

# PISA 2003 : au-delà des moyennes, des



L'évaluation de 2000 était centrée principalement sur la lecture, celle de 2003 a approfondi l'évaluation de la culture mathématique et celle de 2006 accordera une place plus importante à la culture scientifique. En 2003, en plus des trois domaines récurrents, la capacité à résoudre des problèmes a également été évaluée. Il s'agit de compétences transdisciplinaires qui font la part belle au raisonnement analytique.

Le présent article esquisse brièvement quelques résultats marquants de l'étude de 2003. D'autres résultats, plus détaillés, sont disponibles sur le site [www.enseignement.be](http://www.enseignement.be), où se trouvent également des précisions sur les cadres d'évaluation en lecture, mathématique et sciences ainsi que des exemples de questions.

Contrairement à d'autres épreuves internationales et aux évaluations externes organisées en Communauté française de Belgique, le **programme PISA ne se focalise pas sur des classes regroupant des élèves d'un niveau scolaire donné**, mais sur des élèves d'un âge donné (plus précisément, entre 15 et 16 ans, c'est-à-dire les jeunes nés en 1987 pour PISA 2003), et ceci

Le programme PISA, Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves, est une initiative des pays membres de l'Ocdé.

Ces pays ont décidé de mettre au point une évaluation commune afin d'étudier les acquis des jeunes de 15 ans dans trois disciplines : la lecture, les mathématiques et les sciences.

Afin d'assurer un suivi dans le recueil des données, des cycles d'évaluation de trois ans, envisageant chaque fois les trois disciplines, sont organisés.

## constats qui forcent à l'action

quelle que soit l'année d'étude ou le type d'enseignement fréquenté. Cet âge a été choisi parce qu'il correspond à la fin de la scolarité obligatoire à temps plein ou à temps partiel dans la plupart des pays.

Le programme PISA ne se fonde pas directement sur les programmes scolaires nationaux et ne vise pas à analyser le rendement spécifique de l'enseignement secondaire à un moment précis du parcours scolaire.

PISA se place dans une vision plus large, plus « citoyenne » de l'évaluation : **l'objectif est d'évaluer des compétences essentielles pour la vie future des jeunes.** L'évaluation porte donc sur l'utilisation d'un bagage de mathématiques, de lecture ou de sciences, bagage nécessaire à tout citoyen pour comprendre en profondeur et résoudre des situations qu'un adulte peut rencontrer dans sa vie privée, publique ou professionnelle.

Ainsi, en mathématiques, PISA confronte principalement les élèves à des **problèmes ancrés dans le monde réel.** L'objectif est de voir dans quelle mesure ils peuvent se servir des compétences en mathématiques qu'ils ont acquises au cours de leur scolarité pour résoudre des pro-

blèmes variés. **Quatre domaines de savoirs** faisant partie de la culture mathématique ont été évalués en 2003 : « Quantité », « Espace et formes », « Variations et relations » et « Incertitudes ».

Ces quatre grands domaines ont permis la construction de quatre sous-échelles de compétences qui permettent de compléter et de nuancer l'échelle combinée de mathématiques, qui reprend quant à elle les résultats d'ensemble. **La grande majorité des questions proposées dans l'évaluation implique la mise en œuvre de savoirs et de savoir-faire mathématiques de base,** abordés dès l'enseignement primaire et au premier degré de l'enseignement secondaire.

Notons toutefois que certaines questions du domaine « Variations et relations » impliquent des notions de fonction, principalement abordées au deuxième degré de l'enseignement secondaire. Quelques questions du domaine « Incertitudes » font appel à des notions probabilistes qui sont développées de manière approfondie au troisième degré.

**Orientation précoce dans les filières et taux de retard scolaire important : deux caractéristiques importantes du système éducatif en Communauté française.**

En Communauté française de Belgique, 2940 élèves de 15 ans issus de 103 établissements ont passé l'épreuve au mois d'avril 2003. Dans l'échantillon, les différents réseaux sont représentés dans des proportions équivalentes à celles qu'ils occupent dans l'ensemble de la population scolaire en Communauté française. Il en va de même en ce qui concerne la représentativité de l'enseignement spécialisé. De plus, l'échantillon comporte des écoles de tailles différentes, de manière à représenter tant les petits que les gros établissements.

Environ la moitié des pays qui ont participé à PISA 2003 pratiquent la promotion automatique : la grande majorité des élèves de 15 ans y fréquentent la même année d'études. La Communauté française de Belgique fait partie, avec l'Allemagne, la France et le Luxembourg, des systèmes où les taux de retard scolaire sont parmi les plus élevés. A titre indicatif, en Communauté française, 42 % des jeunes accusent un retard scolaire (parfois même de 2 à 3 ans) ; ils sont 46 % en Communauté germanophone et « seulement » 27 % en Communauté flamande.

