

Cooptation, concurrence ouverte et marchés: Analyse de trois modes de construction des inégalités scolaires

Georges Felouzis

- DOCUMENT DE TRAVAIL -

La construction des inégalités scolaires reste aujourd'hui une question clé de la sociologie de l'école. Comment les inégalités liées à l'origine sociale, (mais aussi à l'identité ethnique ou encore aux rapports de genre) se conjuguent-elles au sein même de l'école et comment se transforment-elles en inégalités scolaires? Cette question, présente dans les préoccupations théoriques de la sociologie dès les années 1960 (Bourdieu & Passeron, 1964, Coleman, 1966) et 1970 (Jencks, 1972 ; Baudelot & Establet 1971 ; Boudon, 1973) font aujourd'hui partie des interrogations « standards » des grandes enquêtes nationales et internationales. Nous la retrouvons aussi dans l'analyse de l'évolution des inégalités scolaires dans le système éducatif français des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix (Duru-Bellat & Mingat (1993), Goux et Maurin (1997), Euriat & Thélot (1995), ainsi que des approches en termes de capital humain et de « bonnes pratiques » qui occupent les instances internationales de l'OCDE (2004) et de l'IEA (2007). Au-delà de la diversité théorique de ces questionnements, ils ont permis d'établir des résultats empiriques dont le caractère cumulatif est aujourd'hui reconnu (Duru-Bellat, 2002). C'est à renforcer cette capacité cumulative que nous consacrons cet article à partir d'une analyse secondaire de l'enquête Pisa 2003 de l'OCDE (OCDE, 2004 & 2005).

La question qui nous préoccupe est la suivante : *comment l'École traduit-elle en inégalités scolaires les inégalités individuelles et sociales ?* Les enquêtes internationales permettent de répondre à cette question de façon complémentaire à celle des enquêtes longitudinales conduites au sein des systèmes nationaux, réalisées par exemple par la *DEPP* en France, le *National Center for Education Statistics* aux Etats-Unis ou encore par le *Centre for Longitudinal Studies* en Grande-Bretagne. Se questionner sur l'évolution des inégalités dans le système éducatif français revient certes à évaluer les politiques scolaires menées en France dans la perspective affichée d'en démocratiser l'accès, mais cela revient aussi à comparer les effets sociaux du système très fortement segmenté des années 1960 avec ceux du système unifié que connaît la France depuis le milieu des années soixante-dix. Et la plupart des auteurs (Prost 1986, Merle 2000, Vallet 2001) ont pu montrer que la démocratisation quantitative n'entraîne pas de façon mécanique une démocratisation qualitative, pour reprendre les catégories d'Antoine Prost.

Or, les enquêtes internationales permettent aujourd'hui d'opérer des comparaisons multiples entre une quarantaine de pays qui proposent des systèmes éducatifs très différents dans des contextes sociaux et économiques qui ne le sont pas moins. On a donc la possibilité d'apporter des données et des réponses nouvelles à la question classique des sources et de la construction des inégalités scolaires et notamment de comprendre le lien entre l'organisation des systèmes éducatifs et l'ampleur des inégalités. Car l'un des apports des enquêtes internationales est de « dénaturer », s'il en était encore besoin, la réussite et l'échec scolaire en montrant que si les inégalités liées à l'origine sociale des élèves sont un invariant de l'éducation, leur degré et les modalités de leur construction sont loin d'être

uniformes. Ce qui laisse penser que la connaissance des mécanismes de production de ces inégalités peut être approfondie par ces comparaisons (Meuret & Morlaix, 2006).

1. Comment l'école transforme-t-elle les inégalités sociales en inégalités scolaires ?

Le terrain n'est certes pas vierge concernant la production scolaire des inégalités. Ce que l'on peut appeler les « effets de système », liés à l'orientation précoce des élèves dans des filières différenciées et hiérarchisées, ont très tôt été repérés comme facteurs de production des inégalités sociales à l'école. Sur ce point, les premières analyses en France de Girard et Bastide (INED, 1966) du Panel d'élèves entrés en sixième en 1960, ainsi que les travaux de Baudelot et Establet (1971) sur *L'école capitaliste* ont démontré que la séparation précoce des élèves dans des parcours inégaux renforce et produit les inégalités sociales à l'école. Que ces parcours inégaux soient le fruit d'orientations précoces, ou du redoublement, la scolarisation des élèves dans des filières différenciées et hiérarchisées renforce et produit des inégalités de réussite en fonction de l'origine sociale. Les travaux de Gamoran et Mare (1989) ne montrent pas autre chose dans le cas des Etats-Unis : « track assignment reinforces preexisting inequalities in achievement among students from different socioeconomic backgrounds » (p 1146). On peut donc voir chaque système éducatif national comme une réponse plus ou moins adéquate au problème universel et récurrent des inégalités inter individuelles liées à la stratification sociale : les élèves certes égaux en droit arrivent à l'école inégaux de fait, en grande partie parce qu'ils ont été éduqués dans des milieux sociaux dont les ressources économiques, sociales et culturelles sont inégalement réparties dans la société. Comment, dans ces conditions, l'école transforme-t-elle ces inégalités sociales en inégalités scolaires ?

Les comparaisons internationales Pisa confirment ces résultats lorsqu'elles insistent sur le lien fort qui unit l'ampleur des inégalités sociales dans un pays donné et la nature de son système défini par l'âge de la première orientation et le nombre de ses filières. Mais elles permettent aussi d'aller plus loin en raisonnant sur d'autres formes de différenciation, telles que les établissements et leur composition socioéconomique. Dès lors que plusieurs systèmes très contrastés sont comparés, il devient possible de mesurer leurs effets sur les parcours scolaires, les compétences acquises et les voies par lesquelles passent les inégalités d'acquisition. Les rapports Pisa de l'OCDE abordent cette question en se questionnant sur le rôle respectif du milieu socioéconomique et des établissements dans la production des performances. Cette question se traduit, en termes de raisonnement statistique, de la façon suivante : « Quelle est la part de la variation (des scores) intra- et inter-établissements qui est imputable au milieu socioéconomique ? » (OCDE, 2006, p 207). En accord avec les travaux de la *school effectiveness*, ils montrent que la composition sociale des établissements est un puissant facteur de différenciation des performances des élèves : « dans tous les pays ou presque, il est manifestement bénéfique de fréquenter un établissement dont les élèves sont plutôt issus de milieux privilégiés » (OCDE 2006, p 210). Certes, mais ces résultats signifient seulement que toutes choses égales par ailleurs, un élève scolarisé dans un établissement à recrutement socioéconomique élevé aura de meilleures performances que dans un établissement dont le recrutement est moins favorisé. En l'absence de donnée longitudinale, il reste difficile de savoir si ce résultat est imputable aux caractéristiques de l'établissement en lui-même (les effets de school mix, le climat des classes, etc.), aux enseignants (Bressoux, 1996) (leur formation, leur mobilisation autour des questions pédagogiques) où encore à des caractéristiques non observées des élèves lors de leur entrée dans l'établissement, comme leur niveau de performance. Il en est des résultats Pisa comme des indicateurs de performance des lycées en France (Felouzis, 2005) : le marché scolaire fait des différences et seul le niveau académique de départ des élèves permet – en toute logique - de mesurer l'effet propre de l'établissement sur les performances des élèves.

Rien n'interdit toutefois de raisonner sur la répartition des élèves dans différentes filières et d'en mesurer les conséquences en termes d'inégalités de performances. La question est alors de savoir si les orientations sont d'abord le fruit des performances des élèves (de leur « talent » en quelque sorte) ou de leur origine sociale en tant que telle. C'est la question posée par Gary Marks (2006) qui part du constat que la filière explique fortement les performances des élèves dans tous les pays où des filières existent. Si l'on construit un modèle qui prend en compte à la fois le milieu socioéconomique des élèves et leur filière, que se passe-t-il ? Quelle sera la variable la plus explicative des performances ? Dans le cas où l'effet de la filière sur les scores s'amenuise très nettement, cela signifie (c'est l'hypothèse de l'auteur) que les orientations dans les différentes filières sont essentiellement déterminées par l'origine sociale. Si à l'inverse le background socio-économique n'amenuise que marginalement cette forte relation entre filière et score, cela signifie alors que les orientations sont prioritairement définies par le niveau scolaire des élèves. Ces orientations seraient donc, dans ce cas, prioritairement déterminées par le mérite et non pas d'autres facteurs exogènes. L'auteur aboutit ainsi à la conclusion suivante : « This study has demonstrated that both between – and within-school differences in student performance are not largely accounted for by socio-economic background. In many countries, especially those with highly tracked school systems, such differences can only partly be attributed to socio-economic factors. Therefore the analyses provide some support for the official position that the allocation of students to different parts of the school system is largely based on ability » (Marks 2006, p 37) ». On peut toutefois douter de la pertinence de cette conclusion, et ceci pour plusieurs raisons : D'abord, Marks oublie que les compétences des élèves se construisent dans le temps, ce qui invalide son hypothèse interprétative. Le fait que la prise en compte dans ses modèles du background socio-économique des élèves n'amenuise presque pas l'effet propre de la filière de scolarisation sur les scores ne signifie pas que les orientations se font sur des critères « largely based on ability ». On peut tout aussi bien l'interpréter comme le résultat d'un temps d'apprentissage inégal dans des filières hiérarchisées. En d'autres mots, deux élèves au départ scolairement semblables scolarisés dans deux filières différentes auront des compétences très contrastées après quatre ou cinq ans, dès lors qu'ils n'auront pas reçu le même apprentissage. Ensuite, les modèles de Marks ne prennent pas en compte les effets d'agrégation des élèves dont on connaît le poids sur les apprentissages scolaires. Les systèmes les plus filiarisés sont aussi ceux qui – par la force des choses – rassemblent les élèves en fonction de leurs caractéristiques sociales et scolaires, ce qui a des conséquences sur leur niveau d'apprentissage. De fait, l'alternative proposée par Gary Marks ne peut être résolue par les données qu'il analyse, et seules des données longitudinales permettant une comparaison de plusieurs pays apporteront une réponse empiriquement fondée à cette question.

