

Diversifications des parcours de formation, norme sociale et aspirations familiales

Saïd Hanchane¹ et Eric Verdier²
Janvier 2004

Il a été maintes fois souligné que de 1985 à 1995, les croissances des taux d'accès au baccalauréat et à l'enseignement supérieur avaient été d'une telle ampleur qu'elles dénotaient d'un changement du système éducatif qualifié de structurel. Ces proportions ont en effet quasiment doublé durant cette période. En 1985, 36 % de la génération parvenait au niveau IV et 25% rentrait dans l'enseignement supérieur. Dix ans plus tard, les mêmes pourcentages sont respectivement de 66 % et de 51 % (à la session de juin 2000, la proportion de jeunes devenant bacheliers s'est établie à 62 % tandis que 69,2 % atteignaient le niveau IV de formation). Sans atteindre les 80 % visés par la loi de 1989, qui relevaient plus de l'orientation mobilisatrice que de l'objectif résultant d'une évaluation *ex ante*³, le résultat n'en est pas moins spectaculaire.

Cette croissance éducative s'est largement appuyée sur le développement de la formation professionnelle et technologique avec, dans le secondaire, la création des baccalauréats professionnels et, dans le supérieur, l'expansion des BTS et DUT. En outre, dans le cadre d'une extension des formations par alternance, l'apprentissage a connu un vif regain, marqué notamment par une forte augmentation des flux au niveau IV (Simon, 2001). De biens rares et réservés aux catégories sociales favorisées, en particulier au regard d'une comparaison classique avec l'Allemagne (Maurice, Sellier, Silvestre, 1982), diplômes et plus hauts niveaux de formation se sont largement diffusés dans la société française.

Cette contribution propose un éclairage sur l'une des dimensions de cette expansion éducative : la construction des parcours de formation au sein de l'enseignement secondaire. Compte tenu de l'importance prise par l'objectif consistant à mener 80 % d'une cohorte au niveau du bac, ce texte part de l'hypothèse selon laquelle l'obtention du baccalauréat était devenue de facto une norme sociale incontournable. Certes, on objectera que la loi d'orientation de 1989 fixait un second objectif qui était de mener 100 % de la classe d'âge à un diplôme de niveau V mais il reste que :

- Cette clause, pour importante qu'elle soit, a été introduite a posteriori, quatre ans après le lancement de facto de l'objectif des 80 % par Jean-Pierre Chevènement, alors Ministre de l'Education Nationale, et elle visait avant tout à contrebattre les risques de stigmatisation pour les jeunes qui n'atteindraient pas cette norme ;

¹ Lest-Idep; hanchane@univ-aix.fr

² Lest-Idep; verdier@univ-aix.fr

Lest, UMR 6123 (Cnrs et Universités de Provence et de la Méditerranée); 35 Avenue Jules Ferry; 13621 Aix-en-Provence cedex.

³ Les simulations établies en 1987 par le BIPE à la demande du ministère de l'Education Nationale estimaient plausible un niveau de 72 % de jeunes au niveau IV en l'an 2000.

- Mais surtout, interrogées en 1992, les familles des élèves entrés en classe de 6^{ème} en 1989 (enquête «Familles » associée au panel de la DPD) répondent à plus des deux tiers que le diplôme visé est un titre de l'enseignement supérieur;
- En outre, la puissance du mouvement de poursuite d'études vers l'enseignement supérieur, notamment de la part des bacheliers technologiques, atteste du fait que la baccalauréat tend à s'imposer comme un viatique indispensable mais non pas, loin s'en faut, suffisant, en particulier en période de croissance du chômage juvénile (Verdier, 1996), pour rentrer en bonne posture dans la compétition pour l'accès à l'emploi, marquée par une forte «exclusion sélective » (Garonna, Ryan, 1989).