Une autre caractéristique importante du système éducatif en

Au-delà du palmarès des pays, un constat majeur en Communauté française : des disparités importantes de réussite selon la filière, l'année d'étude et l'établissement fréquenté.

L'analyse débouche sur le même constat qu'en 2000 : la présence massive d'élèves en retard constitue à n'en point douter un facteur de poids qui tire vers le bas la moyenne de la Communauté française de Belgique.

Communauté française est l'orientation précoce dans des filières d'enseignement : au deuxième degré du secondaire (où se situent 91 % des élèves testés), environ 54 % se trouvent dans la filière de transition (41 % en 4<sup>e</sup> année et 13 % en 3<sup>e</sup>) et près de 37 % dans la filière qualifiante (16 % en 4<sup>e</sup> année et 21 % en 3<sup>e</sup>). Ce contexte particulier doit être pris en compte dans l'interprétation des résultats.

En mathématiques et en résolution de problèmes, le score de la Communauté française de Belgique est très proche de la moyenne des pays de l'Ocdé ; en sciences et en lecture, les scores sont sensiblement plus éloignés de cette moyenne internationale. Ces résultats sont assez proches de ceux observés en 2000. Quelques progrès se manifestent toutefois : ils sont de faible ampleur (non significatifs) en mathématiques. En lecture, les performances sont stables. En culture scientifique, on note une légère amélioration (non significative). Cette augmentation est due à une progression des élèves moyens-faibles.

**Les scores moyens des pays n'ont qu'un intérêt limité dans la mesure où ils masquent la diversité des résultats propres à chaque pays**, comme notamment la répartition des élèves à l'intérieur des différents niveaux de compétences. PISA distingue en effet 6 niveaux de performances en mathématiques. Ces niveaux sont hiérarchisés en fonction du degré de difficulté des questions qui les composent. Ainsi, les élèves classés aux niveaux 5 et 6 ont été capables de réussir au moins 50 % des questions les plus complexes (impliquant la conceptualisation, l'argumentation, la modélisation de problèmes dans des contextes peu familiers). Les élèves classés

au niveau 1 ne sont capables d'accomplir que des tâches très simples (procédures de routine en contexte familial). Les élèves classés « en dessous du niveau 1 » n'ont pu réussir 50% des tâches les plus simples.

Un premier examen de la répartition des élèves entre les différents niveaux, toutes années et filières confondues, fait apparaître **une dispersion importante des compétences des jeunes de 15 ans**. En Communauté française, une minorité d'élèves (16 %) sont capables de performances complexes ; 61 % des élèves sont à des niveaux intermédiaires et 23 % des élèves ne dépassent pas un niveau « élémentaire ». Cette répartition est proche de ce que l'on observe en moyenne dans les pays de l'Ocdé : 15 % aux niveaux supérieurs, 64 % dans les niveaux intermédiaires et 21 % aux niveaux élémentaires.

Une analyse plus détaillée montre qu'une **hiérarchie nette se dégage entre les filières d'enseignement** et, au sein de chaque filière, **entre les années d'étude**. Les élèves de la filière qualifiante se trouvent en grande difficulté face aux problèmes proposés ; le niveau de « culture mathématique » d'un nombre beaucoup trop important d'entre eux est réellement préoccupant ! Près de 50 % des élèves de 3<sup>e</sup> année et plus de 20 % des élèves de 4<sup>e</sup> n'atteignent pas le niveau 2, considéré comme élémentaire. Les constats sont plus rassurants dans la **filière de transition** où les élèves sont nettement moins nombreux à se situer sous ce seuil de base en 3<sup>e</sup> année (environ 10 %) et où l'on ne trouve pratiquement plus aucun élève dans cette situation en 4<sup>e</sup> (moins de 2 %). En 4<sup>e</sup> année, une proportion non négligeable atteint même des performances d'un niveau élevé

(35 % des élèves sont situés aux niveaux 5 et 6).

**Un autre résultat, tout aussi préoccupant, concerne les élèves en retard scolaire** qui présentent, et ceci dans les deux filières, des performances sensiblement plus élémentaires que les élèves « à l'heure ».

