



**HAL**  
open science

## Analyse de la genèse temporelle des trajectoires scolaires

Marie Duru-Bellat, Alain Mingat

► **To cite this version:**

Marie Duru-Bellat, Alain Mingat. Analyse de la genèse temporelle des trajectoires scolaires. Revue française de pédagogie, 1989, 88, pp.5–13. hal-03201573

**HAL Id: hal-03201573**

**<https://hal.science/hal-03201573v1>**

Submitted on 4 Jun 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## ANALYSE DE LA GENÈSE TEMPORELLE DES TRAJECTOIRES SCOLAIRES

par Marie DURU-BELLAT  
et ALAIN MINGAT

*Marie Duru-Bellat et Alain Mingat ont travaillé de façon approfondie sur l'analyse de l'orientation au collège. L'observation de différences entre élèves (et notamment d'origine sociale différente) dans le moment de l'orientation les a conduit à s'interroger sur leur genèse temporelle. Ceci amène à analyser deux interrogations complémentaires : 1. Quels sont les rôles respectifs de l'école primaire et secondaire en tant que lieux et moments de la carrière scolaire des élèves ? 2. Quels sont les rôles respectifs des phénomènes pédagogiques et institutionnels dans l'explication des différences sociales de scolarité ? Cet article analyse de façon empirique cette question importante tant pour le domaine de la connaissance que pour celui de l'action et présente de manière jointe une réflexion méthodologique sur la prise en compte du temps qui est toujours central dans l'analyse empirique des phénomènes éducatifs.*

### INTRODUCTION

Une des caractéristiques essentielles des phénomènes scolaires est qu'ils se construisent dans le temps

selon un processus cumulatif. Ceci peut être source de difficultés méthodologiques pour le chercheur qui doit faire des efforts particuliers pour prendre en compte cette dimension fondamentale. Cette analyse du rôle du temps dans la genèse des phénomènes éducatifs peut être menée selon plusieurs perspectives. La plus classique consiste à s'intéresser aux acquisitions des élèves pour lesquels la dimension temporelle apparaît de manière relativement immédiate, alors qu'une analyse transversale, sans épaisseur temporelle (compte tenu notamment du caractère sommaire des instruments méthodologiques mis en œuvre), est souvent privilégiée de fait dans les travaux existants.

Pour ce qui concerne **les processus d'acquisition**, deux types principaux de questions se posent : *quelles relations peut-on dégager entre le temps imparti à l'acquisition d'une notion ou d'un élément quelconque d'un programme et le volume et/ou la qualité de ce qui est effectivement acquis par les élèves ? Un autre angle sous lequel se pose ce même genre de question consiste à examiner comment se distribuent les acquisitions au sein d'un groupe d'élèves. Selon le temps imparti, quelle proportion des élèves acquiert effectivement la notion visée et quelles sont les caractéristiques (niveau initial, milieu social, sexe...) de ces élèves. Dans un souci d'évaluation plus global, on peut analyser un ensemble de séquences d'acquisition en se demandant cette fois quel est le processus dynamique d'acquisition d'une séquence à l'autre et notamment quelle est la part respective des différents moments successifs dans la genèse des différenciations inter-individuelles des acquis observés à un niveau scolaire donné compte tenu des formes d'organisations en vigueur dans le système. Cela revient à se poser la question de savoir à quels moments se creusent les écarts entre les élèves, en général et selon leurs caractéristiques.*

Pour ce qui concerne **la genèse des carrières scolaires**, qui est clairement un processus temporel, soulignons tout d'abord que cette question ne doit pas être assimilée à la question précédente. En effet, il est clairement établi que si les cursus scolaires se génèrent partiellement sur des bases méritocratiques (les acquis scolaires des élèves), d'autres facteurs affectent sensiblement les carrières des élèves. Par exemple pour qu'un élève soit admis à passer de la classe de 5<sup>e</sup> à la classe de 4<sup>e</sup>, les acquisitions effectives sont évidemment importantes, mais sans doute moins que les notes obtenues ainsi que l'usage effectif qu'on en aura fait dans la décision finale. La transformation des acquis en notes scolaires, celle des notes scolaires en décisions d'orientation sont des mécanismes faisant intervenir un nombre important de facteurs « parasites » tant individuels (sexe, milieu familial...) que réglementaires et institutionnels (procédures d'orientation, offre de formation, différences de

fonctionnement des établissements...). Il y a donc des successions de phases d'acquisition par les élèves et de mobilisation de ces acquis de la part des enseignants. Ces derniers produisent des notes, des propositions d'orientation tandis que les élèves (et/ou leur famille) produisent des choix éducatifs, le tout dans un contexte réglementaire et institutionnel qui modèle les décisions. Des interrogations pertinentes concernent alors l'importance respective des différents moments dans cette genèse temporelle (et notamment celle des inégalités sociales) d'une part, le poids respectif des mécanismes d'acquisition, d'évaluation et de « décisions » (redoublement, passage de classes, orientation) d'autre part, dans la détermination des carrières scolaires individuelles.

Ce texte s'intéressera uniquement au processus temporel de détermination des carrières scolaires, particulièrement sous l'angle des différenciations sociales. Son objectif est de montrer la richesse et les difficultés d'une telle approche en l'appliquant aux rôles respectifs de l'école primaire et du collège dans la genèse des inégalités sociales de carrières scolaires.