Ainsi l'obtention du baccalauréat serait devenue la norme sociale prédominante en matière d'éducation, plus encore que la scolarité obligatoire jusqu'à 16 ans. Il est donc primordial d'examiner comment le système d'enseignement secondaire s'organise pour construire l'accès à cette norme.

Dans une première phase de l'exploitation de la source riche et complexe, qu'est le panel d'élèves entrés en 6^{ème} en 1989 (voir ci-dessous), cette contribution se focalise d'abord sur les différents itinéraires menant au grade de bachelier. Ils nous paraissent en effet pertinents pour comprendre comment se construit le développement de l'éducation, visé par l'action publique entreprise depuis maintenant plus de 15 ans (I.). Toute la question est alors de savoir si l'offre de différents itinéraires et attributs ne reconstruit pas de fortes différenciations au point de faire perdre de son sens à l'unicité de la norme, à l'instar des nombreux travaux menés sur la « démocratisation ségrégative » (voir ci-dessous). Son éclatement peut en effet être à la fois le reflet et la source de fortes inégalités sociales qui transitent par les conditions dans lesquelles s'opère la socialisation familiale⁴ (II). On rejoint ainsi les perspectives ouvertes par Caille et Lemaire (2003) .

Il reste que l'obtention du bac tend à s'imposer comme une nécessité dans les représentations familiales, avec le projet d'échapper aux conditions de vie et d'emploi jugées indignes de ce grade éducatif (voir Beaud, 2002). Pour aller dans le sens de ces préoccupations, nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux aspirations et à la représentation de l'avenir scolaire et (universitaire) jugé souhaitable par les parents, en terme de diplômes et d'âge de fin d'études, ce que l'on peut entendre comme des « objectifs » que les uns et les autres forment ou encore, dans certains cas tout du moins, comme l'expression de processus d'auto-sélection. La diversification de l'offre peut alors se muer en ségrégation des parcours, du fait des aptitudes différenciées à jouer des opportunités offertes par l'institution et à prendre des risques en terme de cheminement scolaires (III)

⁴ D'autres dimensions, en particulier celles relatives à l'hétérogénéité d'une offre présentée comme standardisée, ne sont pas prises en compte. Ainsi le panel de la DPD, construit sur la base d'un échantillonnage atomique, donne très peu prise à une évaluation du rôle du contexte scolaire (maître, classe, établissement), ce que permettrait de faire un sondage en grappe, fondé par exemple sur des classes entières (Duru-Bellat, 2002, p. 35).

I. L' accès au Baccalauréat : l'état de la diversification des parcours de formation

Cette première partie a pour but de typer les trois filières institutionnelles (générale, technologique et professionnelle) qui mènent au baccalauréat ainsi que les différents itinéraires qu'elles recouvrent. Outre l'impact d'une offre de formation qui s'est diversifiée, durées d'études, réussites au bac et redoublements permettent d'étalonner les unes et les autres.

L'investigation empirique porte principalement sur le panel d'élèves du second degré recrutés en 1989. Ce dispositif, réalisé par la Direction de la Programmation et du Développement (DPD) du ministère de l'Education Nationale a fait l'objet d'une exploitation récente (cf. J.P Caille et S. Lemaire 2003). Les données qui nous ont été transmises comportent 24710 individus mais ne permettent pas de connaître le devenir des élèves à l'issue de la dixième de suivi, censée être la dernière année d'observation. Partant de là, toute une série d'indicateurs est calculée en ne retenant, pour ce travail, que les individus arrivés en classe terminale (cf. tableau 1 de l'annexe 1). Notons d'emblée que seulement 60.4% de notre cohorte parviennent à ce niveau d'études (contre 69,3 % pour Caille et Lemaire). Le baccalauréat général rassemble les effectifs les importants (34% par rapport à l'ensemble de la cohorte entrée en 6^{ème} et 56.3% des jeunes parvenus jusqu'au bac, qu'ils l'aient obtenu ou non), suivi des baccalauréats technologiques (respectivement 17.6% et 29.2%) et enfin les baccalauréats professionnels (8.7% et 14.4%). Cette dernière filière de formation, la plus récente, pèse d'autant moins qu'a joué, plus particulièrement pour cette génération, l'opportunité de rejoindre la filière technologique grâce à l'ouverture de «classes passerelles» vers la filière technologique (près de 15 % des bacheliers technologiques ont emprunté ce type de classes).