A titre indicatif, on peut noter que le score des élèves de 4<sup>e</sup> année (toutes filières confondues) approche, dans chacune des disciplines, le score moyen des pays les plus performants. Ainsi, le score de nos élèves « à l'heure » (546) est proche du « trio de tête » (Communauté flamande, Hong Kong et Finlande). Les élèves « en retard » d'un an obtiennent quant à eux, en moyenne, des scores se situant en dessous de la moyenne Ocdé. Le score moyen des élèves en retard de deux ans est encore plus alarmant. Avec un score de 443, les élèves de 3<sup>e</sup> année se trouvent proches de la moyenne nationale de la Grèce (située à la queue du peloton des pays de l'Ocdé) ; le score des élèves de 2<sup>e</sup> année (351) est quant à lui inférieur au score moyen du Mexique (dernier pays de l'Ocdé).

Une autre caractéristique du système d'enseignement en Communauté française est la sélection différenciée des élèves effectuée par les établissements, dans un contexte très concurrentiel. Bon nombre d'établissements ont d'excellents résultats en mathématiques, lecture et sciences (avec des moyennes au-delà de 550 ou même de 600) : ils accueillent en général une population très favorisée (pères ayant un emploi, élèves parlant le français chez eux, élèves à l'heure et qui, jusqu'à 15 ans, ont peu changé d'établissement ou de filière, etc.). A l'inverse, d'autres établissements accueillent majoritairement

des populations défavorisées (pères au chômage ou inactifs, moins de livres dans les foyers, plus grande mobilité scolaire, proportion élevée d'élèves ayant redoublé, etc.). Ces établissements affichent généralement des moyennes bien plus faibles (sous 450, voire sous 400). Chez nous, plus que dans de nombreux autres systèmes, le marché scolaire agit en « concentrateur social » (écoles « ghettos » vs écoles « sanctuaires ») qui exacerbe, par le biais des regroupements d'élèves, les effets des inégalités sociales de départ.

**Améliorer les acquis des élèves en grande difficulté : l'un des défis majeurs en Communauté française.**

PISA 2000 avait mis en évidence le caractère socialement inéquitable du système éducatif de la Communauté française. PISA 2003 confirme que le renforcement de l'équité est bien le défi à relever. **Si l'on veut améliorer de façon sensible les performances, il faut en priorité s'atteler aux problèmes des élèves en grande difficulté, fréquentant pour l'essentiel les filières de qualification, souvent en retard dans leur parcours scolaire et concentrés dans certains établissements.**

**Peut-on concilier efficacité et équité ? Quels enseignements peut-on tirer de la comparaison entre systèmes éducatifs ?**

La réduction des différences liées à l'origine socioéconomique est l'un des défis majeurs qu'ont à relever les systèmes éducatifs. Dans tous les pays, les élèves issus de milieux plus aisés obtiennent de meilleures performances, mais le fossé entre les mieux et les moins bien nantis varie considérablement d'un pays à l'autre.

**Si la Communauté flamande obtient des résultats significativement plus élevés que ceux de la Communauté française, toutes deux obtiennent une « mauvaise note » en ce qui concerne le caractère équitable de l'enseignement.** Si les différences de performances entre les deux Communautés sont difficiles à expliquer, force est de constater qu'elles ne datent pas d'hier. Elles sont antérieures à la communautarisation et apparaissent à une époque où d'autres différences se marquent entre les Communautés (taux de chômage, taux de diplômés,...).

Les populations d'élèves fréquentant les établissements scolaires au nord et au sud du pays ne sont sans doute pas entièrement comparables : plus de précarité et plus de retard scolaire en Communauté française notamment. Prenant tous ces éléments en compte, on peut logiquement conclure que les défis à relever en Communauté française sont plus importants qu'en Flandre. La situation rencontrée chez nous est sans doute plus proche de celle de l'Allemagne, par exemple.

Les exemples de certains systèmes éducatifs comme ceux de l'Australie, du Canada, de la Finlande, de l'Islande ou encore du Japon montrent qu'il est tout à fait possible de concilier efficacité et équité : ces systèmes éducatifs combinent des performances moyennes supérieures à la moyenne Océan et un moindre impact des facteurs socioéconomiques sur les résultats des élèves. Par contraste, des pays comme la Belgique, l'Allemagne, la République slovaque et la Hongrie se révèlent très inéquitables. La France, la Suisse, la Pologne, sont aussi efficaces – voire davantage –

que la Communauté française, mais sont sensiblement plus équitables. Il est donc possible de se montrer plus équitables sans rien perdre en efficacité. C'est l'un des enseignements majeurs de PISA, car l'intérêt des études internationales n'est ni de distribuer des bonnets d'ânes, ni de susciter une auto-flagellation stérile, mais bien de tirer parti des constats nationaux et internationaux qui forcent à l'action.

ARIANE BAYE, ISABELLE DEMONTY, ANNICK FAGNANT, ANNE MATOUL, CHRISTIAN MONSEUR  
Coordination : DOMINIQUE LAFONTAINE  
Service de Pédagogie expérimentale – Université de Liège