## I. - ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES DE LA PRISE EN COMPTE DU TEMPS DANS LES PHÉNOMÈNES SCOLAIRES

Compte tenu des imbrications temporelles des différents mécanismes, les phénomènes éducatifs ont pour caractéristique de n'être pas directement transparents. Il en est d'autant plus ainsi qu'interviennent en outre un nombre relativement important de facteurs que l'analyse va chercher à démêler. On sera confronté à une double structure de relations entre les variables : La première structure des relations peut être nommée « contemporaine » et la seconde « temporelle ».

### 1.1. Relations contemporaines

Les différentes variables susceptibles de rendre compte de la variabilité des résultats scolaires (ou des carrières scolaires en général) sont caractérisées par de nombreuses liaisons statistiques et par l'organisation interactive de leurs effets.

Les liaisons statistiques entre variables tiennent notamment au fait que l'école s'intègre dans une société où il existe un certain nombre de structures relativement fortes si bien les variables ne sont ni réparties aléatoirement ni indépendantes entre elles. Par exemple, si on observe que les élèves d'origine étrangère ont de moins bons résultats scolaires, il conviendrait de faire la part entre ce qui revient effectivement à la nationalité (le fait qu'on ne parle pas le français à la maison, que les enfants n'aient pas eu les mêmes expériences culturelles

dans leur petite enfance...) et ce qui revient à d'autres facteurs liés statistiquement à la nationalité et effectivement explicatifs des acquisitions scolaires mais absents dans la formule « raccourcie » : « les enfants d'origine étrangère réussissent moins bien à l'école ». Ainsi, les enfants d'origine étrangère ont le plus souvent des parents appartenant à une catégorie socio-professionnelle modeste et ont, en moyenne, un nombre plus important de frères et sœurs. Si la catégorie professionnelle et la taille de la famille exercent un impact sur les résultats scolaires des élèves indépendamment de la nationalité, on comprend que la formule « raccourcie » précédente, même dans l'hypothèse où elle serait juste, risque de pêcher par omission et de conduire à une interprétation inadéquate notamment dans une perspective d'action. Il convient, en effet, de « débarrasser » l'impact statistique global brut de la nationalité des liaisons avec la catégorie professionnelle et la taille de famille pour faire apparaître un impact statistique net qui en serait exempt. Ce dernier (impact net) peut être plus intense ou plus modéré que l'impact brut, et c'est bien à lui, et à lui seul, que peut s'appliquer avec une tonalité causale la formule indiquant le rôle effectif de la nationalité sur les acquisitions scolaires.

Les facteurs qui participent à l'explication de la variabilité des acquisitions individuelles, et indépendamment de la nécessité de bien mesurer leurs effets nets respectifs, sont potentiellement nombreux. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre une structure explicative globale permettant d'intégrer à la fois les effets individuels des différentes variables et leur organisation jointe pour qu'elles rendent compte ensemble du résultat scolaire qu'on cherche à expliquer. Il est en effet possible que l'impact d'une variable ne soit pas le même selon le niveau d'une autre variable. Par exemple, il a été montré que la taille de la famille n'exerçait aucun impact négatif sur les scolarisations chez les familles aisées, alors que dans les milieux défavorisés, l'existence d'une famille nombreuse nuisait significativement à la scolarisation de chacun des enfants. Des phénomènes interactifs tels que ceux-ci doivent pouvoir être incorporés à l'analyse.

Les deux arguments précédents ne conduisent pas à rejeter les méthodes statistiques dans la mesure où elles seraient inadaptées à la complexité du réel mais au contraire à utiliser des méthodes statistiques capables de traiter de cette complexité. En l'occurrence, il est nécessaire de ne pas privilégier une méthode d'analyse dans laquelle seraient examinées une à une les relations entre les acquisitions des élèves et chacune des variables potentiellement explicatives à l'aide de tableaux croisés simples. Au contraire, il apparaît beaucoup plus pertinent de conduire l'estimation de modèles structurels multivariés qui permettront de séparer les effets des différentes variables, d'évaluer, toutes choses égales par ailleurs, la

significativité et l'intensité de leur impact sur les acquisitions individuelles et de déterminer les formes fonctionnelles pertinentes. La séparation n'est pas un objectif en soi, mais constitue une stratégie concrète de recherche pour mieux comprendre les phénomènes dans leur globalité.

## 1.2. Relations temporelles

Les modèles statistiques estimés mettent en regard une variable de résultat (un niveau d'acquisition, une décision d'orientation, des différenciations...) et un certain nombre de variables dont on fait l'hypothèse qu'elles pourraient être explicatives. L'analyse des relations temporelles concerne aussi bien ces deux types de variables, selon des modalités différentes que nous allons étudier successivement.

### 1. Variables expliquées

Il s'agit ici de tenir compte du fait que les acquisitions se construisent au cours du temps selon un processus cumulatif. Ainsi, les résultats d'une scolarité quelconque sont de l'ordre de la transformation entre une situation initiale et une situation finale. Il serait, par exemple, incorrect d'affecter les acquisitions observées en fin de cours préparatoire au cours préparatoire lui-même dans la mesure où tous les élèves ne sont pas identiques du point de vue de leur niveau d'acquisitions lorsqu'ils abordent la classe de CP. Compte tenu de cette remarque, il est important pour étudier, de manière adéquate, les mécanismes d'acquisitions propres à un niveau éducatif donné, de réaliser une évaluation des élèves lors de leur accès à ce niveau d'enseignement. Cette évaluation permet de faire une **séparation temporelle entre les phénomènes antérieurs à l'accès au niveau éducatif étudié**, dont on reconnaît ainsi l'importance tout en les considérant comme exogènes dans le cadre de l'analyse, **et les phénomènes concernant les mécanismes d'acquisitions propres au niveau d'enseignement faisant l'objet de la recherche**.