1.1. Filières de baccalauréats et durées d'accès à la classe de terminale

Les parcours qui mènent à ces baccalauréats se distinguent en premier lieu, et de façon exogène, par la durée minimale que nécessite institutionnellement leur préparation. Ils se distinguent aussi par la structure très hétérogène des itinéraires qu'ils recouvrent. Leur description préliminaire paraît donc indispensable avant d'envisager une analyse micro-économétrique des facteurs d'affectation dans les itinéraires les plus fréquents, car plus représentatifs d'un point de vue statistique.

En contrôlant le fait que la durée nécessaire pour se présenter aux bacs généraux et technologiques s'élève à 7 ans et que celle relative à la filière professionnelle est de 8 ans (et sans prendre en compte, à ce stade, les redoublements en terminale), on calcule une statistique qui permet de distinguer les élèves qui «arrivent à l'heure» des autres (cf. tableaux 2, 3 et 4 de l'annexe 1). Ainsi, plus de 70% des élèves de la filière générale sont «à l'heure», un peu plus du quart arrive en terminale au bout de 8 ans et ce n'est une infime partie qui arrive au-delà de cette durée. Les différenciations sont marquées avec les deux autres filières. En effet, les «arrivées à l'heure» dans la filière professionnelle rassemblent plus de 30% des effectifs (huit ans), environ 50% mettent neuf ans et 18%

⁵ Ce pourcentage serait plus élevé si étaient pris en compte les échecs à l'examen – dont on peut estimer, à titre hypothétique, qu'ils rassemblent une plus fortes proportion d'élèves engagés initialement dans la voie professionnelle.

10 ans. Quant à la filière technologique, un peu plus du quart des jeunes arrivent à l'heure, environ 70% mettent 8 ans, le reste 10 ans. Si les bacs technologiques arrivent moins souvent à l'heure que les bacs professionnels, ils sont en revanche très peu nombreux à arriver **très en retard** (5% en 10 ans contre 18% pour la bac professionnel).

1.2. Des réussites fortement discriminées

Sur la base de ce premier critère, il ressort que l'investissement de la collectivité, des individus et de leurs familles est plus élevé pour les itinéraires qui mènent au bac professionnel, dans la mesure où la majorité des individus qui y sont engagés se présente à l'examen au bout de neuf ans, contrairement aux deux autres cas (le mode est à sept ans pour le bac général et à 8 ans pour le bac technologique). L'efficacité endogène de cet investissement, éclairée par l'examen des résultats des tableaux 5,6 et 7 de l'annexe 1 qui donnent les taux de réussite au bac, est sujette à caution dans la mesure où la capacité des élèves à obtenir le diplôme de la filière, pour laquelle ils ont opté ou dans laquelle ils ont été orientés, est donc fortement discriminée.

En effet, les taux d'obtention du diplôme⁶ s'avèrent très différenciés d'une filière à l'autre (de 65,7 % à 92,7 % dans la filière générale, en passant par une situation intermédiaire, celle du technologique, avec un taux de 75,9 %)⁷ ; de ce fait, quelle que soit la durée mise pour arriver au bac, le poids des trois types de filières dans le nombre total de bacheliers est encore plus déséquilibré qu'il ne l'est au regard de la part des élèves arrivés en terminale : la proportion de bacs généraux s'élève alors à 62,4 %, celles des bacs technologiques et professionnels s'abaissent respectivement à 26,3 % et 11,3 %.

