés dans la même mesure. Le modèle international obtenu a ensuite été appliqué à chaque pays pour estimer les effets au niveau national.
10. Les options de réponse sont « Facteur indispensable », « Facteur prioritaire », « Facteur pris en considération » et « Facteur non pris en considération ».
11. Le Danemark figure également parmi ces pays mais la question posée à cet égard aux chefs d'établissement danois se limitait aux tests de compétence, ce qui explique probablement en partie pourquoi les chiffres sont peu élevés.
12. Sur le plan technique, ce pourcentage est calculé comme suit : le pourcentage pondéré des chefs d'établissement qui ont répondu « Ne relève pas principalement de la responsabilité de l'établissement » à chaque question a été soustrait du chiffre 100.
13. La variance expliquée correspond au carré de la corrélation internationale indiquée dans le tableau.

14. L'influence relative des sept catégories d'acteurs est évaluée sur la base des moyennes des proportions de jeunes de 15 ans qui fréquentent un établissement où, selon le chef d'établissement, les acteurs en question ont une influence directe dans les quatre domaines décisionnels (le recrutement du personnel, l'élaboration du budget, les contenus de l'enseignement et les pratiques d'évaluation).
15. Les estimations sont basées sur l'effet combiné, au niveau des établissements, des variables socio-économiques et des variables relatives aux politiques et pratiques scolaires. Le contexte socio-économique est mesuré par : l'indice du statut économique, social et culturel, le pays de naissance de l'élève, la langue que l'élève parle le plus souvent à la maison, le nombre de livres à la maison de l'élève, l'indice de patrimoine familial culturel « classique » de l'élève, le sexe de l'élève, la composition socio-économique moyenne de l'établissement, la situation géographique de l'établissement (zone rurale/urbaine) et le type d'établissement (public/privé). Les politiques et pratiques de l'établissement sont mesurées par : la sélectivité des établissements sur base des dossiers scolaires ou des performances de l'élève, l'estimation du nombre de fois par an où sont utilisées des épreuves standardisées, l'estimation du nombre de fois par an où sont utilisées des épreuves conçues par les enseignants, le recours au regroupement en classes homogènes pour tous les cours, l'offre des établissements en termes d'activités complémentaires, la proportion de décisions prises au niveau de l'établissement en ce qui concerne le recrutement du personnel enseignant, l'élaboration et la ventilation du budget, et la proportion de décisions prises au niveau de l'établissement en ce qui concerne les contenus, programmes et méthodes d'évaluation. L'analyse porte sur la population d'élèves de la zone combinée de l'OCDE, les pays étant pondérés dans la même mesure. Le modèle international obtenu a ensuite été appliqué à chaque pays pour estimer les effets au niveau national.
16. Les élèves ont été priés d'indiquer la durée moyenne d'une période de cours en minutes ainsi que le nombre de périodes de cours de mathématiques pendant la dernière semaine complète de classe. Les données indiquées dans la figure sont tout simplement le produit des deux nombres, en partant de l'hypothèse que la semaine de classe précédente est représentative d'une semaine de cours moyenne pendant l'année scolaire. Les chiffres ne reflètent pas les différences dans le nombre de semaines de cours par an.
17. La diminution est calculée pour les pays présentant des effets statistiquement significatifs avant ajustement.
18. Cet effet est estimé sur la base de l'interaction entre l'indice PISA de statut économique, social et culturel et la fréquentation de l'enseignement préprimaire.
19. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'indice PISA de qualité des infrastructures matérielles des établissements explique 1 pour cent de la variation de la performance en mathématiques.
20. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, l'indice PISA du matériel pédagogique des établissements explique 2,5 pour cent de la variation de la performance en mathématiques.