En outre, cette procédure dite de la valeur ajoutée dans la littérature anglo-saxonne (puisqu'elle consiste à estimer une régression de la variable de résultat sur les variables explicatives en contrôlant le niveau initial des élèves) permet de réduire sensiblement l'influence négative (qui se traduirait par des biais dans les estimations statistiques) des facteurs inobservables, ou non mesurés. Par exemple, des facteurs, tels que l'aptitude personnelle de l'élève ou sa « motivation » pour le travail scolaire, sont ainsi beaucoup moins susceptibles de biaiser les estimations, car leur influence est, de facto, incorporée dans le test initial (qui mesure la réussite scolaire en début de période d'observation).

## 2. Variables explicatives

La nécessaire prise en considération du caractère cumulatif des acquisitions dans le temps et la séparation temporelle entre ce qui se joue avant et pendant le niveau éducatif étudié a également des conséquences du côté des variables explicatives. Il peut à cet égard être utile de distinguer deux catégories de variables : Celles qui interviennent de manière « permanente » (avant, pendant, après le niveau d'enseignement analysé) et celles qui interviennent de manière « spécifique » au cours d'une période particulière.

i) En ce qui concerne les **variables qui interviennent de manière « permanente »**, il faut en premier lieu tenter de dégager l'impact net respectif de chacune de ces variables, net des liaisons « parasites » avec les autres variables (cf. le point 1 ci-dessus). Il convient aussi de séparer les effets temporels en distinguant les effets de la variable **avant** la période étudiée de ceux qui sont intervenus **au cours** de la période cible de notre évaluation et qui nous intéressent de façon plus centrale. Par exemple, si on observe en fin de CP que les enfants d'ouvriers ont des résultats inférieurs à ceux d'enfants de cadres, c'est une information intéressante mais insuffisante car susceptible d'induire le lecteur (ou le décideur) en erreur, en raison du caractère implicitement causal de la proposition. En effet, on risquerait, de façon inopportune, d'affecter au CP, lui-même, l'intégralité des différenciations enregistrées en fin d'année. Il est donc essentiel, ici, de décomposer l'écart social observé en fin de CP en un **écart initial**, sédimenté petit à petit **avant le CP**, selon des mécanismes qui ne sont pas au centre de la recherche en cours, et un **écart produit effectivement au cours du CP** qui nous intéresse plus particulièrement.

ii) Les **variables qui interviennent au cours d'une période particulière** doivent aussi faire l'objet d'une analyse temporelle de leurs effets. Considérons ainsi l'efficacité pédagogique « personnelle » du maître en charge de chaque classe de CP au sein d'un échantillon vaste d'élèves appartenant à de nombreuses classes. Si les maîtres ne « suivent » pas leurs élèves lorsqu'ils passent dans la classe supérieure, l'action pédagogique personnelle du maître de CP s'exerce bien dans la période particulière de l'année de CP. Pourtant, l'effet de cette action est susceptible d'avoir une **composante immédiate**, qui se mesure dans les acquisitions des élèves en fin de CP, **et une composante** (éventuelle, positive ou négative, forte ou faible) **différée** dans le temps, qui se manifeste par la capacité particulière des élèves ayant eu tel ou tel maître en CP de progresser plus ou moins au cours de leur scolarité ultérieure.

### 3. Le cas particulier des phénomènes de sélection

Lorsqu'on étudie un phénomène éducatif intervenant

à une période déterminée, on se trouve parfois (souvent) dans une situation dans laquelle soit on ne dispose que d'un « segment » de la population, soit on cherche à comparer des groupes d'élèves dont chacun a des caractéristiques particulières. Ces cas se rencontrent notamment lorsqu'un mécanisme de sélection ou plus largement d'orientation est, ou a été, à l'œuvre.

i) Il peut s'agir d'une auto-sélection de la part des usagers des services éducatifs, telle que celle qu'on observe à l'entrée dans l'enseignement supérieur (1). En effet, les étudiants ont tendance eux-mêmes à choisir de s'inscrire dans les disciplines où ils ont des chances raisonnables de réussir. Il s'ensuit que l'analyse des facteurs de la réussite en cours d'études doit tenir compte de ces comportements endogènes, certaines des variables affectant à la fois la sélection pour l'accès (et donc la probabilité d'y être) et la réussite en cours d'études.

ii) Il peut s'agir d'une sélection gérée par l'administration telle qu'elle ressort des différents processus d'orientation qui interviennent de façon explicite ou implicite tout au long des cursus scolaires.

iii) Il peut s'agir aussi de cas dans lesquels on examine les effets d'une action pédagogique particulière (par exemple, ré-éducation GAPP à l'école primaire) qui n'a touché qu'une partie de la population scolaire avec sélection non-aléatoire des élèves qui vont bénéficier de l'action.

En fonction des principes méthodologiques ci-dessus, examinons maintenant comment on peut les appliquer concrètement à l'analyse de la genèse dans le temps des carrières scolaires. En particulier, on s'intéressera à l'orientation en fin de 5<sup>e</sup>, ce premier moment de la scolarité où les cursus éducatifs divergent de manière quasiment irréversible. Au-delà de l'analyse précise de la procédure d'orientation, qui a certes un intérêt autonome, l'objectif est ici de partir des diversités importantes observées à ce moment du temps pour identifier les mécanismes qui en sont responsables — leur importance respective, la période au cours de laquelle il sont « actifs » au cours de la trajectoire scolaire de l'élève —.