On peut faire l'hypothèse que ces écarts résultent d'une construction sociale. En effet, ils laissent entendre que les critères de qualité mis en œuvre à l'examen sont probablement plus en phase, structurellement, avec ceux qui relèvent originellement de la filière générale, que l'on applique donc également, d'une manière significative, dans les filières technologique et professionnelle, en vue de vérifier l'aptitude des élèves à répondre aux exigences académiques du grade de bachelier ; on sait d'ailleurs que l'une des formes de différenciation entre l'enseignement professionnel français et le système dual allemand tient précisément aux taux d'échec à l'examen qui, beaucoup plus élevés en France, expriment des conceptions sensiblement différentes de la nature des épreuves et, en particulier, du statut des matières générales (voir Möbus et Verdier, 1997).

1.3. Des redoublements aux significations profondément différentes

L'examen du tableau 8 (annexe 1) montre que l'étalonnage des trois filières est encore plus marqué, dès lors que l'on prend en compte la proportion des élèves qui ont redoublé lors du premier cycle : 8,1 % pour les bacheliers généraux, 38,9 % pour les bacheliers technologiques, 51,9 % pour les bacheliers professionnels ; dit autrement, ces redoublants du collège représentent 85,4 % des bacheliers professionnels qui n'étaient pas à l'heure en terminale, 54,9 % pour les bacs technos (63,3 % en tenant compte des classes passerelle) et 23,4 % des bacs généraux. On voit donc que les « retardataires » de la filière générale

⁶ Défini ici comme le rapport de bacheliers au nombre d'élèves parvenus en terminale.

⁷ Ces chiffres sont à prendre avec précaution dans la mesure où nous n'avons pas pu avoir accès aux résultats de la dixième années de suivi.

redoublent pour l'essentiel au lycée (plus des trois quarts, dont près de 30 % pour la seule classe de seconde, marqué par des redoublements volontaires, en vue d'obtenir l'orientation souhaitée (Coeffic, 1998) : ainsi l'allongement de la durée marginale de scolarité peut-il aussi bien refléter une imposition qu'un choix délibéré. Enfin, la fréquentation des classes de 4^{ème} et de 3^{ème} technologiques, bien que très minoritaire parmi les diplômés, n'apparaît significative que dans la filière professionnelle.

1.4. Itinéraires et étalonnage des filières

L'ensemble de ces caractérisations permet de typer les différents itinéraires de chacune des filières. Dans la filière générale, la première distinction oppose, bien sûr, les bacheliers à l'heure à tous les autres ; ensuite, parmi les élèves « en retard », il faut isoler les redoublements en seconde qui ne sont suivis que dans 30,6 % des cas par un redoublement en première ou en terminale, alors que 42,6 % de ceux qui ont redoublé au collège passent une année supplémentaire au lycée, ce qui tend à confirmer le caractère volontaire d'une fraction de ces redoublements. Parmi les bacheliers technologiques, la première distinction présentée à l'instant, pour les bacheliers généraux s'impose également : être ou ne pas être à l'heure. Il faut ajouter que près de la moitié des redoublants du collège passe une année supplémentaire en second cycle. Il est particulièrement intéressant de noter que parmi les bacheliers technologiques issus de la filière professionnelle (classes passerelles), soit 15,4 % du flux, seuls 4 % redoublent leur terminale contre 9,3 % pour l'ensemble : on peut en déduire que cette voie d'accès est probablement plus sélective que ne l'est globalement la filière technologique. Ne peut-on y voir l'envers du phénomène, maintes fois mis en exergue (voir Duru-Bellat, 2002), selon lequel l'orientation à l'issue du collège envoie en lycée professionnel des élèves qui, à caractéristiques scolaires équivalentes, auraient très bien pu gagner un lycée général ou technologique, si tant est que leurs parents l'aient demandé ? Enfin, dans le cas des bacheliers professionnels, c'est manifestement par le choix de la spécialité, non pris en compte dans la construction des itinéraires au regard de la durée et d'éventuelles réorientations, que se jouent les plus fortes différenciations. Mais surtout, c'est donc bien en creux ou en regard des deux autres filières que se caractérisent les itinéraires des bacheliers professionnels.

