



## Inégalités sociales entre élèves et organisation des systèmes éducatifs : quelques enseignements de l'enquête PISA

Marie Duru-Bellat, Nathalie Mons, Bruno Suchaut

Mars 2004

Fondée sur des exploitations originales de la dernière enquête PISA -Program for International Student Assessment- centrée sur la compréhension de l'écrit, cette recherche<sup>1</sup> a au pour objectif, non seulement de mettre les performances des élèves de 15 ans en perspective avec certaines caractéristiques des pays, notamment de leur système éducatif, pour comprendre ce qui joue sur le niveau des performances, mais aussi d'explorer, ce qui est moins courant, ce qui fait que, selon les pays, l'ampleur des inégalités sociales entre élèves varie sensiblement.

### Des différences de niveau moyen et d'inégalités entre pays

Décrire les différences de performances moyennes, de dispersion et d'inégalités sociales qui distinguent les pays constitue la première étape pour comprendre les facteurs structurels associés aux différences constatées. Mais si la portée de cet exercice est réelle, elle reste néanmoins limitée : environ un dixième de la variance totale des performances des élèves s'explique par l'appartenance à un pays. C'est donc cette part seulement qui peut être rapprochée des différences de moyennes entre pays (elles-mêmes explicables par les caractéristiques des contextes nationaux et des systèmes scolaires), les neuf dixièmes restant se jouant au sein d'un pays donné. Cela signifie que les facteurs structurels variables d'un pays à l'autre ont relativement peu d'importance sur ce que les élèves maîtrisent comme compétences à 15 ans par rapport à ce qui se joue de

par les inégalités entre écoles ou entre élèves, du fait notamment des inégalités familiales. Il se peut aussi que les pays pris en compte dans PISA partagent tous les caractéristiques qui importent en matière d'efficacité, sachant néanmoins que l'intégration de pays non membres de l'OCDE (le Pérou, l'Albanie, l'Indonésie...) accroît très largement la variété de l'échantillon. Il reste que, comme dans toutes les comparaisons internationales, les relations dégagées dépendent de l'échantillon de pays sur lequel on travaille, de sa variété notamment, et certaines relations pourront varier sensiblement selon que l'on traite l'ensemble des pays ou seulement les plus riches d'entre eux.

Nous ne présenterons pas ici les performances moyennes des pays et leur dispersion, qui ont fait l'objet de nombreuses analyses. Soulignons simplement que pour un même niveau moyen de performance, les inégalités entre élèves sont plus ou moins fortes d'un pays à l'autre. Il n'y a donc pas de relation automatique entre le niveau moyen des élèves et les écarts qui existent entre eux ; en d'autres termes, un bon niveau moyen ne se « paie » pas forcément par une inégalité plus forte. En ce qui concerne les inégalités sociales de performance (appréhendées par un indicateur synthétique original appelé « INEGA »), leur ampleur s'avère corrélée avec le niveau moyen des différents pays, mais cette relation est négative ( $r = -0,26$ ) et faible, à la limite de la significativité. En d'autres termes, les pays les plus inégalitaires socialement sont aussi, un peu plus souvent, les pays où les élèves sont les plus faibles ; réciproquement, les pays les plus égalitaires socialement ont aussi en moyenne les élèves les plus performants. On observe aussi

<sup>1</sup> Cette recherche, financée par le Ministère de l'Éducation, comporte également un volet consacré à l'effet des politiques de décentralisation, réalisé plus particulièrement par N. Mons, qui fait l'objet d'un article dans la Revue Française de Pédagogie (N°146, 2004).

une relation positive forte entre l'importance des inégalités sociales de performances et la dispersion des résultats en compréhension de l'écrit ( $r = + 0,67$ ). Cela signifie que les pays dont les performances des élèves sont hétérogènes sont aussi ceux où les inégalités sociales de performances sont importantes ; réciproquement, les pays dont les élèves ont des performances homogènes sont aussi ceux où les inégalités sociales ont le moins la possibilité de s'exprimer.