## **II. - LA PART DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DANS LE GENÈSE DES INÉGALITÉS SOCIALES DE TRAJECTOIRES SCOLAIRES**

Le point de départ de notre analyse se situe lors de l'accès à la classe de 4<sup>e</sup>, après deux années de scolarisation au collège. La fin de la 5<sup>e</sup> est en effet le premier point auquel les carrières scolaires des élèves, appartenant à une même génération, divergent. Avant cette « bifurcation », les différences entre élèves correspondent à des différences de réussite académique et ne renvoient

pas à des différences dans les programmes suivis ou les établissements fréquentés. En outre, ce premier point de bifurcation est quantitativement important puisqu'environ le tiers des élèves d'une classe d'âge se voient éliminés des possibilités de suivre des études longues. Si l'on souhaite analyser la genèse de la diversité des carrières scolaires des élèves d'un groupe d'âge (et en particulier en fonction de leur origine sociale), il est donc important de faire porter l'étude sur ce palier d'orientation.

Dans ce processus, les facteurs scolaires jouent à l'évidence un rôle important. Les résultats obtenus par les élèves vont donc aider à discriminer entre ceux qui sont admis en 4<sup>e</sup> et ceux qui ne le sont pas. Il en est de même de l'âge en fin de 5<sup>e</sup> qui peut être considéré, dans une large mesure, comme un critère de valeur scolaire, puisqu'un âge élevé atteste de difficultés dans la scolarité antérieure. Cependant, d'autres variables comme le statut socio-économique des parents sont également associées à de larges différences dans la probabilité d'être admis en 4<sup>e</sup>. Ainsi, sur 100 enfants d'origine ouvrière scolarisés en 5<sup>e</sup>, 54,6 % passent en 4<sup>e</sup>, alors que c'est le cas de 89,3 % des enfants de cadres supérieurs. Par ailleurs on observe que les élèves ayant obtenu une note moyenne supérieure passent en 4<sup>e</sup> à hauteur de 96,9 %, alors que ceux qui ont obtenu moins de 9 ne sont que 19,5 %, dans ce cas (tous les résultats empiriques utilisés ici proviennent d'une enquête longitudinale portant sur 2 500 élèves de la région Bourgogne par Duru et Mingat, voir bibliographie).

Ce type de résultats apportent un premier éclairage sur ce que « produit » l'orientation en fin de 5<sup>e</sup>. Ils nous livrent bien ce qui s'est passé, mais ne disent rien sur les mécanismes responsables de telles différenciations. En suivant la présentation faite dans la première partie de ce texte, on se trouve en face de « relations contemporaines » qui nous incitent à démêler les rôles respectifs des notes, de l'âge, de l'origine sociale... dans l'explication des différences constatées. On se trouve aussi en face de « relations temporelles » dans la mesure où les différenciations observées « dans le temps » de l'orientation se sont constituées selon un processus cumulatif au cours de l'ensemble de la scolarité des enfants.

Pour ce faire, il est nécessaire d'adopter un cadre analytique prenant en compte ces interactions « contemporaines » entre variables, et inscrivant dans une perspective temporelle leur impact respectif.

L'analyse présentée ici mettra l'accent sur la dimension sociale des inégalités et notamment sur les différences entre les groupes extrêmes des enfants de cadres supérieurs d'une part, d'ouvriers d'autre part. Au total, pour ce qui est de l'accès à la classe de 4<sup>e</sup>, les différences entre les deux groupes d'enfants sont consi-

dérables puisque l'écart dans les taux de passage entre les catégories extrêmes est de 34,7 %. Dans quelle mesure cet écart est-il justifié sur la base des résultats scolaires et comment s'est-il structuré progressivement dans le temps ? Quel est le rôle de l'école primaire et des deux années de collège dans ce processus et quels sont, à cet égard, les rôles respectifs des facteurs pédagogiques et institutionnels ?

Pour mener à bien cette étude, nous avons adopté une stratégie fondée sur la distinction entre trois mécanismes qui découlent l'un de l'autre et dont les effets sont cumulatifs :

a) l'accumulation d'une certaine quantité de connaissances, entre la sortie de l'école primaire et la fin de la 5<sup>e</sup>, où se produit l'orientation ; c'est ce que nous appellerons la progression au collège ;

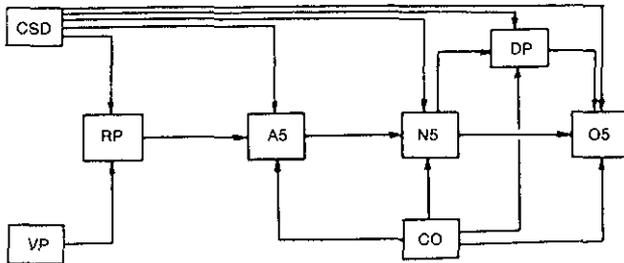
b) la notation des élèves, c'est-à-dire la « traduction » en notes de ces acquis effectifs ;

c) l'orientation des élèves, sur la base des notes qui leur ont été données, en examinant notamment le rôle de la demande familiale sur les orientations effectives.

L'équation 5.4 donne les écarts bruts entre les différentes catégories socio-professionnelles quant à l'accès à la classe de 4<sup>e</sup>. Ces écarts sont ceux qui apparaissent dans les tableaux statistiques croisés classiques.