Plus précisément, à partir du tableau 8 de l'annexe 1, on identifie 14 itinéraires différents, les plus représentatifs en effectifs, qui mènent à l'obtention du baccalauréat (cf. tableau 9 de l'annexe 1). La structure d'un itinéraire et le fait d'y être plutôt que dans un autre n'est évidemment pas le fruit du hasard ; cela s'explique tant par des facteurs de demande que par des dimensions liées à l'offre institutionnelle. Celle-ci semble en effet avoir joué un rôle très important (cf. III. ci-dessous).

Les développements qui suivent tentent d'éclairer la signification sociale des durées d'études et des itinéraires les plus éloignés de la norme idéale correspondant à l'obtention d'un baccalauréat général en sept ans.

2. Egalité des chances à l'école et inégalités sociales : les facteurs d'exclusion de la norme (analyse à l'aide d'un Probit simple)

Quelles que soient les conceptions de la justice que l'on retiendra, l'accès au bien éducatif est crucial pour la création et la répartition du bien être social.

L'éducation peut améliorer, en effet, le bien être de différentes façons, directement par la satisfaction que procure la participation à l'activité éducative (perspective hédonique) et, indirectement, en conférant aux individus un statut social et en leur donnant des atouts pour réussir leur vie professionnelle. En outre, historiquement, le système éducatif français met au centre de ses préoccupations une exigence d'égalité des chances qui traverse les principaux objectifs assignés à l'école⁸.

De fait, en termes de taux d'accès des différentes catégories sociales à l'enseignement, la réduction des inégalités depuis une vingtaine d'années est notable (de 3 % par an en moyenne d'après Joutard et Thélot, 1999, p. 73). En effet, le très fort développement de la scolarisation, durant la décennie 1985-1995, a sensiblement réduit les inégalités sociales mesurées en taux bruts d'accès : par exemple, depuis 1984, les possibilités de suivre des études supérieures ont été multipliées par 3,5 pour les enfants d'ouvriers, contre 2,2 en moyenne (MEN, 2000). Néanmoins les interrogations sont nombreuses sur la nature de cette « démocratisation », tantôt qualifiée de « ségrégative » (Merle, 2000), d'« uniforme » (Goux et Maurin, 1997) ou encore de « démographisation » (Prost, 1992).

On ne reprend pas ce débat ici (voir Duru-Bellat et Kieffer, 2000, notamment) mais on insiste sur l'une des dimensions, particulièrement accusée en France, de cette croissance éducative, à savoir la complexification considérable du système de formation initiale. Elle engendre, en effet, des interrogations sur le sens que revêtent, pour les jeunes et leurs familles, une offre et des parcours possibles de plus en plus diversifiés mais qui n'offrent pas en aval, à niveau de formation formellement égal, les mêmes perspectives en termes d'insertion et de carrière. Certains vont même jusqu'à qualifier cette diversification d'« opacité », pour reprendre l'expression de Joutard et Thélot (1999) : ils y voient même « *potentiellement un facteur d'accroissement des inégalités sociales devant l'école* » (*ibid.*).