La lecture critique de ces quelques résultats nous conduit à formuler un questionnement plus propice à la nature des données synchroniques de Pisa : comment chaque système éducatif traduit-il dans la sphère scolaire les inégalités sociales et quels en sont les effets sur l'ampleur de ces inégalités ? Notre propos est donc de privilégier une approche transversale à partir d'une analyse secondaire des enquêtes internationales Pisa. Il s'agit alors de raisonner sur la façon dont chaque système éducatif propose une régulation des inégalités sociales et comment cette régulation accroît ou réduit ces inégalités dans le déroulement même de la scolarité. Si l'on reprend Turner (1960)¹ dans sa comparaison des systèmes éducatifs anglais et états-uniens, deux solutions prévalaient à la fin des années 1950 dans ces deux pays : Celui de la *concurrence ouverte* – mis en œuvre aux Etats-Unis – dans lequel chacun a ses chances devant un système d'enseignement unifié en termes de filière. Turner compare ce système à une manifestation sportive « où de nombreux concurrents se disputent des prix rares. On considère que la compétition est juste seulement si tous les joueurs y participent sur un pied d'égalité » (Turner (1960, 1997, p 94). Par le fait

¹ De longs extraits de l'article de Turner dans *l'American Sociological Review* ont été traduits et publiés en français dans Forquin, 1997.

de la stratification sociale, certains sont dès le départ mieux dotés que d'autres pour s'engager dans ce *contest*, mais il n'y a pas ici de traduction institutionnelle de ces inégalités. Le deuxième modèle est celui de la *cooptation* qui prévalait dans la société anglaise des années 1950 : l'accès aux *public schools* et aux *grammar school* dépend alors étroitement « d'un processus de sélection contrôlée » (p 94) fortement déterminé par l'appartenance sociale des individus. Ce « régime » de la cooptation, proche de celui qui prévalait en France dans la même période (Prost, 1968), sépare très tôt les élèves sur le double critère académique et social, scellant précocement les destins scolaires et les modalités sociales de la mobilité.

On doit pourtant élargir le modèle de Turner pour qu'il puisse rendre compte d'une évolution majeure des politiques scolaires et des pratiques éducatives dans plusieurs pays : celle de l'autonomie des établissements et de la gestion des affectations sur le modèle du marché scolaire (Felouzis & Perroton, 2007). Certains systèmes apparaissent donc unifiés du point de vue des filières et proposent un enseignement commun à tous, tout en s'inscrivant dans une différenciation forte en fonction des établissements. Ce modèle, que nous appellerons « de marché », est très tôt décrit par Christopher Jencks (1972, 1979) aux Etats-Unis. Par le biais de la dotation des écoles, étroitement dépendante des ressources locales, des phénomènes urbains de ségrégation, l'offre éducative devient très inégale et influe fortement sur les destins scolaires des élèves en fonction de leurs caractéristiques raciales, sociales, économiques. C'est d'ailleurs, pour Christopher Jencks, un facteur déterminant des inégalités scolaires entre élèves noirs et blancs. Ce *régime de marché* - dont Christian Marois (2006) a bien montré le fonctionnement dans six pays européens - s'inscrit à la fois dans les nouvelles politiques scolaires qui prônent une régulation par la concurrence entre établissements (Glennster, 1991 ; Ball, 1993) et dans l'évolution des stratégies éducatives des familles (van Zanten, 2001 ; Felouzis, Liot et Perroton, 2007). Dans les sociétés dites « de la connaissance », où les diplômes et la formation représentent des enjeux cruciaux pour les individus, les systèmes éducatifs « ouverts » et compétitifs deviennent trop risqués et rendent la reproduction sociale incertaine. Dans cette perspective, Stephan Ball (1993) montre bien le rôle joué par les logiques de marchés scolaires et de choix de l'établissement comme vecteurs de reproduction sociale. On ne peut donc comprendre les modalités de transformation des inégalités sociales en inégalités scolaires sans intégrer ce modèle de marché à l'analyse et à la comparaison des systèmes éducatifs. L'établissement, au même titre que la filière, devient un élément déterminant pour comprendre les logiques de transformation des inégalités sociales - ie construite dans le milieu familial et donc pré existantes à l'école - en inégalités scolaires (Bernstein, 1975 ; Lahire, 1995). On pourra donc qualifier, en fonction des analyses qui précèdent, chaque système éducatif en fonction de son mode privilégié de transformations des inégalités de la sphère sociale et familiale à la sphère proprement scolaire. Et ainsi en mesurer les conséquences sur les destins scolaires.

2. Données, variables et méthodes : une analyse secondaire de Pisa 2003

D'un point de vue empirique, comment définir chacun de ces trois régimes d'inégalités et comment rendre compte de leurs effets ? L'enquête Pisa 2003 (OCDE, 2004 et 2005) sera la base empirique de cette analyse car son caractère extensif et international permet d'explorer de façon systématique et comparative la transformation des inégalités sociales en inégalités scolaires. Toutefois l'usage de ces données nécessite d'en connaître et d'en expliciter les capacités et les limites. Sous cet aspect, trois points essentiels doivent être soulignés.

D'abord ces enquêtes considèrent *les compétences des élèves* dans certains domaines clés des apprentissages comme la maîtrise de l'écrit, les mathématiques et la culture scientifique. On ne raisonne donc plus simplement en termes de diplôme ou de certification, comme le font par exemple les panels d'élèves de la DEPP, l'enquête emploi de

l'INSEE ou encore les enquêtes Génération du CEREQ, mais en termes de compétences acquises et de capital humain. Cela rend la mesure plus complexe à établir qu'un taux de réussite au baccalauréat ou un taux d'orientation en enseignement général ou professionnel, d'où les critiques et réserves de certains chercheurs sur leur validité (*Revue française de pédagogie*, 2007). Mais cela permet aussi d'établir des comparaisons « externes » pour chaque système éducatif en proposant des mesures de ce qu'ont appris les jeunes à 15 ans et non pas seulement où et dans quelle filière ils l'ont appris, comme ont pu le faire des sociologues de l'école pour raisonner sur le niveau des élèves et non pas seulement leurs diplômes (Baudelot & Estabiet, 1989), ou encore sur les biais d'orientation à niveau égal de compétence (Duru-Bellat & Mingat, 1993).

Les enquêtes Pisa proposent ensuite de neutraliser les effets d'âge en considérant un échantillon représentatif des élèves de 15 ans (en fait entre 14, 1 ans et 15, 6 ans) pour chaque pays. Cette caractéristique – dont on trouvera les conditions de mise en œuvre dans OCDE 2005 – présente l'avantage de la comparabilité entre les systèmes éducatifs nationaux. Mais cela présente aussi une limite pour qui veut explorer les effets de contexte liés à la nature du public de chaque unité d'enseignement : *l'échantillon est représentatif des jeunes de 15 ans à l'échelle de chaque pays, mais ne reflète pas la composition du public de chaque établissement puisque seuls ceux de 15 ans font partie de l'échantillon*. Le cas français est de ce point de vue emblématique. Le palier d'orientation en fin de scolarité unique (le collège) se situe dans ce pays à 15 ans. La conséquence est ici que dans l'échantillon français de Pisa, les élèves qui ont redoublé au moins une fois sont tous scolarisés au collège et ceux qui ont réalisé un parcours sans faute sont tous au lycée. De ce fait dans l'échantillon Pisa, tous les collégiens ont aussi pour caractéristique d'avoir redoublé, alors que tous les lycées sont à l'heure. Cette situation n'est pas le reflet de la réalité scolaire française, mais seulement celle des élèves à 15 ans. Si le palier d'orientation intervenait en France avant ou après cet âge, le problème ne se poserait pas en ces termes. Cette remarque ne vise pas à invalider la démarche Pisa, mais seulement à rappeler que la prudence s'impose donc dans les analyses. La question à laquelle permet de répondre l'enquête Pisa (et c'est loin d'être négligeable) est celle du mode de scolarisation des élèves à 15 ans dans chaque pays et d'en inférer les conséquences sur les compétences acquises tout au long de la scolarité. Mais elle ne permet pas de mesurer le poids des effets de composition des établissements ou des classes sur les compétences, comme l'ont souligné fort justement Meuret et Morlaix (2006).

Enfin les enquêtes Pisa permettent des *comparaisons synchroniques* des systèmes éducatifs, mais il reste très difficile d'en déduire des processus. Or, la formation des compétences est le fruit de processus à long terme pour lesquels le temps d'apprentissage est la dimension la plus explicative et agissante. Produire des compétences très élevées en mathématiques ne se fait pas en un jour. C'est le fruit de l'ensemble de la scolarité. Ces enquêtes ouvrent donc la voie à une observation fine des principes de différenciation des compétences acquises (l'origine sociale, le statut migratoire, le sexe, le pays de résidence, etc.), mais demandent de construire des analyses bien plus complexes pour rendre compte de l'efficacité des systèmes et des conditions de cette efficacité.

Nous disposons donc pour chaque pays d'un échantillon représentatif de la population des jeunes de 15 ans. Nous connaissons de ces jeunes leurs compétences mesurées par des épreuves en mathématiques, lecture et culture scientifique. Nous connaissons aussi leurs caractéristiques personnelles et leurs conditions de scolarisation. On peut donc qualifier chaque système éducatif par son degré de segmentation en considérant le nombre de filières de scolarisation, mais aussi le degré de segmentation que produisent ces filières en fonction du milieu socio-économique et culturel des élèves (variable ESCS dans l'enquête Pisa), du statut migratoire et des scores eux-mêmes. Il est donc possible de qualifier ces systèmes par la segmentation sociale et académique qu'ils produisent pour se questionner ensuite sur les capacités explicatives de ces segmentations : permettent-elles de rendre

compte – et dans quelle mesure - des inégalités de compétence liées à l'origine sociale ? Quel type de segmentation produit quelles inégalités ? De la filière de scolarisation et de l'établissement, quel est le principe de regroupement des élèves le plus pertinent pour comprendre la construction scolaire des inégalités scolaires ?

Les variables Pisa utilisées dans l'analyse.

Les analyses présentées dans cet article sont issues d'une analyse secondaire du fichier de données individuelles de plus de 270 000 élèves de l'enquête Pisa 2003. Les analyses concernent les compétences en mathématiques, domaine majeur de l'enquête en 2003.

Les enquêtes Pisa proposent une mesure de l'origine sociale des jeunes de 15 ans par la variable ESCS (Index de statut économique, social et culturel) fruit de la combinaison de trois informations complémentaires. La première est le plus haut niveau d'étude, mesuré en années, atteint par les parents (variable PARED), la deuxième est le statut socioprofessionnel le plus élevé des parents (variable HISEI) et la troisième est la quantité de biens possédés dans la famille (HOMEPOS). Ces trois variables sont donc synthétisées dans l'Index de statut économique, social et culturel (ESCS) que nous utilisons dans ce texte. Il s'agit d'une variable continue standardisée en fonction de la moyenne de l'ensemble des pays de l'OCDE construite à partir des travaux de Ganzeboom et al (1992). On trouvera dans Schulz, (2005) une description précise du mode de construction de cette variable, ses usages et ses capacités descriptives dans le cadre des enquêtes Pisa. Pour des raisons de présentation et de fluidité du texte, nous emploierons indifféremment les expressions « origine sociale » ou « background socio-économique » pour désigner ce que mesure cette variable ESCS.