La partie gauche du graphique représente ce qui se construit dans la période antérieure à l'accès au collège. Les différenciations sociales observables au niveau de RP se sont donc constituées dans toute la scolarité antérieure à l'entrée au collège. Entre RP et A5, des inégalités supplémentaires peuvent avoir pris place, notamment sur la base des différenciations initiales. Le passage de A5 à N5 fait intervenir les processus de notation des élèves dont on ne peut exclure a priori qu'ils n'incorporent des biais sociaux. La partie droite du graphique isole le fonctionnement de la procédure elle-même qui prévoit un rôle éventuel de la demande des familles et le fonctionnement des conseils de classes qui tous deux peuvent laisser s'exprimer des biais sociaux. Il n'est pas exclu, enfin, que le contexte local dans lequel se déroule le processus (tonalité sociologique du collège et de la classe, carte scolaire...) puisse aussi faire des différences susceptibles d'avoir des conséquences en termes d'inégalités sociales. Le schéma dans son ensemble et les équations qui lui sont associées ne prétend pas donner une description naturaliste du fonctionnement du système scolaire ; il constitue par contre un « modèle » instrumental dans lequel des lignes de force importantes qui structurent le phénomène peuvent être mises en évidence et quantifiées. Chaque flèche représente l'effet d'un élément (caractérisant une variable ou un groupe de variables) sur un autre élément du schéma, le poids respectif de chacun des éléments dans le processus global pouvant ainsi être dégagé.

Le processus temporel est représenté par le schéma suivant :



CSD : ensemble des variables socio-démographiques de l'élève  
 VP : ensemble des caractéristiques personnelles de l'élève  
 RP : acquisitions et âge de l'élève en fin de primaire  
 A5 : acquisitions de l'élève en fin de classe de 5<sup>e</sup>  
 N5 : notes scolaires obtenues par l'élève en fin de 5<sup>e</sup>  
 DP : expression de la demande familiale pour la classe de 4<sup>e</sup>  
 CO : contexte (collège, classe) de scolarisation  
 O5 : décision d'orientation (ou non) vers la classe de 4<sup>e</sup>

Ce schéma conduit à l'estimation des équations suivantes :

$$\begin{aligned}
 RP &= f_1(CSD, VP) & (1) \\
 A5 &= f_2(RP, CSD, CO) & (2) \\
 N5 &= f_3(A5, CSD, CO) & (3) \\
 DP &= f_4(N5, CSD, CO) & (4) \\
 O5 &= f_5(N5, CSD, DP, CO) & (5.1) \\
 O5 &= f_6(N5, CSD, CO) & (5.2) \\
 O5 &= f_7(N5, CSD) & (5.3) \\
 O5 &= f_8(CSD) & (5.4)
 \end{aligned}$$

La distinction des différentes équations associées au schéma et décrites précédemment permet, et elle seule, de rendre compte de l'articulation séquentielle et cumulative des effets. Pour ce qui est, par exemple, de l'analyse des différenciations sociales dans les notes obtenues au collège, l'équation 3 permet de distinguer ce qu'on peut appeler des biais sociaux de notation (différences de notes pour des acquisitions effectives comparables) de ce qui relève de différences sociales dans les acquisitions des élèves qui renvoient elles-mêmes à des différences sociales de progression au collège (équation 2) venant se greffer sur un bagage inégal tel qu'on l'observe au sortir de l'école primaire (équation 1).

Avant de présenter les résultats concernant l'estimation globale du modèle et la séparation temporelle des effets, arrêtons-nous un instant sur les résultats concernant les différents mécanismes pris un à un.

### 1. Le processus d'orientation n'est que partiellement méritocratique

Les estimations économétriques de l'équation 5.3 nous indiquent qu'à notes en 5<sup>e</sup> (et âge) données, il y a des écarts tout à fait substantiels dans les chances

d'avoir accès à la classe de 4<sup>e</sup> selon l'origine sociale de l'élève. Ainsi peut-on calculer qu'il faut en moyenne 1,7 point de plus dans la note moyenne obtenue en classe de 5<sup>e</sup>, pour qu'un enfant d'ouvrier ait des chances comparables à celles d'un enfant de cadre supérieur d'accéder à la classe de 4<sup>e</sup>. Cet écart dans les chances à notes données se cumule avec le fait que les notes obtenues par les enfants d'ouvriers sont dans l'ensemble inférieures à celles des enfants de cadres supérieurs. En effet, ces derniers obtiennent, en moyenne, la note de 12,2 alors que les enfants d'ouvriers n'obtiennent que la note de 10,0. Cette différence de 2,2 points (l'écart-type de la distribution des notes scolaires moyennes dans l'ensemble de l'échantillon est de 3,0 points) s'ajoute donc au 1,7 point d'écart précédemment indiqué (à notes données) pour rendre compte de la différence entre les 54,6 % de passage en 4<sup>e</sup> des enfants d'ouvriers et les 89,3 % des enfants de cadres supérieurs.

### 1.a La demande familiale joue un rôle dans les différenciations sociales

Les estimations économétriques des équations 5.1 et 5.2 nous informent en outre qu'environ le tiers des différences nettes (à notes données) dans les chances d'avoir accès à la classe de 4<sup>e</sup> selon l'origine sociale tient au fait que les familles modestes expriment une demande moins ambitieuse. Plus précisément, on n'observe pas de différence dans le comportement des familles lorsque les résultats scolaires sont bons ; par contre, dès lors que les résultats scolaires deviennent moyens, on observe un assez fort repli des familles modestes vers les études courtes qui leur paraissent moins risquées ; les familles aisées, quant à elles, demandent la poursuite d'études longues pour leurs enfants quel que soit leur niveau de réussite scolaire, et même s'il est faible.