La création, en 1985, des baccalauréats professionnels a constitué, manifestement, une évolution significative de la formation professionnelle des jeunes et, plus largement, de l'enseignement secondaire. Mais presque aussi marquantes, sont la mise sur pied de « classes passerelles » permettant à des élèves issus d'un BEP de (re)joindre la filière technologique et, plus encore, la suppression des CAP préparés en trois ans après la classe de 5^{ème} ou encore l'ouverture des classes de 3^{ème} et de 4^{ème} technologiques ; de même, la manière de recourir au redoublement est une variable clé de la politique d'éducation, dont les effets, outre leur impact sur les durées moyennes d'études, peuvent être contradictoires, le redoublement permettant à certaines catégories d'élèves de se conforter pour la suite de leur carrière scolaire mais jouant, pour d'autres, comme une stigmatisation fortement pénalisante pour l'accès à certaines filières. Aussi volontariste et structurante soit-elle, comme a pu le montrer Prost (1986) à propos d'un autre tournant du système

⁸ C. Thélot (1994) en cite trois : transmission d'un savoir et d'une culture, préparation à la vie professionnelle, formation du citoyen pour la contribution à la construction de l'identité de son pays, en plus d'une exigence d'équité entre les élèves.

éducatif français, celui pris à la charnière des années 50 et 60, l'offre publique de formation ne conforme pas pour autant toutes les trajectoires scolaires.

L'un des moyens dont on dispose pour isoler l'effet de cette dimension institutionnelle consiste justement à modéliser la répartition des individus selon les itinéraires possibles qui peuvent mener à un baccalauréat et à examiner les probabilités d'y être affecté selon les seules caractéristiques individuelles et familiales⁹.

Plus précisément dans ce qui suit immédiatement, on retient de façon normative ce que peut être une réussite idéale dans un parcours qui mène jusqu'au baccalauréat. Ce parcours est celui d'un individu qui arrive au bac général à l'heure (en sept ans) ; les facteurs qui améliorent les chances d'être dans ce cas par rapport aux 13 autres (cf. tableau 9 de l'annexe 1) feront l'objet d'une analyse dans le point 2.2 après avoir décrit la structure de l'échantillon dans le point 2.1.

2.1 Construction et description des données

Nous avons apparié les données du panel avec celles provenant de l'enquête complémentaire auprès des familles réalisée en 1991 par la DPD. Cette enquête a l'avantage de compléter les données recueillies dans le cadre du panel par des informations sur le contexte familial de l'élève (parents, scolarité des frères et sœurs), de son parcours dans le primaire, des souhaits des parents vis à vis de l'instruction de leur enfant, les raisons du choix de l'établissement..... Les taux de réponse à cette enquête s'élèvent à 80%. L'appariement de ces données d'enquête avec la sous - population d'individus qui ont eu le bac selon les 14 itinéraires décrits dans le tableau 9 nous permet d'avoir un échantillon de 9114 élèves. 49% parmi eux ont eu le bac général en 7 ans et les autres se répartissent dans les autres itinéraires selon des proportions voisines à celles qui apparaissent dans le tableau 9. Le tableau suivant permet de caractériser les sous - populations selon les moyennes des variables mobilisées dans l'analyse.

Tableau A

Descriptif de l'échantillon et des variables de l'analyse

	Bac général en 7 ans	Les autres cas ¹⁰
	Moyenne	Moyenne
Homme	0.383757	0.456822
Nationalité		
Français	0.961401	0.926166
Qui est le responsable de l'enfant		
Les deux parents	0.910085	0.86766

⁹ Une deuxième, plus judicieuse, consisterait à construire des indicatrices institutionnelles, commune à tous les itinéraires, pour les caractériser et traduire ainsi indirectement l'effet de l'institution dans le cadre d'un Mixed Logit. Elle fera l'objet, nous l'espérons, d'un travail ultérieur.