Les autres variables utilisées dans l'analyse concernent les caractéristiques personnelles des élèves. Il s'agit d'abord du pays de naissance de l'élève et de ses parents (variable IMMIG) définissant les autochtones (nés dans le pays avec au moins un des deux parents ayant la nationalité), les immigrés de première génération (nés à l'étranger de parents étrangers) et ceux de deuxième génération (né dans le pays de parents étrangers). Vient ensuite le genre (SEX) qui ne présente pas de problème particulier du point de vue de la catégorisation statistique. Compte tenu de notre objet, ces deux dernières variables ne seront utilisées dans les modèles de régression uniquement à titre de variables de contrôle.

La variable pivot dans le cadre de cet article est le *curriculum*. Cette variable a été construite et recodée à partir de la variable « unique national programme code » (PROGN) de Pisa. Les recodages ont été conçus de façon à obtenir un nombre suffisant d'élèves dans chaque parcours de formation de façon à pouvoir en analyser les effets sur les scores aux tests Pisa. Cette variable prend en compte deux dimensions. Celle d'abord de l'International Classification of Education (ISCED 97), puis celle des finalités générales ou professionnelles de la filière. Le curriculum ne correspond pas à une filière proprement dite. Il peut recouvrir aussi un niveau de formation car on vise à mesurer les principes de répartition des jeunes de 15 ans dans différents parcours et les conséquences de cette répartition. De ce fait certains pays qui pratiquent le redoublement ont des élèves à 15 ans qui peuvent être dans des formations différentes correspondant à des niveaux de formation contrastés, sans pour autant que cela constitue des filières. Pourquoi ces recodages ? Certains pays ont détaillé à l'extrême les différentes filières au point que certaines d'entre elles ne rassemblaient que quelques individus, ce qui fausse les analyses de variance et les régressions. En Belgique, plus d'une trentaine de programmes différents étaient décrits, une dizaine environ par aire linguistique. Dans le cadre de cette étude, ces distinctions ne sont pas pertinentes et des regroupements ont été effectués de façon à rendre compte des caractéristiques des formations dispensées plus que des aires linguistiques auxquelles elles appartiennent.

3. Comment sont scolarisés les élèves à 15 ans dans les 41 pays de l'enquête ?

Face aux inégalités culturelles, économiques et sociales, comment chaque système éducatif propose un mode de régulation spécifique et comment, de ce fait, transforme-t-il les inégalités sociales en inégalités scolaires ? On peut trouver une première réponse à cette question en raisonnant sur les modes de scolarisation des élèves à 15 ans dans chaque pays. Certains systèmes privilégient des formes unifiées de scolarisation alors que d'autres gardent un système fortement filiarisé. On peut donc s'interroger dans un premier temps sur les critères de répartition des élèves dans les différents curricula et établissements dans chaque pays. Observe-t-on une répartition « ségrégative » des élèves en fonction de leur origine sociale (variable ESCS) et de leur niveau académique (leurs scores aux tests de mathématiques) ? Quel lien peut-on établir entre cette répartition d'une part et le poids de l'origine sociale sur les scores académiques ? Une première approche des modes de transformation des inégalités sociales en inégalités scolaires consiste donc à raisonner sur les taux de concentration des élèves dans les différents parcours dans chacun des systèmes en fonction de leurs caractéristiques sociales et de leur niveau académiques. Nous postulons ici que l'important n'est pas tant qu'un système éducatif propose plusieurs filières différenciées, mais que le public de ces filières soit socialement et académiquement différencié. Il s'agit donc de distinguer ce qui relève d'une différenciation fonctionnelle des curricula d'une différenciation sociale et ségrégative.

Quatre indices ont été construits pour rendre compte de façon synthétique de la nature de ces systèmes et de la façon dont ils organisent le regroupement des élèves dans les différents curricula d'une part, et dans les établissements de l'autre. Le tableau 1 présente d'abord le *degré de ségrégation sociale* des curricula de chaque pays. Il s'agit de l' η^2 extrait d'une analyse de variance indiquant le degré d'association entre la filière et l'origine sociale des élèves. Il se lit comme un coefficient de détermination. On peut ainsi lire (Tableau 1) que 31,5% de la variance de milieu social des élèves hongrois est « expliquée » par la filière de scolarisation : l'association entre ces deux variables est donc forte. Elle est inexistante dans le cas d'une filière unique comme en Finlande, en Norvège ou en Islande, ou quant les filières n'ont pas pour résultat une séparation sociale des élèves comme au Canada ou en Espagne. La même procédure a été utilisée pour le calcul des autres indices : le degré de ségrégation sociale des établissements, de ségrégation académique des filières et des établissements. On peut ajouter que l' η^2 peut être considéré comme un indice d'isolement, au sens de la sociologie urbaine (Massey & Denton, 1989). Cet indice rend compte de la probabilité qu'un membre d'un groupe rencontre un membre de son groupe dans une unité spatiale donnée. Traduit dans le champ scolaire, l' η^2 mesure l'homogénéité sociale et académique des filières dont Marie Duru-Bellat et Alain Mingat (1997) ont montré les conséquences sur les acquis scolaires des élèves et la production des inégalités : plus les unités d'apprentissage (classes, filières, établissements) sont hétérogènes du point de vue social et scolaire, moins les inégalités sociales sont fortes. Dans le tableau 1, l'ampleur des inégalités sociales est classiquement mesurée par le coefficient de détermination (r^2) entre deux variables continues : l'index économique social et culturel (ESCS) d'une part, la valeur plausible² du score en mathématiques de l'autre. Enfin nous faisons figurer les scores moyens en mathématiques par pays. Si l'on considère l'Allemagne (DEU), on observe que les indicateurs sont tous très élevés : les inégalités sociales sont fortes (27,4 % de la variance des scores est expliquée par l'origine sociale des élèves), la ségrégation sociale

² La « valeur plausible » est construite dans les enquêtes Pisa à partir des réponses des élèves aux tests. Il s'agit d'une mesure des compétences des élèves à partir de leurs performances aux tests. Pour les modalités de construction de ces valeurs plausibles, on peut se reporter aux publications méthodologiques des enquêtes Pisa. OCDE, *Pisa 2003. Data Analysis Manual*, Paris, 2005.

dans les filières et les établissements est elle aussi bien supérieure à la moyenne, ainsi que la ségrégation académique. On a donc un système éducatif inégalitaires qui regroupe les élèves dans des filières et des établissements en fonction de leur origine sociale et leur niveau académique. Le Canada présente des caractéristiques opposées : peu d'inégalités liées à l'origine sociale et une répartition sociale et académique indifférenciée des élèves.

TABEAU 1 : Modes de regroupement des élèves, ampleur des inégalités sociales et moyenne des scores aux tests Pisa 2003 (mathématiques)

	Ségrégation sociale des curricula	Ségrégation sociale des établissements	Inégalités sociales	Ségrégation académique des filières	Ségrégation académique des établissements	Scores moyens mathématiques
HUN	0,315	0,449	0,274	0,377	0,557	490
DEU	0,228	0,332	0,226	0,42	0,597	503
TUR	0,224	0,403	0,222	0,401	0,578	423
SVK	0,22	0,339	0,215	0,286	0,449	498
AUT	0,215	0,343	0,161	0,376	0,533	506
YUG	0,213	0,298	0,143	0,283	0,377	436
NLD	0,201	0,257	0,187	0,644	0,628	538
ITA	0,197	0,343	0,139	0,192	0,531	466
BEL	0,184	0,331	0,239	0,38	0,545	529
CZE	0,158	0,307	0,191	0,349	0,521	516
FRA	0,157	0,315	0,197	0,414	0,482	511
LUX	0,15	0,243	0,174	0,343	0,311	493
TUN	0,145	0,352	0,131	0,355	0,446	359
GRC	0,139	0,32	0,168	0,235	0,355	444
URY	0,129	0,353	0,155	0,313	0,426	422
KOR	0,124	0,313	0,14	0,22	0,424	542
PRT	0,119	0,261	0,176	0,388	0,353	466
IDN	0,117	0,325	0,071	0,165	0,502	360
LIE	0,065	0,291	0,209	0,084	0,515	536
THA	0,06	0,443	0,113	0,083	0,37	417
BRA	0,059	0,428	0,153	0,255	0,503	355
CHE	0,057	0,261	0,164	0,096	0,393	526
JPN	0,046	0,289	0,118	0,03	0,548	533
MEX	0,044	0,443	0,174	0,146	0,485	385
RUS	0,044	0,221	0,1	0,084	0,332	469
IRL	0,043	0,233	0,165	0,082	0,193	503
HKG	0,042	0,244	0,065	0,181	0,498	549
CAN	0,035	0,227	0,108	0,08	0,211	533
MAC	0,027	0,225	0,022	0,124	0,177	527
USA	0,019	0,272	0,191	0,052	0,298	483
LVA	0,011	0,205	0,105	0,025	0,239	483
ESP	0,009	0,305	0,139	0,007	0,248	486
AUS	0,005	0,281	0,136	0,048	0,235	524
NZL	0,005	0,194	0,166	0,037	0,205	524
DNK	0,001	0,223	0,168	0,004	0,17	514
SWE	0,001	0,15	0,156	0,018	0,141	510
POL	0	0,253	0,166	0	0,157	490
GBR	0	0,238	0,199	0	0,288	508
ISL	0	0,192	0,069	0	0,079	515
NOR	0	0,156	0,142	0	0,113	495
FIN	0	0,141	0,106	0	0,078	544

Indices supérieurs à la moyenne
 Indices moyens
 Indices inférieurs à la moyenne

Lire ainsi : En Hongrie la variable « escs » explique 27,4 % de la variance des scores en mathématiques (colonne 3). L'association entre la variable escs et les curricula, mesurée par l'eta2 est de 0,315. Ce chiffre se lit comme un coefficient de détermination : 31,5 % de la variance de l'escs est expliquée par la filière de scolarisation.

Les pays sont classés en fonction du degré de ségrégation sociale des différentes filières (curricula). Une première lecture du tableau montre que les pays dans lesquels les

inégalités sont les plus marquées sont aussi ceux dont les filières de formation et les établissements sont les plus différenciés socialement et académiquement. Ils se situent en haut du tableau et les différents indices présentés montrent une cohérence forte des résultats, à l'image de la Belgique dont tous les indices sont supérieurs à la moyenne, tant du point de vue de la ségrégation dans les filières que dans les établissements. Les inégalités liées à l'origine sociale y sont aussi parmi les plus élevées (23,9 % de la variance des scores est expliquée par l'origine sociale), juste après la Hongrie (27,4 %). Les pays dont tous les indices sont supérieurs à la moyenne présentent donc la configuration optimale du point de vue des inégalités scolaires : la Hongrie, l'Allemagne, la Turquie, la Belgique, l'Autriche et la République Tchèque cristallisent les inégalités sociales en inégalités scolaires par des formes de ségrégation sociale et académique. Les élèves sont répartis dans des curricula et des établissements fortement différenciés et ce *régime de la cooptation* (au sens où l'origine socio-économique est déterminante pour comprendre l'affectation des élèves dans telle ou telle filière de formation) a des conséquences sur leur niveau de compétence en mathématiques.