### 1.b Il existe de substantielles différences inter-établissements dans les chances individuelles de passer en 4<sup>e</sup> et les collèges populaires sont plus sélectifs

Le rôle de la demande familiale est relativement classique dans la littérature sur le sujet. Un second élément est moins communément exprimé, ou plus précisément, moins souvent empiriquement isolé. Il s'agit de l'existence de substantielles différences de passage en 4<sup>e</sup> d'un établissement à l'autre lorsqu'on raisonne à notes scolaires et origine familiale des élèves comparables. En effet, les « comportements » d'établissements à cet égard apparaissent assez fortement liés à la tonalité sociologique dominante de leur public. Le tableau 1 illustre cette structure interactive entre origine sociale individuelle de l'élève et tonalité sociologique du collège. Il s'agit des probabilités estimées de passer en 4<sup>e</sup>, pour des élèves de

caractéristiques identiques (même âge, mêmes notes scolaires...) dont l'un est fils de cadre supérieur, l'autre fils d'ouvrier, scolarisé dans des collèges où la proportion de fils d'ouvriers est tantôt de 30, tantôt de 50 %.

**Tableau 1**  
Probabilité de passage en 4<sup>e</sup>, en fonction de l'appartenance sociale individuelle et de la tonalité sociale du contexte de scolarisation (%)

% d'enfants d'ouvriers ...	30 %	50 %
père ouvrier .....	84,2	66,6
père cadre supérieur .....	91,8	80,6

— Il est intéressant de noter que la « tonalité sociale » du collège est associée à des différences substantielles, puisque les enfants de cadres, scolarisés dans un collège « populaire », obtiennent des probabilités de passage en 4<sup>e</sup> légèrement plus faibles que celles des enfants d'ouvriers scolarisés dans des collèges à recrutement social diversifié (ces cas n'étant pas, par définition, les plus fréquents).

— On observe aussi que l'impact de la « tonalité sociale » revêt une importance différente selon l'appartenance sociale individuelle des enfants. L'écart entre les probabilités de passage en 4<sup>e</sup> des enfants d'ouvriers et de cadres supérieurs est d'autant plus grand que le pourcentage d'enfants d'origine populaire dans le collège est important. Il est de 7,6 % dans le collège socialement diversifié (30 % d'enfants d'origine modeste), et de 14 % dans le collège populaire (50 % d'enfants de milieu modeste). Il convient en outre de souligner que les deux collèges retenus pour ces simulations ne représentent pas des cas extrêmes, puisque le pourcentage d'élèves de milieu modeste varie, dans l'échantillon, de 15 à 63 %.

## 2. La façon dont les élèves sont notés tend à favoriser les élèves d'origine sociale élevée

Dans la mesure où les notes obtenues par les élèves constituent les éléments décisifs sur lesquels se fonde l'orientation, il convient d'analyser avec soin le processus par lequel les notes sont attribuées aux élèves, et en particulier d'examiner si les notes donnent un reflet sans biais des acquis effectifs des élèves. Les notes sont à l'évidence les seuls éléments visibles. Si l'on cherche à analyser ce processus de transformation, et en particulier à déterminer dans quelle mesure on observe des biais sociaux de notation, il convient (c'est une condition minimale) de disposer d'une mesure directement comparable

et indépendante du contexte (même test, mêmes conditions de passation, correction objective et centralisée, etc.). Les tests de connaissances construits dans le cadre de cette recherche (établis à partir des programmes de 5<sup>e</sup>) ne prétendent pas donner une évaluation absolue de la compétence des élèves. Cependant, ils possèdent les qualités requises pour constituer une base solide de comparaison. Il faut en outre souligner que la structure même des biais révélés par cette recherche est probablement peu sensible à la configuration précise des épreuves.

Il ressort des analyses empiriques effectuées (2) que si le score aux épreuves communes explique une part substantielle de la variance des notes, les caractéristiques individuelles de l'élève exercent aussi, à la marge, un impact non négligeable. Les différences observées (dans le sens d'une plus grande sévérité ou d'une plus grande indulgence) peuvent renvoyer soit à des comportements plus ou moins adaptés aux normes scolaires ou à des phénomènes (implicites ou explicites, conscients ou inconscients) de type discriminatoire.

A score aux épreuves communes donné, les enfants de cadres supérieurs obtiennent un demi-point (0,5) de plus que les enfants d'ouvriers. Dans la différence de notes moyennes obtenues par les enfants de cadres supérieurs et les enfants d'ouvriers en classe de 5<sup>e</sup>, soit 2,2 points, un demi-point provient de ces biais sociaux de notation, alors que 1,7 point correspond à des différences « effectives » d'acquisitions.

### **3. Une part substantielle des différences sociales d'acquisitions visibles en fin de classe de 5<sup>e</sup> se sont constituées au collège**

Pour analyser les différenciations en matière d'acquis scolaires, au terme des deux premières années du collège, il est nécessaire de prendre en compte à la fois le niveau scolaire initial (au sortir du primaire), désigné ici par RP et le niveau de réussite scolaire à la fin de la 5<sup>e</sup> (désigné par A5). Ces deux mesures sont construites à partir de tests de connaissances et présentent par conséquent des biais de notation limités. Les modèles estimés sont de la forme de l'équation 2.