¹⁰ Cf.détails dans le tableau 9 Annexe 1

Diplôme du père		
Sans diplôme	0.0589023	0.109024
CEP	0.0845605	0.158247
BEPC	0.060241	0.0647668
CAP-BEP	0.216421	0.264896
Bac-BT	0.151049	0.107513
Premier cycle	0.0948237	0.0587219
Inconnu	0.0963855	0.151123
Diplôme de la mère		
Sans diplôme	0.0593485	0.13601
CEP	0.106872	0.198187
BEPC	0.106872	0.109888
CAP-BEP	0.177599	0.215026
Bac-BT	0.196118	0.130397
Premier cycle	0.148594	0.0770725
Inconnu	0.0504239	0.0874352
Catégorie Socio-professionnelle du responsable		
Agriculteur	0.0397144	0.0328152
Artisans-commerçants	0.148148	0.11766
Enseignant	0.0932619	0.0364853
Professions intermédiaires	0.226238	0.204879
Employés	0.0957162	0.132988
Ouvriers qualifiés	0.144578	0.261658
Ouvriers non qualifiés	0.0379295	0.0813903
Inconnu	0.00981705	0.0189983
Niveau à l'écrit de français à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.726685	0.340026
Moyen	0.234047	0.441278
Niveau de math à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.831102	0.492228
Moyen	0.144801	0.374352
L'enfant bénéficie-t-il d'une chambre à lui seul		
Non	0.159527	0.23791
Redoublement en primaire		
Oui	0.0247657	0.137306
Raisons du choix de l'établissement		
Bonne réputation	0.306113	0.261226
Soutien scolaire parental		
Oui à cause des difficultés	0.0887996	0.334197
Non pas besoin	0.384427	0.176166
Pas de soutien	0.0872378	0.181131
Rencontre des professeurs à		

l'initiative des parents		
Non	0.754128	0.668178
Nombre d'enfants de la famille dans un lycée professionnel		
Au moins un	0.0343597	0.076209
Nombre d'enfants de la famille étudiants dans l'enseignement supérieur		
Aucun	0.905399	0.932211
Nombre d'enfants de la famille qui ont fini ou abandonné leurs études		
Au moins un enfant	0.0138331	0.0228843
Diplôme jugé utile pour trouver un emploi		
Diplôme d'études supérieures	0.835788	0.669473
Age souhaité pour travailler		
20 ans et plus	0.948907	0.844775

Parmi les nombreux commentaires qu'appellent le contenu de ce tableau, on mentionnera les dimensions suivantes :

- Compte tenu de la norme retenue, la réussite des filles est « éclatante » vis à vis de celle des garçons
- Le fait de mener sa scolarité sous la responsabilité de ses deux parents est un facteur positif
- Le niveau de diplômes des parents (plus encore de la mère que du père) détermine fortement la proximité ou, à l'inverse, l'éloignement vis à vis de la norme idéale. En complément, le fait d'avoir un responsable familial enseignant plutôt qu'ouvrier non qualifié est très discriminant.
- La scolarité antérieure au collège (notes à l'évaluation en début de 6^{ème}, le fait d'avoir ou non redoublé à l'école primaire) est fortement corrélée à l'atteinte ou non de la norme retenue.
- La qualité de la projection dans l'avenir (diplôme jugé utile pour trouver un emploi, âge de fin d'études) joue également d'une manière significative.

2.2 Structure familiale, performances de l'élève et chances d'arriver à l'heure au bac général

Comme le soulignent Thélot et Vallet (2000), l'égalité des chances devant l'école est une ambition récente qui ne date que de l'après deuxième guerre mondiale, voire même de l'entrée dans la société de consommation, cad le début des années 60. La massification¹¹ de l'école, poursuivent-ils, s'est traduite par la fusion des deux filières qui avaient caractérisé l'institution éducative avant les années soixante. Il s'agissait de la filière primaire (école communale, puis éventuellement, Cep, primaire supérieur, brevet, brevet supérieur) et la filière secondaire (petite classe de lycée, lycée, baccalauréat puis,

¹¹ La massification est définie de façon précise par les deux auteurs comme un allongement général des études, ou encore un accroissement de la scolarisation pour l'ensemble des jeunes, quel que soit leur milieu d'origine.

éventuellement, études supérieures). Aujourd'hui¹², tous les jeunes vont au collège, deux tiers vont au lycée (ou au lycée professionnel), plus de la moitié entrent dans l'enseignement supérieur.