D'autres pays font les choix inverses en proposant un seul curriculum (c'est le cas de la Pologne, la Grande-Bretagne, l'Islande, la Norvège et la Finlande) pour tous et une très faible différenciation sociale et académique des établissements. Cela signifie que les élèves sont scolarisés dans les mêmes structures d'enseignement, quels que soient leur niveau sociaux économique ou académique. À l'exception notable de la Grande-Bretagne, ces pays génèrent peu d'inégalités sociales de compétences. Le lien est ici faible, voire très faible, entre l'origine sociale et les scores aux épreuves Pisa. Beaucoup de pays, bien entendu, se trouvent dans des positions « moyennes » du point de vue de l'ensemble de ces indices. Il reste cependant qu'une première tendance se dégage pour montrer que les pays les moins inégalitaires évitent de traduire dans la forme scolaire elle-même les inégalités liées à la stratification sociale. En d'autres mots, les politiques scolaires de ces pays n'institutionnalisent pas – ou peu - les inégalités socio-économiques dans des parcours ou des établissements spécifiques. C'est donc un *régime de concurrence*, au sens où chaque élève joue sa carte dans un système unifié.

Mais on peut aller plus loin à partir de la lecture comparée de ces quelques indices. Notamment en distinguant les pays selon leurs modes privilégiée de répartition des élèves en fonction des filières ou en fonction des établissements. Les cas du Japon et de la Corée sont assez emblématiques d'un régime d'inégalité qui passe plus par les établissements que par la définition institutionnelle de parcours de formation différenciés. Dans ces deux pays, mais on pourrait en invoquer d'autres comme le Brésil et l'Indonésie, les inégalités sociales d'éducation passent plus nettement par les établissements que par les filières de formation, illustrant ainsi le *régime du marché* moins directement dépendant des filières, et plus marqué par les stratégies de placement des élèves par leur famille et les inégalités urbaines.

Trois dernières remarques s'imposent à la lecture de ce tableau. D'abord certains pays « résistent » aux tendances globales et il nous faudra comprendre pourquoi. Les Etats-Unis et la Grande-Bretagne ont des indices de ségrégation sociale et académique faibles tout en ayant des inégalités sociales fortes. Cela signifie que les inégalités passent par d'autres voies que celles considérées dans cette analyse, ou que les données Pisa ne rendent qu'imparfaitement compte de leur réalité scolaire compte tenu de leur complexité (IES, 2008). Ensuite, les régimes d'inégalités ne sont pas directement en relation avec le niveau moyen de performance des élèves de chaque pays. Le système ouvert de la concurrence donne lieu à des scores variés (de la Finlande avec un score moyen de 544 à la Norvège avec 495), ainsi que le système très filiarisé de la cooptation (de la Belgique avec 529 à la Hongrie avec 490). Enfin, cette première analyse ne considère que des relations entre variables prises deux à deux. Cela nous informe sur la nature des systèmes et des politiques scolaires mises en œuvre et permet une première approche descriptive. Et de fait, chaque système institutionnalise les inégalités entre élèves liées à la stratification sociale dans une

forme scolaire spécifique. Nous proposons toutefois d'approfondir ce premier résultat par une approche plus analytique et explicative. On se demandera donc comment ces trois modes de regroupement des élèves traduisent les inégalités sociales en inégalités scolaires. Par où passent, dans chacun des régimes, les inégalités scolaires ?

4. Qu'est-ce qui explique le mieux les inégalités scolaires dans 41 pays ?

À ce stade de notre raisonnement, il nous faut démêler le poids respectif des différents contextes éducatifs sur la production des inégalités scolaires et ainsi répondre à notre question de départ : comment chaque système transforme les inégalités sociales en inégalités scolaires ? De façon plus empirique, cette question peut être reformulée en termes de part de variance des scores en mathématiques expliquée par chaque variable dans les différents contextes nationaux de l'enquête. Plus précisément nous nous questionnons sur la manière dont le lien entre l'origine sociale et les performances scolaires est influencé par les caractéristiques des systèmes éducatifs. En langage plus précis, cela peut se traduire de la sorte : quelles sont les variables (les « facteurs fixes ») qui influent sur la covariance entre les scores et de l'origine sociale. Cela revient à pratiquer une analyse de covariance (ANCOVA)³ en fonction de plusieurs variables prises simultanément. Trois modélisations ont été mises en œuvre. Lorsque l'on contrôle le genre et le statut migratoire, quelle est la covariance entre les scores et l'origine sociale (ESCS) ? (Modèle 1). Lorsqu'on connaît ces variables et le curriculum suivi (Modèle 2), l'origine sociale a-t-elle toujours le même poids pour expliquer les scores ? Et lorsqu'on considère non plus le curriculum, mais l'établissement (Modèle 3), qu'en est-il de la variance expliquée par l'origine sociale ? Notre raisonnement sera donc centré ici sur la *décroissance* du poids explicatif de l'origine sociale sur les performances en fonction des variables intégrées dans les modèles. Dans le cas où la part de variance expliquée par l'origine sociale ne varie pas ou peu, cela signifie que les inégalités passent par aucune des caractéristiques du système éducatif testées (ici le curriculum et l'établissement). Dans le cas contraire, nous pourrions établir que le passage des inégalités sociales aux inégalités scolaires est fondé sur la différenciation des curricula, sur celle des établissements, ou éventuellement par les deux.

³ On trouvera dans Andy Field, *Discovering Statistics using SPSS*, Sage Publications, 2005 la description précise de cette méthode d'analyse de données.

TABLEAU 2 : Variance expliquée par chaque modèle par pays
(Les modèles complets sont en annexe 1)

	Modèle 1: Scores = sexe + origine sociale + immig (en gris plus de 19%)	Modèle 2: Scores = Modèle 1 + suivi (en gris plus de 35%)	Modèle 3: Scores = Modèle 1 + établissement (en gris plus de 50%)	Gain de variance entre le modèle 1 et 2 (en gris plus de 15%)	Gain de variance entre le modèle 1 et 3 (en gris plus de 30%)	Gain de variance entre le modèle 2 et 3 (en gris plus de 15%)
AUS	13,6	17,6	27,2	4	13,6	9,6
AUT	18,6	42,6	54,5	24	35,9	11,9
BEL	27,1	43,7	55,8	16,6	28,7	12,1
BRA	16,3	34,8	51,9	18,5	35,6	17,1
CAN	11,5	16,3	26,4	4,8	14,9	10,1
CHE	21,5	27,1	47,4	5,6	25,9	20,3
CZE	19,6	37,4	50,8	17,8	31,2	13,4
DEU	24,5	47	58	22,5	33,5	11
DNK	18,5	18,9	27,7	0,4	9,2	8,8
ESP	14,7	14,9	29,7	0,2	15	14,8
FIN	12	12	18,3	0	6,3	6,3
FRA	20,8	49,2	52,3	28,4	31,5	3,1
GBR	20,2	20,2	35,3	0	15,1	15,1
GRC	18,2	31,3	39,6	13,1	21,4	8,3
HKG	9,1	22,1	51,1	13	42	29
HUN	28,2	44,4	58,5	16,2	30,3	14,1
IDN	8,1	18,6	50,6	10,5	42,5	32
IRL	17,4	23	26,5	5,6	9,1	3,5
ISL	7,8	7,8	13,8	0	6	6
ITA	14,5	25,9	54,7	11,4	40,2	28,8
JPN	12,1	13,2	55,3	1,1	43,2	42,1
KOR	15,2	27,8	43,8	12,6	28,6	16
LIE	24,2	28,1	59,2	3,9	35	31,1
LUX	19,4	41,6	36,2	22,2	16,8	-5,4
LVA	10,7	12,7	29,6	2	18,9	16,9
MAC	3,7	15,2	19,3	11,5	15,6	4,1
MEX	18,6	26,7	48,2	8,1	29,6	21,5
NLD	20,4	64,7	61,5	44,3	41,1	-3,2
NOR	15,2	15,2	22,7	0	7,5	7,5
NZL	17,1	19,9	28,2	2,8	11,1	8,3
POL	17	17	24,9	0	7,9	7,9
PRT	20,6	45,1	41,1	24,5	20,5	-4
RUS	10,6	16,2	36,8	5,6	26,2	20,6
SVK	22,3	36,4	48,3	14,1	26	11,9
SWE	18	19,9	25,8	1,9	7,8	5,9
THA	11,8	16,3	38,4	4,5	26,6	22,1
TUN	13,9	39,7	47,5	25,8	33,6	7,8
TUR	23,4	44,9	59,4	21,5	36	14,5
URY	15,5	36,1	44,1	20,6	28,6	8
USA	19,3	22,1	36	2,8	16,7	13,9
YUG	14,6	32,6	41,1	18	26,5	8,5

Les trois dernières colonnes « gains de variance » sont le fruit de simples soustractions. En Australie, le modèle 2 représente un gain de 4 points par rapport au modèle 1 : 17,6 – 13,6. Les trois modèles sont très significatifs ($p < .005$) dans tous les pays. Nous avons surligné en gris le tiers des r^2 les plus élevés pour chaque modèle

Nous retrouvons dans le tableau 2, avec les nuances et les imperfections qu'implique le passage d'un modèle théorique abstrait à sa vérification empirique, les trois régimes d'inégalités décrits plus haut à partir d'une adaptation du modèle de Turner. Bien que les ajustements fournis par chacun des modèles soient tous significatifs, leur capacité explicative est très variable d'un pays à l'autre. *Le régime de la concurrence ouverte* semble bien illustré ici par l'Australie, le Canada ou encore la Finlande. Les inégalités liées aux caractéristiques personnelles y sont plus réduites qu'ailleurs et la répartition des élèves dans les différentes filières soit n'existe pas (comme en Finlande qui ne propose qu'un seul curriculum pour tous) soit n'a pas d'effet sur les inégalités scolaires (comme au Canada). La conversion des inégalités sociales en inégalités scolaires reste donc limitée et passe par d'autres voies que celles définies par la répartition institutionnelle des élèves. *Le régime de la cooptation* et *le régime du marché* quant à eux opèrent un travail de transformation des inégalités liées à la stratification sociale par la filiarisation (pour la cooptation) ou par l'établissement (modèle de marché). Toutefois, ces deux modes de production des inégalités scolaires sont, à partir du tableau 2, difficiles à départager car beaucoup de pays semblent réunir les deux caractéristiques simultanément. Les modèles 2 et 3 produisent un très bon ajustement des données en Autriche, Belgique, Tchéquie, Allemagne, France, Hongrie, Pays-Bas et Turquie. Dans ces pays, le curriculum et l'établissement sont très fortement liés, ce qui montre simplement la spécialisation des établissements en fonction des filières. On peut donc avancer, mais cette interprétation reste à vérifier sur la base d'analyses plus poussées, que les inégalités passent dans ces pays plutôt par les curricula et secondairement par l'établissement, l'affectation dans les seconds étant conditionnée par l'orientation dans les premiers. Dans d'autres pays, tels que le Brésil, l'Indonésie, le Japon et Hong-Kong, le modèle 3 produit un ajustement bien supérieur au modèle 2, montrant la tendance de ces systèmes éducatifs à fonctionner dans le cadre d'un *régime de marché*.