Les estimations économétriques attestent de progressions significativement différentes chez les élèves en fonction de leur origine sociale (à niveau de connaissances et âge à l'entrée donnés). Les enfants de cadres supérieurs, et, à un degré moindre, de cadres moyens, « profitent » plus de leurs deux premières années de scolarité au collège que ceux appartenant aux autres catégories sociales (toutes équivalentes à cet égard). A valeur scolaire initiale comparable (RP et âge à l'entrée), les enfants de cadres supérieurs obtiennent un « plus » en terme de A5 équivalant à 0,37 écart-type.

Il est intéressant de traduire ces progressions différentielles en termes de notes, en faisant comme s'il n'y avait pas de biais sociaux dans la notation. On observe alors que cette progression différentielle des enfants de cadres supérieurs équivaut à 1,1 point de moyenne en plus (alors que les différences de notes scolaires entre les enfants d'ouvriers et de cadres supérieurs sont de 2,2 points en classe de 5<sup>e</sup>).

La progression des élèves au collège s'appuie donc sur leur niveau de connaissances au sortir du primaire (la corrélation entre RP et A5 est de 0,53), mais le collège produit lui-même, en deux années, de nouvelles et substantielles différenciations sociales.

Pour mieux comprendre la genèse de ces différenciations sociales, il est utile de reprendre de manière plus précise l'analyse de la transformation de RP en A5. La spécification utilisée jusqu'à présent se fondait sur l'hypothèse instrumentale implicite que ce processus de transformation était de type linéaire. Ceci revenait à dire que les progressions au collège étaient indépendantes du niveau initial (RP). Il n'en est pas nécessairement ainsi dans la réalité. Une manière empirique de lever cette hypothèse consiste à utiliser dans le modèle une forme quadratique (RP et RP<sup>2</sup>).

Les estimations incluant le terme quadratique témoignent d'un ajustement légèrement meilleur, et d'un coefficient significatif et positif pour RP<sup>2</sup>. Autrement dit, plus le niveau de connaissances initial est élevé, plus la progression pendant les deux premières années du collège est importante. Le collège, de par sa « pédagogie » au sens large (style pédagogique, contenus, organisation du travail des élèves, etc.), a donc tendance à creuser les écarts de connaissances entre les élèves, par rapport à ce qui existe au sortir du primaire.

Il convient alors de se demander si cette caractéristique du collège (relation quadratique du niveau initial dans l'explication des progressions au collège) est à même de rendre compte des différenciations sociales notées précédemment. Il pourrait en effet en être ainsi, dans la mesure où les élèves de milieu socio-culturel privilégié ont en moyenne un meilleur niveau de connaissances au sortir du primaire et tendraient de ce fait à progresser plus au collège. Quand on tient compte de la spécification quadratique, les coefficients traduisant l'impact des diverses catégories sociales ne sont que légèrement plus faibles que ceux obtenus avec une spécification linéaire. Ce fait conforte l'affirmation faite plus haut, à savoir que le collège, tel qu'il fonctionne actuellement, produit effectivement de fortes différenciations sociales en termes d'acquisitions scolaires (Compte non tenu des biais sociaux de notation examinés précédemment).

Le fait que le collège « réussisse » à engendrer en deux ans des différenciations sociales dans les acquisitions « effectives » des élèves aussi importantes que celles sédimentées pendant toute la scolarité antérieure amène nécessairement à s'interroger sur les différences pédagogiques entre les deux niveaux d'enseignement qui seraient susceptibles d'expliquer ce constat empirique. Nous ne pouvons, à ce stade, qu'émettre des hypothèses. Ainsi, les facteurs suivants sont susceptibles de participer à l'explication de ce caractère plus ou moins inégalitaire (ou élitiste) des scolarités primaires et secondaires : la multiplicité des maîtres au collège, le fait que les relations maîtres-élèves y sont plus anonymes, la gestion plus rigide du temps (le temps alloué à chaque matière est fixé et identique pour tous les élèves de la classe), le caractère plus diversifié (et moins « fondamental ») des programmes, le poids donné au travail à la maison, etc.

## CONCLUSION

Si on recompose maintenant l'ensemble des mécanismes « élémentaires », il s'avère que, **globalement, le poids du collège apparaît beaucoup plus important que celui de l'école primaire dans la génération des différenciations sociales.**

La stratégie de recherche que nous avons suivie a consisté à analyser la genèse des inégalités sociales très importantes qui apparaissent à l'issue du processus d'orientation en classe de 5<sup>e</sup> (89 % des enfants de cadres supérieurs sont admis en 4<sup>e</sup>, contre seulement 54 % des enfants d'ouvriers) et à faire éclater la carrière scolaire de l'élève en quatre composantes agissant de manière séquentielle et cumulative :

- la carrière scolaire de l'élève à l'école primaire telle qu'elle peut être résumée par le niveau des acquisitions à l'entrée en classe de 6<sup>e</sup> ;
- la progression de l'élève en matière d'acquisitions, entre l'entrée au collège et la fin de la deuxième année ;
- la notation de l'élève par ses maîtres, c'est-à-dire la « fabrication » de notes à partir de ces acquisitions ;
- l'orientation de l'élève, c'est-à-dire son passage, ou non, en 4<sup>e</sup>, sur la base des notes qu'il a obtenues.