### **Performances, inégalités et contextes nationaux**

Dans un second temps de la recherche, nous avons mis en perspective les différences de performances entre pays et certaines caractéristiques globales des contextes nationaux.. Il existe tout d'abord une relation statistique positive entre la performance moyenne des élèves et le P.I.B. (le P.I.B. explique 46% de la variance du niveau moyen) : plus le pays est riche, plus les scores sont élevés. Il faut souligner que, si on ne prend en compte que les pays de l'OCDE relativement riches, ce chiffre est seulement de 13%. En ce qui concerne l'ampleur des inégalités sociales, il n'y a par contre aucune liaison significative avec la richesse du pays. De même, et contrairement aux attentes, il n'existe aucune relation entre l'importance des inégalités sociales de réussite scolaire et les inégalités de revenus dans la population d'adultes. Ce qui est le plus frappant, c'est la variété de l'influence de l'origine sociale pour des pays qui se situent dans un intervalle très réduit du point de vue de l'indice de Gini. Certains systèmes parviennent sans doute à compenser, mieux que d'autres, les inégalités qui existent dans la société.

Eu égard à la sélectivité et à la différenciation des systèmes éducatifs, on observe tout d'abord que le niveau moyen des élèves est d'autant plus élevé qu'une proportion importante d'une classe d'âge est scolarisée à 15 ans. La sélection scolaire, qu'elle résulte d'une politique explicite ou soit liée à la pauvreté du pays, non seulement ne garantit donc pas un niveau des élèves plus élevé mais obère même les performances des élèves. Pour reprendre une métaphore sportive, le niveau s'avère d'autant plus élevé que le vivier des « concurrents » est large.

Parmi les caractéristiques de l'organisation des systèmes qui se sont avérées liées statistiquement aux performances des élèves, il y a l'existence du redoublement, qui entretient une relation négative et

significative avec les résultats moyens en écrit ( $r = - 0,46$ ).

Joue également l'existence de filières précoces, associée à des performances en moyenne légèrement plus faibles, sachant que l'écart n'est pas statistiquement significatif. Une organisation en filières non seulement n'améliore pas les performances des élèves, mais de plus elle ne permet pas de dégager une élite plus fournie. De manière convergente, on observe une relation modérée (positive) entre la longueur du tronc commun et la moyenne des scores. Par contre, la durée du tronc commun n'entretient aucune relation avec la dispersion des scores et notamment la proportion d'élèves en dessous du niveau 1 de performances.

Plus nettes sont les relations entre ces indicateurs de différenciation des systèmes et l'ampleur des inégalités sociales. Ces dernières s'avèrent plus élevées dans les pays à filières et cette relation est statistiquement significative ; l'existence de filières à 14 ans, à elle seule, explique 12% des variations de l'indicateur d'inégalités sociales. De manière convergente, on relève une corrélation significative entre l'ampleur des inégalités sociales et la durée du tronc commun, les inégalités étant d'autant plus marquées qu'il est bref ( $r = - 0,40$ ).

Enfin, selon les systèmes, les élèves sont plus ou moins regroupés dans les mêmes établissements selon leurs caractéristiques scolaires ou sociales. Les résultats sont d'autant plus faibles que la variance inter établissements est plus élevée ( $r = -0,35$ ) ; ils sont également d'autant plus dispersés ( $r = + 0,39$ ), mais ces deux relations sont d'intensité modérée. Il s'avère aussi que les inégalités sociales de réussite entre élèves ont tendance à être plus marquées dans les pays où il existe une forte ségrégation entre établissements ( $r = +0,66$ ). Là où, de fait ou de droit, les établissements accueillent des publics clairement distincts, cette ségrégation scolaire revêt une dimension sociale et les acquis des élèves sont davantage marqués par leur origine sociale que dans les pays où davantage d'hétérogénéité prévaut au sein des écoles.

Si l'on construit une variable synthétique prenant en compte à la fois l'importance du redoublement en primaire, la brièveté du tronc commun et l'ampleur de la ségrégation scolaire entre établissements, on observe qu'il existe une corrélation négative, significative bien que d'intensité modérée, entre cette

variable agrégée et le score moyen en compréhension de l'écrit ( $r = -0.33$ ) ; une corrélation identique est observée en mathématiques.

Les pays dont les systèmes cultivent la différenciation ont donc des élèves plutôt moins performants. Mais contrairement à ce qu'on pouvait attendre, on n'observe pas de corrélation significative entre l'indicateur de différenciation des systèmes et la dispersion des performances. Ce qui est clair, c'est que la différenciation ne permet pas de dégager une « élite » scolaire (appréhendée par le pourcentage d'élèves au niveau 5), au contraire puisque ce sont les systèmes les moins différenciés qui s'avèrent les mieux classés à cet égard ( $r=-0,35$ ).

Une autre relation, plus intense, existe entre différenciation des systèmes et ampleur des inégalités sociales : plus les systèmes scolaires maintiennent un niveau élevé d'hétérogénéité (peu de redoublements, tronc commun long, établissements peu différenciés), moins les inégalités sociales de réussite entre élèves sont importantes ( $r=0,63$ ).