La lecture des trois dernières colonnes du tableau 2 apporte une vision synthétique de ces premiers résultats. Elles donnent à voir l'évolution de la variance expliquée par chacun des modèles selon que l'on considère seulement les caractéristiques individuelles des élèves, ces mêmes caractéristiques et le curriculum suivi, ou l'établissement de scolarisation. Lorsque les trois dernières colonnes indiquent des gains de variance supérieurs à la moyenne, comme dans le cas du Brésil, cela signifie que la variance des scores en mathématiques est mieux expliquée par l'établissement que par la filière. C'est alors le modèle du marché qui semble agir de façon plus déterminante : Outre le Brésil, d'autres pays sont dans ce cas comme la Suisse, la Grande-Bretagne, la Grèce, l'Indonésie et le Japon notamment. Dans le cas où aucun gain de variance n'est supérieur à la moyenne, comme en Australie ou en Finlande, c'est alors le modèle de la concurrence qui est dominant. Enfin, les autres cas donnent à voir un gain de variance plus nettement expliquée par le modèle 2, celui du curriculum, dans lequel on retrouve l'Allemagne, la France, l'Autriche et les Pays-Bas.

Le cas de la France est ici intéressant à détailler. Nos données indiquent un système de cooptation dans lequel le curriculum retraduit en inégalité scolaires les inégalités sociales. Ce résultat peut étonner dans un pays qui fait de son collège unique l'un des emblèmes du caractère démocratique et égalitaire de son école. Deux facteurs expliquent cette situation. Le premier est lié à la nature de l'enquête Pisa qui considère les élèves à 15 ans. Il se trouve que cet âge correspond à un palier d'orientation déterminant en France puisqu'il consacre le passage entre le collège et le lycée. Par le fait des pratiques fréquentes de redoublement dans le système éducatif français, les élèves de 15 ans ayant redoublé sont encore au collège, les autres (i.e les élèves à l'heure ou en avance) sont tous au lycée. On pourrait donc conclure à un artefact lié à la nature même de l'enquête. Il reste pourtant, et c'est le deuxième facteur explicatif, que les élèves de 15 ans peuvent être aussi en SEGPA (filières d'enseignement spécialisé), dans un collège d'enseignement général, dans un lycée général ou technologique, soit enfin dans l'enseignement professionnel. À 15 ans, c'est-à-dire avant la fin de la scolarité obligatoire, les élèves français ne sont donc pas scolarisés dans une filière unique et cela explique une bonne part des inégalités de performances scolaires. Nous

retrouvons donc par les comparaisons internationales les résultats des recherches sur les inégalités en éducation dans ce pays (Duru-Bellat, 2002). Mais la particularité de l'échantillon français de Pisa laisse aussi dans l'ombre la part de l'établissement dans la construction des inégalités scolaires alors même que les travaux sur la question en montrent toute la pertinence (Felouzis & Perroton, 2007 ; van Zanten, 2008)

Nous avons raisonné jusqu'ici en termes de variance des scores aux tests Pisa expliquée par nos modèles et nous en avons déduit une première ébauche d'analyse des systèmes éducatifs en fonction de leur mode de production des inégalités scolaires. Il nous reste pourtant à examiner en détail la façon dont les inégalités sociales se transforment en inégalités scolaires en relation avec la forme scolaire spécifique à chaque pays. En termes plus empiriques, on compare le poids explicatif de l'origine sociale dans les trois modèles testés pour chaque pays. Pour cela, on examine dans le tableau 3 la part de variance expliquée par l'origine sociale (ESCS) lorsque l'on ne considère que les caractéristiques personnelles (modèle 1), avec le curriculum suivi (modèle 2) ou encore avec l'établissement d'inscription (modèle 3).

TABLEAU 3 : Part de variance des scores expliquée par l'origine sociale sans prise en compte du curriculum (modèle 1), avec prise en compte du curriculum (modèle 2) et avec prise en compte de l'établissement (modèle 3)

	1/Part de variance expliquée par l'origine sociale Modèle 1	2/Part de variance expliquée par l'origine sociale Modèle 2	3/Part de variance expliquée par l'origine sociale Modèle 3	Décroissance 2 - 1 (en %)	Décroissance 3 - 1 (en %)	Décroissance 3 - 2 (en %)
AUS	13,5	13,3	5	-1,48	-62,96	-62,41
AUT	13,9	1,8	0,5	-87,05	-96,40	-72,22
BEL	19,9	7,8	4,7	-60,80	-76,38	-39,74
BRA	15,6	10,3	0,4	-33,97	-97,44	-96,12
CAN	11	8,8	6	-20,00	-45,45	-31,82
CHE	12	8,7	4,1	-27,50	-65,83	-52,87
CZE	18,9	8	3,9	-57,67	-79,37	-51,25
DEU	16,6	2,9	2,3	-82,53	-86,14	-20,69
DNK	14,9	14,7	10,1	-1,34	-32,21	-31,29
ESP	13,6	13,3	5,5	-2,21	-59,56	-58,65
FIN	10,6	10,6	9,9	0,00	-6,60	-6,60
FRA	16,8	5,4	3,6	-67,86	-78,57	-33,33
GBR	19,9	19,9	9,9	0,00	-50,25	-50,25
GRC	15,8	7,4	3,9	-53,16	-75,32	-47,30
HKG	5,8	4,1	0,2	-29,31	-96,55	-95,12
HUN	28,1	7,3	2	-74,02	-92,88	-72,60
IDN	7,8	2,7	0	-65,38	-100,00	-100,00
IRL	16,7	15,4	8,8	-7,78	-47,31	-42,86
ISL	7	7	5,8	0,00	-17,14	-17,14
ITA	13,6	4,8	1	-64,71	-92,65	-79,17
JPN	11,8	10,1	0,1	-14,41	-99,15	-99,01
KOR	13,8	6,3	1,8	-54,35	-86,96	-71,43
LIE	18,1	13,9	1,5	-23,20	-91,71	-89,21
LUX	14,8	5	3,1	-66,22	-79,05	-38,00
LVA	10,6	10,2	6,3	-3,77	-40,57	-38,24
MAC	1,9	1,2	0,4	-36,84	-78,95	-66,67
MEX	16	13	0,7	-18,75	-95,63	-94,62
NLD	15,8	0,9	2,3	-94,30	-85,44	155,56
NOR	13,6	13,6	11,6	0,00	-14,71	-14,71
NZL	16,1	15,6	9,4	-3,11	-41,61	-39,74
POL	16,9	16,9	10,7	0,00	-36,69	-36,69
PRT	17,6	7,4	7,4	-57,95	-57,95	0,00
RUS	10,1	7,4	3,7	-26,73	-63,37	-50,00
SVK	21,3	7,6	4,3	-64,32	-79,81	-43,42
SWE	13,1	12,9	10,7	-1,53	-18,32	-17,05
THA	11,7	8,5	0,7	-27,35	-94,02	-91,76
TUN	13,3	3,2	1,4	-75,94	-89,47	-56,25
TUR	22,8	7,2	1,5	-68,42	-93,42	-79,17
URY	15,2	5,7	1,8	-62,50	-88,16	-68,42
USA	18,1	16,5	9	-8,84	-50,28	-45,45
YUG	14,4	3,1	2,8	-78,47	-80,56	-9,68

En gris les décroissances supérieures à 50%

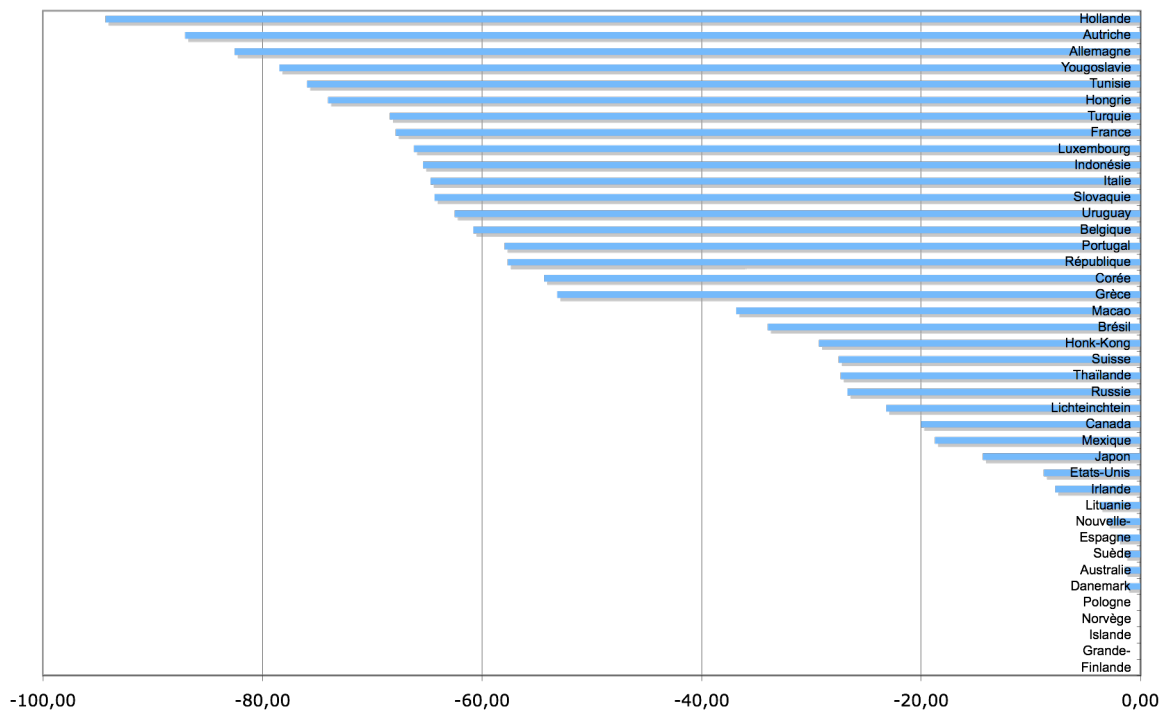
Dans ce tableau, la variable « ESCS » est toujours très significative ($p < .001$) dans tous les pays et quel que soit le modèle testé.