Cette perspective nous a conduit à adopter une approche analytique dont on espère avoir convaincu qu'elle est productive sur le plan empirique. Examinons pour finir comment les différents mécanismes étudiés s'articulent et comment leurs effets se cumulent. Ils se cumulent, en effet, puisque pour chacun des mécanismes étudiés, l'avantage a toujours été au profit des enfants de cadres supérieurs.

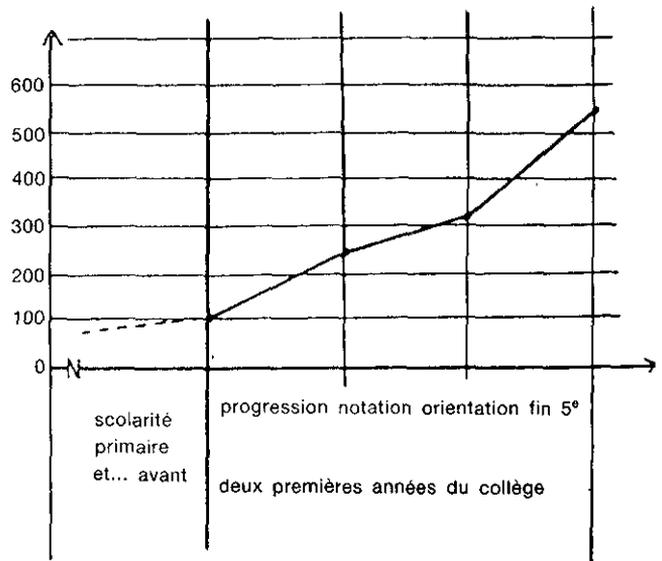
L'analyse des différenciations sociales de carrière scolaire (sur la base des acquis au sortir du primaire, eux-mêmes variables selon les groupes sociaux) permet d'aboutir aux chiffres suivants pour ce qui est de la différenciation entre les groupes sociaux les plus extrêmes, enfants de cadres supérieurs et d'ouvriers, sachant que dans la réalité, il existe un continuum de situations :

- en donnant la valeur 100 aux différences sociales d'acquisitions existantes au sortir du primaire, on parvient au niveau 240 après deux années de scolarité au collège, quand on évalue les acquisitions à l'aune d'épreuves de connaissances ;

- si l'on prend en compte les biais sociaux de notation (c'est-à-dire le fait que les enfants de cadres supérieurs obtiennent, en moyenne, de meilleures notes à niveau donné aux épreuves de connaissances), on obtient des différences sociales encore plus fortes, puisque l'indicateur passe à la valeur 314 ;

- enfin, mais ce n'est pas là l'aspect le moins important, le processus d'orientation (par l'intermédiaire des biais sociaux dans les demandes des familles, de la plus forte sélectivité des collèges « populaires »...) creuse encore plus fortement l'écart entre catégories sociales extrêmes, puisque l'indicateur monte jusqu'à 550. Le graphique 1 illustre cette genèse des inégalités.

Indicateur de différenciation sociale  
(père cadre sup./père ouvrier)



Le graphique donne une image des rôles respectifs de l'école primaire et du collège dans la production des inégalités sociales de carrières scolaires. Il illustre aussi les poids respectifs des mécanismes de nature pédagogique (acquisition des élèves) et institutionnel (procédures d'orientation), dans la genèse de ces inégalités. Au-delà des résultats acquis dans ce travail, soulignons pour finir leur caractère limité. Ainsi, pourraient être menées des analyses en profondeur qui chercheraient à élucider les mécanismes concrets qui produisent les biais sociaux (dans les acquisitions des élèves au collège, dans la notation, dans les demandes familiales, dans l'explication des effets contextuels d'établissement, etc.). Plus particulièrement, alors qu'on s'est contenté de séparer ici les inégalités existant à la fin du primaire de celles produites dans les deux premières années de collège, il serait inté-

ressant d'analyser les facteurs d'ordre pédagogique et organisationnel qui participent à la production des résultats statistiques constatés au niveau global, notamment dans une perspective d'action.

Marie DURU-BELLAT  
Alain MINGAT  
CNRS/IREDU  
Université de Bourgogne  
(novembre 1988)

#### Notes

(1) Voir par exemple M. Duru-Bellat et A. Mingat : « Les disparités de carrières individuelles à l'Université », **L'Année sociologique**, 1988, vol. 38, pp. 309-340.

(2) Pour plus de précisions, on se reportera à M. Duru, 1986.

#### Références de publication des résultats de la recherche sur le collège (M. Duru et/ou A. Mingat)

- |  |  |
|--|--|
| 1985 : <b>De l'orientation en fin de 5<sup>e</sup> au fonctionnement du collège.</b> Cahier de l'IREDU n° 42.                      | 1987 : « Le redoublement au collège ; éléments pour une évaluation ». <b>Mesure et évaluation en éducation</b> , vol. 10, n° 3.                |
| 1986 : « Notation et orientation : Quelle cohérence, quelles conséquences », <b>Revue française de pédagogie</b> , n° 77.          | 1988 : « Le déroulement de la scolarité au collège : Le contexte fait des différences ». <b>Revue française de sociologie</b> , vol. 29, n° 4. |
| 1987 : « Facteurs institutionnels de la diversité des carrières scolaires ». <b>Revue française de sociologie</b> , vol. 28, n° 1. | 1988 : <b>Le fonctionnement de l'orientation : Genèse des inégalités sociales à l'école.</b> Delachaux et Niestlé.                             |
| 1987 : <b>Progression, notation, orientation au collège : l'impact du contexte de scolarisation.</b> Cahier de l'IREDU n° 45.      |  |