### Un modèle synthétique expliquant la variété de l'ampleur des inégalités sociales

Enfin, à titre de synthèse, nous avons estimé un modèle intégrant uniquement les deux variables, dispersion des scores et indicateur de différenciation : il explique 67% des différences entre pays en matière d'inégalités sociales de performances. En d'autres termes, si les pays laissent exprimer plus ou moins d'inégalités sociales de performances entre leurs élèves, c'est avant tout en raison de deux facteurs d'importance voisine, qui sont assez peu corrélés, et viennent donc s'ajouter : l'existence d'inégalités inter-individuelles en leur sein d'une part et le caractère plus ou moins différencié de leur système éducatif d'autre part.

Tableau 1 : Modèle expliquant les inégalités sociales par la différenciation des systèmes et la dispersion des résultats des élèves en écrit

Variabes	Coefficient	Significativité
Indicateur de différenciation	+0,72	***
Dispersion des résultats à l'écrit	+0,061	***
Constante	-5,85	***
R <sup>2</sup>	0,67	

\*\*\* : significatif au seuil de 1%, \*\* : significatif au seuil de 5%, \* : significatif au seuil de 10%

Pour fournir une vision d'ensemble des différences entre pays, nous avons réalisé une analyse en composantes principales qui intègre les caractéristiques institutionnelles majeures des systèmes éducatifs, l'ampleur des inégalités sociales, le niveau de richesse des pays et les performances en compréhension de l'écrit<sup>2</sup>. Le graphique ci-après fait apparaître un premier axe horizontal qui explique 23% de la variance et qui oppose globalement les pays où la scolarisation est élevée, avec de bonnes performances (sur la droite du graphique), et qui sont plutôt des pays riches, aux pays qui sont dans une situation inverse (à gauche du graphique), comme l'expriment les variables  $pib1$ ,  $isei1$ ,  $scol1$ ,  $écrit1$ ,  $niv03$ . Il se confirme donc que ce qui structure avant tout les différences entre pays, ce sont le niveau de la scolarisation et des performances, et le niveau de richesse. L'axe vertical explique 13% de la variance et représente quant à lui le degré d'homogénéité structurelle du système et l'ampleur des inégalités ( $zinega1$ ,  $red1$ ,  $fil1$ ,  $segreg1$ ). En haut du graphique se trouvent les variables représentant les pays les plus égalitaires et aux structures les moins différenciées, et réciproquement pour la partie basse du graphique.

Sur ce graphique, nous avons également projeté les groupes de pays par grandes régions du monde. On peut ainsi opposer, dans le cadran haut-droit du graphique (pays plutôt et performants et peu inégalitaires), les pays de l'Europe du Nord et les pays riches d'Asie, et les pays germaniques dans le cadran bas-gauche, dotés de caractéristiques opposées. Dans le cadran haut-gauche, figurent des pays moins performants mais aussi relativement peu inégalitaires (pays pauvres d'Asie notamment), que l'on peut opposer aux pays anglo-saxons, plus bas et à droite sur le graphique, c'est-à-dire plutôt performants mais plus inégalitaires.

Cette analyse conforte le sentiment d'une réelle cohérence des relations entre les caractéristiques des systèmes et le niveau de richesse des pays d'une

<sup>2</sup> Les variables participant à l'analyse factorielle ont, pour la plupart d'entre elles, été construites sur la base d'un découpage de la variable initiale en trois tiers, allant de 1 (valeurs moins élevées) à 3 (valeurs les plus élevées). Par exemple «  $niv01$  » correspond à un faible pourcentage d'élèves en-dessous du niveau 1 de compétences en écrit ; de même «  $Zinega1$  » représente les pays les plus égalitaires. La variable exprimant l'existence de filières est dichotomique : «  $fil1$  » : pas de filières.

part, les performances des élèves et l'inégalité sociale qui marque ces performances, d'autre part.