La décroissance de la part de variance des scores expliquée par l'origine sociale entre les trois modèles présentés permet d'évaluer le chemin pris dans chaque pays par les inégalités. Plus la décroissance est importante, plus la variable introduite dans le modèle se « substitue » à l'origine sociale pour expliquer les scores⁴. On peut ainsi retracer les modes institutionnels de transformation des inégalités. En effet, un système qui sépare précocement les élèves dans des filières très contrastées d'un point de vue social et scolaire fige et institutionnalise les inégalités sociales, transformées de fait en inégalités scolaires. Le cas de l'Autriche (mais on aurait pu en choisir d'autres) est emblématique de ce processus : alors que l'origine sociale explique à elle seule 13,9 % de la variance des scores dans le modèle 1, elle n'en explique plus que 1,8 % et 0,5 % dans le modèle 2 et dans le modèle 3. Les inégalités sociales passent donc dans ce pays presque entièrement par la différenciation des parcours des élèves dans des filières fortement différenciées. Dans le cas des Etats-Unis, la prise en compte du curriculum fait passer la part de variance expliquée par l'origine sociale de 18,1 % à 16,5 %, ce qui ne représente que 7,2 points en valeur relative. Le modèle 3 amenuise plus fortement la part expliquée par l'origine sociale qui passe à 9% (- 50% en valeur relative) sans toutefois réduire la capacité de cette variable à rendre compte par elle-même des performances des élèves. On peut donc distinguer les systèmes éducatifs en fonction de la place respective du curriculum et de l'établissement dans la transformation scolaire des inégalités sociales, en accord avec les trois régimes théoriques d'inégalité décrits en introduction.

Raisonnement à partir des résultats du tableau 3 nous permet donc d'avancer dans l'analyse : le modèle du marché apparaît empiriquement mesurable comme un mode spécifique de transformation des inégalités sociales en inégalités scolaires. On peut expliciter les mécanismes à l'œuvre par la comparaison graphique des décroissances de la part de variance expliquée par l'origine sociale entre le modèle 1 et 2 (graphique 1) et les modèles 1 et 3 (graphique 2). Le graphique 1 classe chaque pays en fonction de la décroissance du lien entre l'origine sociale et les compétences en mathématique lorsque l'on prend en compte la filière de scolarisation. Les pays dans lesquels cette décroissance est la plus forte proposent des systèmes fortement filiarisés qui cristallisent très tôt les inégalités sociales par les affectations dans des curricula hiérarchisés. Si l'on prend comme limite (en partie arbitraire) une décroissance de 60 % de la capacité explicative de l'origine sociale, on obtient un ensemble de pays, de la Hollande, l'Autriche et l'Allemagne jusqu'à la Belgique, qui proposent ce modèle dans lequel la cooptation scolaire joue un rôle de premier plan.

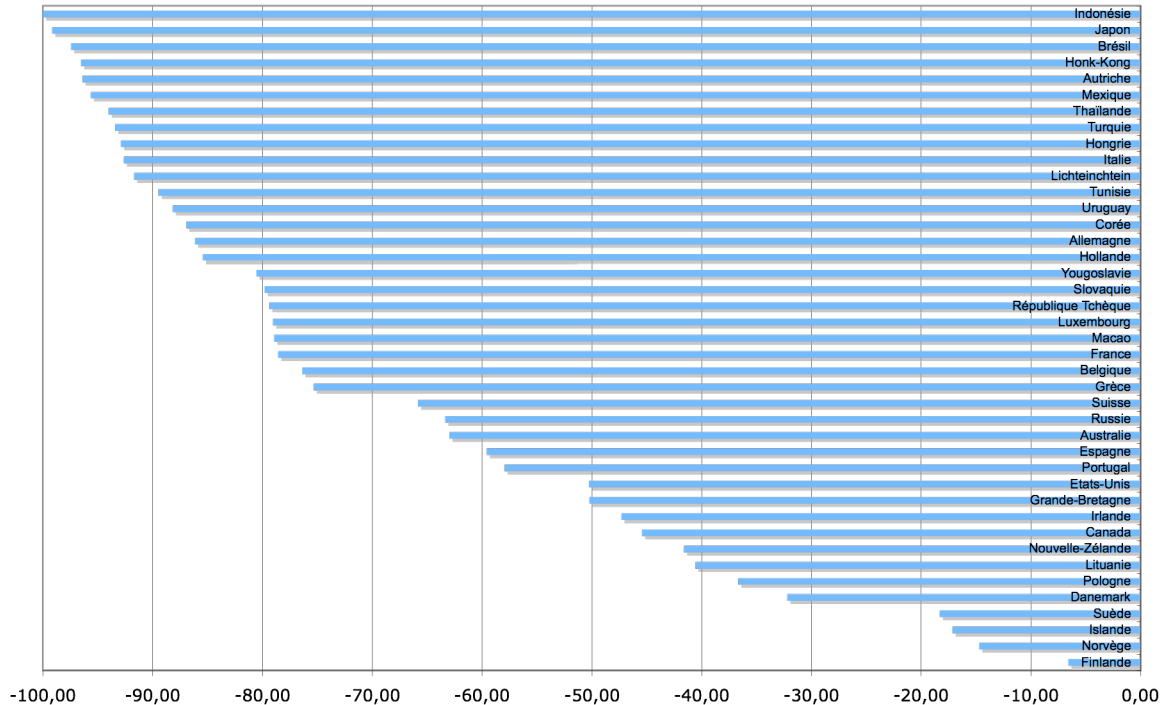
⁴ Notons que la variable ESCS est ici toujours significative, même dans les pays où sa capacité explicative est fortement amenuisée par l'introduction du curriculum et de l'établissement.

Graphique 1 :
Décroissance de la part de variance expliquée par l'origine sociale entre le modèle 1 (sans prise en compte du curriculum) et le modèle 2 (avec prise en compte du curriculum)



Inversement pour les pays qui ne proposent qu'un système unique, i.e dans lesquels tous les élèves de 15 ans sont effectivement scolarisés dans une seule et même filière et dans un seul et même niveau, la décroissance est nulle. Mais la lecture du tableau 2 a montré que dans certains pays comme le Japon, les Etats-Unis ou la Nouvelle-Zélande, les inégalités sociales passent par d'autres voies que celles de la différenciation des filières. L'une des voies possibles est celle de l'établissement, dont le graphique 2 (page suivante) teste le poids dans chaque pays en comparant la décroissance de la part de variance expliquée par l'origine sociale lorsqu'on passe du modèle 1 au modèle 3 (prenant en compte l'établissement de scolarisation).

Graphique 2 :
Décroissance de la part de variance expliquée par l'origine sociale entre le modèle 1 (sans prise en compte de l'établissement) et le modèle 2 (avec prise en compte de l'établissement)



Par le fait même de la forte différenciation des établissements dans beaucoup de pays, la décroissance du poids de l'origine sociale entre le modèle 1 et 3 est bien plus marquée que dans le cas précédent. Dans 11 pays sur 41, cette décroissance est supérieure à 90 %. Autant dire que dans ces cas, les inégalités sociales entre élèves passent par les inégalités entre établissements. C'est le cas de beaucoup de pays qui proposent une seule filière (le Japon, le Brésil, Hong-Kong et l'Italie notamment). Ils illustrent ainsi le modèle du « marché scolaire » : les inégalités ne passent pas par des politiques d'orientation dans des filières différenciées, mais par le choix de l'établissement. Mais pour d'autres pays, il est plus difficile de trancher entre la « filière » et le « marché » dès lors que dans la plupart des cas, les établissements sont spécialisés dans une filière donnée. C'est ce qui explique la position de l'Autriche, de la Hongrie et de l'Allemagne : pour ces pays, les inégalités sociales semblent passer à la fois par la filière et l'établissement. Il nous faut donc entreprendre une nouvelle approche des données Pisa pour tenter de démêler ce qui relève de chaque régime d'inégalité et identifier par là même des systèmes éducatifs « mixtes » ou en transition.

5. Cooptation sociale, concurrence ouverte et marchés scolaires.

À ce stade de notre raisonnement, nous avons pu montrer que les modes de transformation des inégalités sociales en inégalités scolaires variaient fortement d'un pays à l'autre et que l'analyse des données Pisa 2003 permet d'en rendre compte empiriquement. La modélisation des données par des analyses de covariance (General Linear Models) a permis de raisonner sur le poids explicatif de l'origine sociale, de la filière et de l'établissement pris un à un puis de façon combinée pour comprendre par où passent les inégalités. Toutefois nous ne sommes pas encore au bout de notre analyse car il nous faut éclaircir le poids respectif de la filière et de l'établissement dans la transformation scolaire des inégalités sociales, notamment pour donner à voir le « modèle du marché » d'un point de vue plus précis.

Le tableau 4 (page suivante) met en œuvre cette description empirique en présentant un modèle de régression incluant l'origine sociale (variable ESCS), le curriculum suivi et l'interaction entre cette dernière variable et l'établissement. Cette modélisation permet de rendre compte de la façon la mieux ajustée possible du poids respectif de ces variables, sachant que dans les pays dont les systèmes sont les plus filiarisés, il existe de fait un lien très fort entre filière et établissement. L'inclusion dans le modèle de l'interaction entre ces deux variables permet de mesurer ce qu'ajoute l'établissement à la filière dans l'explication des inégalités scolaires. Nous tenons donc là un « critère de démarcation »: lorsque la variance expliquée par l'interaction des deux variables est plus importante que pour le seul curriculum, on peut affirmer que la tendance est plutôt à un régime de marché. Mais cette tendance ne prend toute sa dimension qu'en considérant la part de variance expliquée par l'ensemble du modèle. En gris dans la colonne 1, est signalée la moitié des pays dont le modèle explique plus de 48 % de la variance des scores. Dans les autres colonnes, le même principe a été adopté, mais en ne considérant que le tiers des pays pour lesquels la part de variance expliquée par la variable considérée est la plus forte.