21. L'enquête PISA définit les établissements comme suit. Les établissements publics ou de l'État sont gérés et contrôlés directement par des autorités de l'éducation ou un organisme gouvernemental ou indirectement par un pouvoir organisateur dont la plupart des membres sont soit nommés par un organisme gouvernemental, soit élus au suffrage public. Les établissements privés subventionnés par l'État sont gérés par un organisme non gouvernemental (une église, un syndicat ou une entreprise commerciale, par exemple) et/ou leur pouvoir organisateur est essentiellement constitué de membres qui n'ont pas été sélectionnés par un organisme public.
22. Dans les comparaisons ci-dessous, les établissements privés subventionnés et indépendants de l'État ont dû être combinés, car les tailles de cellule auraient été trop limitées dans le modèle. De plus, seuls les pays comptant au moins 3 pour cent d'élèves inscrits dans des établissements privés ont été inclus dans cette comparaison.
23. Les estimations sont basées sur l'effet combiné, au niveau des établissements, des variables socio-économiques et des variables relatives aux ressources scolaires. Le contexte socio-économique est mesuré par : l'indice du statut économique, social et culturel, le pays de naissance de l'élève, la langue que l'élève parle le plus souvent à la maison, le nombre de livres à la maison de l'élève, l'indice de patrimoine familial culturel « classique » de l'élève, le sexe de l'élève, la composition socio-économique moyenne de l'établissement, la situation géographique de l'établissement (zone rurale/urbaine) et le type d'établissement (public/privé). Les variables relatives aux ressources scolaires sont notamment : la taille des classes, la taille des établissements, la taille des établissements au carré, le nombre d'élèves par enseignant, l'indice de qualité du matériel pédagogique de l'établissement et l'indice de pénurie d'enseignants (voir l'annexe A1). L'analyse porte sur la population d'élèves de la zone combinée de l'OCDE, les pays étant pondérés dans la même mesure. Le modèle international obtenu a ensuite été appliqué à chaque pays pour estimer les effets au niveau national.



24. Ces variables sont : l'indice PISA de perception par les chefs d'établissement du climat scolaire, l'indice PISA de relations entre élèves et enseignants, l'indice PISA de sentiment d'appartenance à l'école, l'indice PISA de climat de discipline, l'indice PISA de moral et d'engagement des élèves selon le chef d'établissement, l'indice PISA de moral et d'engagement des enseignants selon le chef d'établissement et l'indice PISA de perception par les chefs d'établissement des facteurs troublant le climat scolaire imputables aux enseignants.
25. La variation d'une unité de l'indice PISA du matériel pédagogique des établissements donne lieu à un écart de 2,4 et 1,7 points de score respectivement avant et après ajustement en fonction des facteurs socio-économiques.
26. La variation d'une unité de l'indice de pénurie d'enseignants donne lieu avant ajustement en fonction des facteurs socio-économiques à un écart de quatre points de score et après ajustement à un écart de deux points de score (qui n'est pas statistiquement significatif).
27. La part de variation expliquée correspond au carré de la corrélation indiquée à la figure 5.20b.
28. Dans cette analyse, les moyennes ont été calculées sur la base de composantes normalisées et pondérées en proportions égales et d'un indice inversé de l'âge de sélection.
29. En Allemagne, en Italie, au Luxembourg et en République tchèque par exemple, 51 pour cent au moins des élèves déclarent que leur professeur de mathématiques ne s'intéresse aux progrès de chaque élève qu'à quelques cours ou qu'il ne le fait jamais ou presque jamais (les autres options de réponse sont « à chaque cours » ou « à la plupart des cours »), 27 pour cent au moins des élèves disent qu'il ne leur donne l'occasion d'exprimer leurs opinions qu'à quelques cours ou qu'il ne le fait jamais ou presque jamais et 58 pour cent au moins des élèves qu'il ne les aide dans leur apprentissage qu'à quelques cours ou qu'il ne le fait jamais ou presque jamais. Pour une analyse plus approfondie des relations entre le soutien de l'enseignant et la performance des élèves, voir OCDE (2001a).