## Conclusion

Il serait prématuré de tirer de ces constats des enseignements politiques, ne serait-ce que parce qu'il ne s'agit que de corrélations, insuffisantes pour établir des relations de cause à effet fiables. Néanmoins, deux points méritent d'être soulignés. Tout d'abord, le fait que les acquis des élèves et les inégalités qui les marquent varient sensiblement selon les pays montre qu'ils relèvent de l'action politique ; sachant que le poids important de la richesse des pays pointe aussi l'effet du même coup limité de politiques qui se limiteraient à la sphère éducative. D'autre part, il apparaît assez clairement que le mode d'organisation global des systèmes est corrélé avec leur degré d'équité : toute limitation de la scolarisation ou mise à part précoces de certains élèves, tout groupement par niveau ou filières distinctes (dans le cadre de la scolarité obligatoire), ou encore des phénomènes de ségrégation entre établissements tendent à accroître l'inégalité sociale des performances sans améliorer pour autant le niveau moyen ou même le niveau de l'élite. Ceci alors même que seules les compétences

scolaires sont prises en compte. Pour qui s'intéresse aussi à l'intégration civique et sociale des jeunes d'un pays, ce constat est sans doute encore plus valable.

## Références

Mons N., (2004), Politiques de décentralisation en éducation : diversité internationale, légitimations théoriques et justifications empiriques. Revue Française de Pédagogie, N°146, janvier/mars 2004, pp. 41-52

OECD (2001) Knowledge and skills for life. First results from PISA 2000. Paris : OECD.

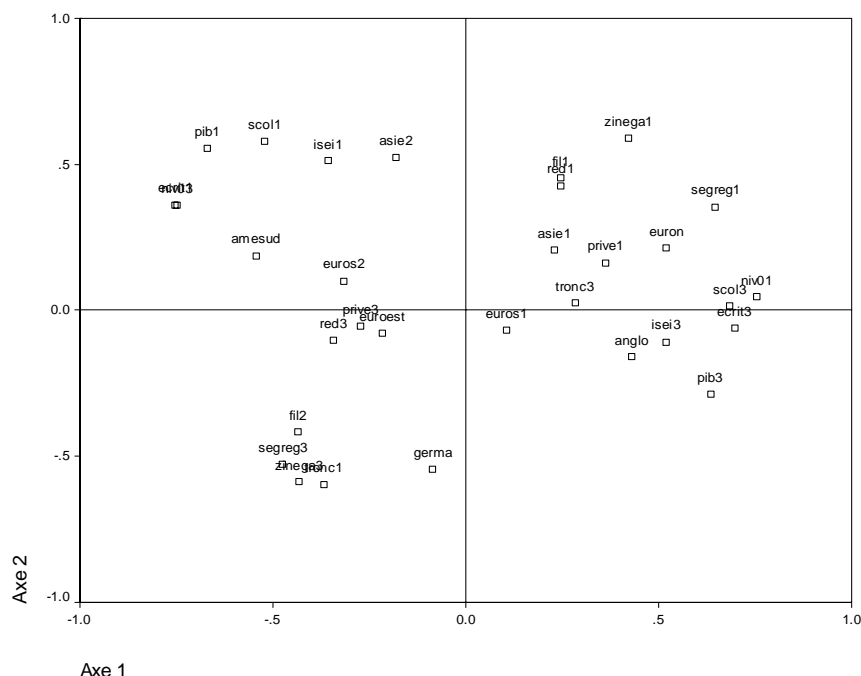
OECD (2003) Literacy skills for the world of tomorrow. Further results from PISA 2000. Paris : OECD.

Duru-Bellat M. (2003), Inégalités sociales à l'école et politiques éducatives. UNESCO. IIEP (Institut international de planification de l'éducation). Paris, UNESCO, 2003. 95 p. (Coll. Principes de la planification de l'éducation, n°78)

Duru-Bellat M., Mons N., Suchaut B. (2003), Contextes nationaux, organisation des systèmes éducatifs et inégalités entre élèves : l'éclairage de l'enquête PISA. Politiques d'éducation et de formation, N°9, 2003/3, (pp. 95-108)

## Pour en savoir plus...

Duru-Bellat M., Mons N., Suchaut B. (2004), Caractéristiques des systèmes éducatifs et compétences des jeunes de 15 ans : l'éclairage des comparaisons entre pays. Dijon, IREDU, 2004. 158 p. (Cahier de l'IREDU N°66).  
**En ligne sur [notre site](#). Version imprimée : 16 € port compris**



## Rappel des dernières Notes

Les Notes de l'IREDU sont téléchargeables en format PDF sur notre site : <http://www.u-bourgogne.fr/IREDU>

03/1 L'enseignement supérieur et l'emploi en Europe et au Japon

02/1 Les dispositifs d'accompagnement à la scolarité : fonctionnement, public, efficacité et équité

« Les Notes de l'IREDU » est une collection à parution irrégulière pour laquelle nous privilégions la diffusion électronique. Toutefois, chaque numéro peut être obtenu contre 1 € en timbres auprès du service documentation (ISSN 1265-0889)