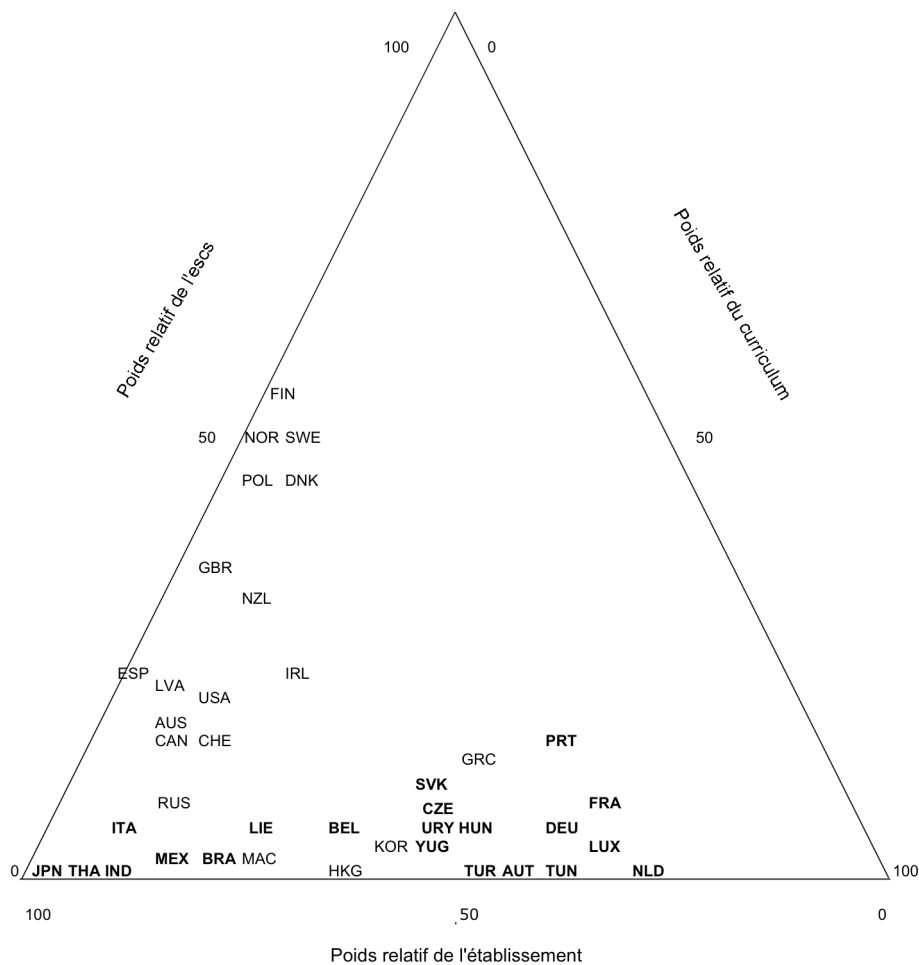
Les pays pour lesquels le modèle de régression est le plus explicatif ont des systèmes éducatifs fortement segmentés, soit en fonction des curricula dans lesquels les élèves sont orientés très tôt, soit en fonction des établissements. Dans les cas les plus marqués, comme la Hollande et la Belgique, la part de variance des scores expliquée par le modèle dépasse 60 %, ce qui est considérable : on atteint plus de 70 % pour la Hollande, 62 % pour la Belgique et autant pour la Turquie. Inversement, dans d'autres pays, l'ajustement des données au modèle est moins bon. C'est le cas des pays dont le système éducatif est unifié, tant du point de vue des curricula (il n'y en a le plus souvent qu'un seul pour les élèves de 15 ans) que des établissements. Dans ces cas, le modèle ne rend compte que de 13 % (pour l'Islande) à 30 % de la variance des scores (17 % pour la Finlande, 22 % pour la Norvège).

Tableau 4 : Modèle GLM
Scores = ESCS + CURRICULUM + CURRICULUM*ÉTABLISSEMENT

	Part de variance expliquée par le modèle	Part de variance expliquée par ESCS	Part de variance expliquée par CURRICULUM	Part de variance expliquée par CURRICULUM *ÉTABLISSEMENT
AUS	33.3	4.6	1.7	19.1
AUT	53.4	1.1	28.8	24.1
BEL	62.4	3.1	20.5	36
BRA	55.6	0.4	10.2	33.1
CAN	32.5	5.2	1.5	19.9
CHE	44.4	6.6	4.6	29.2
CZE	49.9	4.3	21.5	23
DEU	56.1	4.2	30	22
DNK	26.4	11.3	0.3	11.3
ESP	29.1	5.7	0.4	17.3
FIN	17	10.1	0	7.1
FRA	54.7	4.3	29.9	15
GBR	35.1	10	0	19
GRC	38.1	4.3	13.1	12.2
HKG	55.1	0	23.1	43.4
HUN	56.8	2.5	27.6	24.9
IDN	50.2	0	5.2	39
IRL	35.2	7.9	5.4	17.3
ISL	12.9	5.6	0	6.5
ITA	53.8	1.4	6.1	39.3
JPN	54.7	0.2	5.1	48.1
KOR	44.1	1.8	16.3	23.5
LIE	53.1	3	13.9	38.2
LUX	49	2.1	27.8	17.3
LVA	31.7	6.6	1.4	22
MAC	26.5	0.4	5.2	15
MEX	49.1	0.8	5.4	30.8
NLD	70.4	1.2	47.6	21.4
NOR	21.9	12.2	0	9
NZL	32.3	9.3	2.4	16.1
POL	24.5	10.5	0	9.5
PRT	49.6	5.5	17.6	10.6
RUS	40.2	3	5.1	29.5
SVK	48.1	4.4	18.1	20.8
SWE	24.8	12.6	0.6	9.3
THA	41.5	0.4	3.8	30.4
TUN	48	1.1	27.6	16.3
TUR	61.7	0.8	34.6	31.5
URY	46.9	1.8	18	17.5
USA	40.7	8	3.9	24
YUG	47.8	1.4	21.1	24.8

Mais la capacité explicative du modèle testé dans chaque pays ne nous donne qu'une première information sur la nature des systèmes éducatifs. Au sein même de chaque système, on peut voir à l'œuvre avec précision les conséquences de la forme scolaire sur les inégalités de compétences en mathématiques. Lorsque le background socio-économique (ESCS) reste fortement explicatif toutes choses égales par ailleurs (plus de 6 %), cela indique des systèmes peu différenciés dans lesquels les inégalités sociales ne trouvent pas de traduction directe dans une forme institutionnelle spécifique comme l'établissement ou le curriculum. De ce fait l'origine sociale *ceterit paribus* joue ici un rôle clé pour comprendre les inégalités scolaires comme au Danemark (11, 3 %) ou en Norvège (12,2 %). En revanche les systèmes pour lesquels l'ESCS en elle-même n'explique que très peu les scores (Italie, Mexique, Japon par exemples), transforment les inégalités sociales en inégalités scolaires par des voies institutionnalisées telles que les curricula ou les établissements. À 15 ans, la forme scolaire a d'ores et déjà traduit en inégalités scolaires les inégalités liées à la stratification sociale. Le graphique 3 propose une représentation graphique de ces *modes de production* des inégalités dans le domaine éducatif.

Graphique 3 : Poids de l'origine sociale (ESCS), du curriculum suivi et de l'établissement dans la définition des compétences en mathématiques par pays (source : modèle présenté au tableau 4)



La représentation graphique en trois dimensions issue du tableau 4 montre que les régimes d'inégalités qui régissent le système éducatif dans chaque pays sont rarement « purs ». Le graphique est construit à partir de la part de variance expliquée par chaque

variable⁵ et permet de situer chaque pays en fonction de ces trois dimensions. La première (côté gauche du triangle) correspond au poids du background socio-économique (ESCS) dans la définition des scores en mathématiques. Plus ce poids est élevé, moins les inégalités sociales passent par les autres variables prises en compte dans le modèle. Le côté droit du triangle correspond au poids du curriculum dans la définition des compétences des élèves. Les pays qui n'ont qu'une seule filière se situent donc à l'opposé (plutôt à gauche comme le Japon ou la Finlande) alors que les pays situés le plus à droite ont des systèmes très découpés d'un point de vue scolaire. Enfin la base du triangle figure le poids de l'établissement dans la définition des scores : les inégalités passent-elles par cette variable ? Si la tendance est plus forte dans un pays donné, il se situera vers la gauche, et vers la droite si le poids de l'établissement est plus faible. Les coordonnées du Japon sont par exemple 0 sur l'axe « escs », 10 sur l'axe « curriculum » et 90 sur l'axe « établissement ». Il s'agit de la part relative de variance expliquée par chaque variable dans le modèle présenté au tableau 4. Le Japon se situe donc en bas à gauche du graphique. La France a les coordonnées suivantes : 9 pour le premier axe, 61 pour le second et 30 pour le troisième. Les coordonnées de la Finlande sont : 59, 0 et 41. Etc. Enfin, nous avons surligné en gras les pays pour lesquels le modèle dans son ensemble explique au moins 48% de la variance des scores, c'est-à-dire la moitié des pays de l'enquête.

On peut d'ores et déjà identifier trois grands groupes de pays dont les modes de production des inégalités scolaires sont fortement contrastés.

Les pays nordiques (Finlande, Norvège, Suède, Pologne et Danemark), qui se situent en haut à gauche du graphique semblent illustrer le modèle de la concurrence ouverte. On y observe aucune traduction institutionnelle des inégalités dans des curriculum différenciés ou les établissements. On sait par ailleurs que les inégalités scolaires sont dans ces pays parmi les plus faibles. Notons que le modèle testé n'explique ici qu'une part relativement faible des scores en mathématiques dans ces pays. Ce qui renforce la thèse d'un régime d'inégalité plus basé sur la concurrence individuelle que sur des modes de séparation institutionnalisés dans des filières différenciées ou des établissements.

Les pays situés en bas à droite du graphique illustrent le modèle de la cooptation au sens où les inégalités sociales passent par l'orientation dans des filières hiérarchisées et différenciées. On y trouve sans surprise l'Autriche, l'Allemagne et la Hollande. Mais il est plus étonnant d'y trouver la France dont on pensait a priori qu'elle illustrerait plus volontiers le modèle du marché. Pour les raisons déjà évoquées plus haut, nous pourrions considérer ça comme un problème d'échantillon. Il s'agit pourtant du reflet de la réalité scolaire française fortement marquée par le redoublement des élèves de milieu modeste. Une « photographie » à l'âge de 14 ans, et non de 15, donnerait probablement à voir un autre paysage de l'école en France, moins marqué par le modèle de la cooptation au bénéfice de celui du marché des établissements (Felouzis & Perroton, 2007). Toutefois, et sur la base de nos données, on observe que le modèle de la cooptation prévaut ici, au sens où la séparation scolaire est fortement corrélée à une séparation sociale des élèves.

Le modèle du marché comme mode de production des inégalités scolaires est illustré par les pays situés en bas à gauche du graphique 3. L'origine sociale, toutes choses égales par ailleurs, n'explique que très marginalement les scores des élèves. Les compétences dépendent bien plus fortement de l'établissement de scolarisation : c'est cette dimension qui devient ici déterminante pour comprendre la production des inégalités scolaires : beaucoup de pays asiatiques sont dans ce cas : le Japon, la Thaïlande et l'Indonésie. Mais on trouve

⁵ Pour qu'une telle représentation graphique soit possible, il faut que la somme des coordonnées soit égale à 100. Nous avons donc ramené la somme de la variance expliquée par les trois variables présentes dans le modèle de covariance à 100. Les proportions sont donc les mêmes que dans le tableau 4, sans pour autant que les quantités soient égales.

aussi l'Italie, le Mexique et le Brésil. Le modèle « pur » du marché ne prend donc forme que dans un nombre restreint de pays.

Toutefois, l'apport du graphique 3 se situe plus encore dans l'identification des modèles « mixtes », savants mélanges entre le modèle de la concurrence individuelle et le marché, comme beaucoup de pays anglo-saxons (le Canada, l'Australie, les Etats-Unis et la Grande-Bretagne), ou entre la cooptation sociale et le marché, comme la Belgique. On peut interpréter ces résultats comme une tendance à la généralisation du modèle des marchés scolaires en relation avec les nouvelles politiques éducatives qui privilégient l'autonomie des établissements et le libre choix des familles dans de nombreux pays. C'est ce que montrent notamment les travaux sur la Belgique (Maroy, 2006), la Grande-Bretagne (Adnett & Davies, 1999) et les États-Unis (Ball, 1993). La question que soulèvent de tels résultats concerne la nature de ces modèles « mixtes » : ne donnent-ils pas à voir les mutations qui s'opèrent dans nombre de pays vers une affirmation grandissante du modèle du marché sur les autres ? On ne peut, sur la base de nos données, éprouver par les faits cette interprétation. Une analyse comparative intégrant les données Pisa 2003 et 2006 pourrait rendre compte de cette évolution et vérifier l'hypothèse de l'émergence et de l'affirmation des marchés scolaires comme nouveau mode de transformation des inégalités sociales dans le champ scolaire.

Soulignons enfin un point important concernant l'ampleur des inégalités scolaires produites par chaque système éducatif. Si l'on considère les deux modèles mixtes de la Grande-Bretagne et de la Belgique, on observe que dans le premier pays les inégalités sociales « brutes » telles qu'indiquées au tableau 1 sont bien moins marquées que dans le second⁶, montrant que les marchés scolaires n'impliquent pas les mêmes conséquences sociales lorsqu'ils s'articulent avec les principes de la « concurrence ouverte » plutôt qu'avec ceux de la cooptation sociale. De façon générale, la lecture croisée du tableau 1 et du graphique 3 montre que le modèle de la cooptation reste le plus marqué par les inégalités sociales dès lors qu'il cristallise très tôt – on pourrait dire qu'il « réifie » - les inégalités sociales dans des filières étanches fortement prédictives des destins scolaires ultérieurs.

*
* *

En définitive, comment peut-on rendre compte de la façon dont l'École transforme les inégalités sociales en inégalités scolaires ? Nous avons fait l'hypothèse que les enquêtes internationales Pisa permettaient d'approcher la façon dont chaque système propose une solution au problème des inégalités liés à la stratification sociale. Devant la diversité sociale, académique et culturelle des élèves, que proposent les différents systèmes éducatifs pour « gérer » ces différences et quelles en sont les conséquences du point de vue de l'ampleur des inégalités scolaires ? Nos résultats montrent que trois solutions « types » sont aujourd'hui possibles : celle de la concurrence entre individus dans un système unifié, celle d'une forte différenciation institutionnelle par les filières (cooptation) ou par les établissements (modèles des marchés). Rares sont les pays qui incarnent de façon « pure » ces solutions, mais les tendances dégagées montrent que les solutions les plus inégalitaires, i.e produisant in fine les plus fortes inégalités sociales dans la répartition des compétences, sont les plus proches du modèle de la cooptation, comme en Allemagne ou en Hongrie.

⁶ Pour la Grande Bretagne les inégalités sociales mesurées par la simple corrélation entre la variable ESCS et les scores est de 20 % pour la Grande Bretagne et 24 % pour la Belgique. (voir Tableau 1, colonne centrale)

Du point de vue de la sociologie de l'école, ces résultats ouvrent plusieurs chantiers.

- D'abord celui d'une analyse comparative entre les trois enquêtes Pisa aujourd'hui disponible (2000, 2003 et 2006) pour observer les évolutions des systèmes éducatifs et appréhender les modalités de réalisation et les conséquences des marchés scolaires éducatifs, notamment pour qualifier les modèles que nous avons appelés « mixtes » : ne définissent-ils pas des phases transitoires entre deux modes différenciés de reproduction des inégalités sociales ?

- Ensuite, un deuxième chantier concerne un point que nous avons, par soucis de cohérence, laissé de côté dans cet article. Celui des autres formes d'inégalités, liées à l'origine ethnique et au genre. Quelles relations entretiennent ces principes d'inégalité avec la typologie des systèmes utilisée ici ?

- Enfin, nos résultats concernant le système éducatif français ouvre potentiellement un débat sur la nature même de notre école. Même si, comme nous l'avons souligné, questionner les élèves à 15 ans en donne une vision déformée au regard de l'âge du premier palier d'orientation, il reste que les inégalités sociales y sont bien plus marquées qu'en moyenne et qu'une lecture attentive des résultats montre un système éducatif à l'opposé de ce qu'il prétend être : mieux défini par la cooptation sociale et la ségrégation des curricula que par les visées démocratiques du collège « unique ».

Georges Felouzis
Université de Genève –
Groupe Genevois d'Analyse des Politiques Éducatives
Bd du pont d'Arve, 40
1211, Genève 4
georges.felouzis@unige.ch

Bibliographie

Adnett N., Davies P., "Schooling quasi-Markets: Reconciling Economic and Sociological Analyses", *British Journal of Educational Studies*, 47(3), 1999, 221-234.

Ball S., « Education Markets, Choice and Social Class : the market as a class strategy in the UK and the USA », *British Journal of Sociology of Education*, 14(1), 1993, 3-19.

Baudelot C., Establet R., *L'école capitaliste en France*, Paris, Maspero, 1971

Baudelot C., Establet R., *Le niveau monte*, Paris, Éditions du Seuil, 1989.

Bernstein B., *Langage et classes sociales*, Paris, Les éditions de Minuit, 1975.

Boudon R. , *L'inégalité des chances*, Paris, Armand Colin, 1973

Bourdieu P., Passeron JC., *Les héritiers*, Paris, Les Édition de minuit, 1964.

Bressoux P., The effects of teachers' training on pupils' achievement : The cas of elementary schools in France, *School Effectiveness and School Improvement*, 1996, n°3, p 252-279.

Coleman JS., et Al., *Equality of Education Opportunity*, Washington DC, U.S Government Printing Office, 1966.

Duru-Bellat M., *Les inégalités sociales à l'école. Genèse et mythes*, Paris, Puf, 2002.

Duru-Bellat M., Mingat A., *Pour une approche analytique du fonctionnement du système éducatif*, Paris, Puf, 1993

Duru-Bellat M., Mingat A., « La constitution des classes de niveau dans les collèges : les effets pervers d'une pratique à visée égalisatrice », *Revue française de sociologie*, 38, 4, 1997.

Duru-Bellat M., Jarousse J-P., Mingat A., Les scolarités de la maternelle au lycée : étapes et processus dans la production des inégalités sociales, *Revue française de sociologie*, vol 34, n°1, 1993, pp 43-60.

Euriat M., Thélot C., « Le recrutement social de l'élite scolaire en France : évolution des inégalités de 1950 à 1990 », *Revue française de sociologie*, n° 3, juillet-septembre 1995, p. 403-438

Felouzis G., « Performances et « valeur ajoutée » des lycées : le marché scolaire fait des différences », *Revue française de sociologie*, 2005, n°46, 1.

Felouzis G., Perroton J., « Les marchés scolaires. Une analyse en termes d'économie de la qualité », *Revue française de sociologie*, 2007

Felouzis G., Liot F., Perroton J., *L'apartheid scolaire. Enquête sur la ségrégation ethnique dans les collèges*, Paris, Point Seuil, 2007

Field A., *Discovering Statistics using SPSS*, Sage Publications, 2005

Gamoran A., Mare R D., Secondary School Tracking and Educational Inequality : Compensation, Reinforcement or Neutrality ? », *American Journal of Sociology*, vol 94, n° 5, March 1989, 1146-1183.

Ganzeboom, H B., De Graaf P M., Treiman DJ., « A Standard International Socio-economic Index of Occupational status », *Social Science Research*, 21, 1992, p 1-51

Glennerster H., « Quasi-Markets for Education ? », *The Economic Journal*, 101(408), 1991, 1268-1276.

Goux D., Maurin E., « Destinées sociales : le rôle de l'école et du milieu d'origine. », *Economie et statistique*, n° 306, 6/1997, p. 13-26

IEA, « TIMSS 2007 International Mathematics Report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eighth Grades », 2007 (<http://timss.bc.edu/TIMSS2007/mathreport.html>)

IES, The Condition of Education 2008, U.S Department of Education, 2008.

INED, « *Population* » et l'enseignement, Paris, Puf, 1966.

Jencks C., *L'inégalité. Influence de la famille et de l'école en Amérique*, Paris, Puf, 1979 (1972)

Lahire B., *Tableaux de familles*, Hautes Études, Éditions du Seuil, 1995.

Marks G., « Are between – and within – school differences in student performance largely due to socio-economic background ? Evidence from 30 countries », in *Educational Research*, Vol 48, n° 1, 2006, pp 21-40

Maroy C., *École, régulation, marché. Une comparaison de six espaces scolaires locaux en Europe*, Paris, PUF, 2006.

Massey D S., Denton N A., *American apartheid*, Paris, Descartes et Cie, 1995 (1988)

Merle P., 2000, « Le concept de démocratisation d'une institution scolaire : une typologie et sa mise à l'épreuve », *Population*, 1, 2000, 15-50.

Meuret D., Morlaix S., « L'influence de l'origine sociale sur les performances scolaires : par où passent-elles ? » *Revue française de sociologie*, vol 47, n°1, 2006, p 49-79.

OCDE, *Apprendre aujourd'hui, réussir demain. Premiers résultats de Pisa 2003*, Paris, 2004.

OCDE, *Pisa 2003. Data Analysis Manual*, Paris, 2005.

Prost, A., *L'éducation en France, 1880-1968*, Paris, Armand Colin, 1969

Prost A., *L'enseignement s'est-il démocratisé ?*, Paris, Puf, 1986

Revue française de pédagogie, « Pisa. Analyses secondaires, questions et débats théoriques et méthodologiques », n°157, 2007.

Schulz W., « Measuring the socio-economic background of students and its effect on achievement in Pisa 2000 and Pisa 2003 », Paper for the Annual Meetings of the American Educational Research Association in San Francisco.

Turner R. H., « Sponsored and Contest Mobility and the School System », *American Sociological Review*, Vol 25, 1960, n°6 pp 855-867. Traduit dans Forquin J-C, *Les sociologues de l'éducation américains et britanniques*, De Boeck Université, 1997.

Vallet L. A., « L'évolution des inégalités des chances devant l'enseignement », *Revue française de sociologie*, XXIX, 1988, 395-423

Vallet L.-A., 2001, « La mesure des évolutions des inégalités sociales et scolaires en longue période », in Boudon R., Bulle N., Cherkaoui M., *École et société : les paradoxes de la démocratie*, Paris, PUF, 187-206.

van Zanten A., *L'école de la périphérie*, Paris, PUF, 2001.