L'impact de cette massification sur les inégalités est au centre de l'analyse menée ici. Comme nous le soulignons plus haut, l'arrivée de plus en plus massive au baccalauréat et les chances de plus en plus élevées de l'obtenir peuvent aller de pair avec une segmentation étanche entre les filières et parcours de formation selon les situations sociales et familiales des élèves. La question de l'égalité des chances se trouve alors posée en terme de démocratisation qualitative (Prost, 1986, Thélot et Vallet, 2000¹³).

En effet, dans un contexte de diversité croissante des voies de formation, la mesure des écarts sociaux en matière d'éducation peut varier selon les critères retenus et, en particulier, l'usage, d'un indicateur tel que le niveau éducatif atteint ou le diplôme le plus élevé, ne peut être que de plus en plus problématique (Duru-Bellat, 2002, p.55). Le critère de la réussite au baccalauréat, sans savoir comment l'individu y a accédé, est, par voie de conséquence, tout autant sujet à caution. Dès lors, dans le but d'identifier les processus qui contribuent aux inégalités scolaires et tout en prenant le risque de la normativité, nous érigeons l'obtention du bac général en sept ans comme itinéraire de référence. (), à partir de laquelle on tente. En effet, pour l'ensemble des acteurs du système éducatif, il reste fortement discriminant dans un contexte de massification des études.

Les résultats qui suivent opposent donc l'obtention d'un bac général à tous les autres itinéraires (cf. tableau 9, annexe 1). Certes, l'hétérogénéité de ces itinéraires est manifeste puisque chacun se caractérise par sa propre dynamique et ses propres bifurcations. Les causalités que ces derniers engendrent ne seront pas étudiés en tant que tel ici¹⁴. Mais les développements qui suivent se focalisent sur l'impact des caractéristiques individuelles et familiales qui expliquent qu'un élève soit ou non dans la «norme» (obtention du bac général en 7 ans).

De façon tout à fait évidente, l'examen des effets marginaux du modèle probit simple (tableau 1, annexe 2) révèle l'ampleur de la sélection sociale à l'œuvre qui sous-tend le fait que l'élève soit dans la norme.

Indépendamment du genre et de la nationalité, la probabilité d'avoir le bac général en sept ans est la plus élevée lorsque les deux parents sont responsables de la scolarité de leur enfant, sont très instruits (diplôme de deuxième ou troisième cycle, dans des catégories socio-professionnelles intellectuelles (enseignants, cadres) ou encore dans des catégories sociales a priori très motivées pour que leur enfant ne se retrouve pas dans des conditions de travail aussi pénibles que les leurs (agriculteurs). Les parents qui choisissent pour leur enfant un établissement pour sa réputation et qui lui offrent de bonnes conditions de vie (le fait de lui réserver une chambre seule), qui ont d'autres enfants dans un parcours scolaire linéaire ou «parfait» (pas d'enfants dans un lycée professionnel, pas d'enfants qui

¹² D'après les statistiques fournies par les auteurs.

¹³ Les deux auteurs abordent cette question selon la même démarche en utilisant une base empirique plus riche et des méthodes d'évaluation différentes.

¹⁴ Nous prévoyons une étude qui leur spécifique à l'aide d'un mixed Logit

ont abandonné ou interrompu leurs études ou ayant des enfants dans le supérieur), améliorent les chances de l'élève à être à l'heure pour décrocher un bac général.

Il est également important de souligner que le jugement de valeur porté par les parents quant au diplôme le plus utile pour trouver un emploi contribue à expliquer pourquoi un élève obtient ou non un bac général en sept ans : cette probabilité augmente lorsque c'est un diplôme du supérieur qui est désigné.

Ces résultats préliminaires montrent de façon assez convaincante que ce que nous désignons comme itinéraire de référence renvoie en fait à ce qu'il y a de plus favorable en termes familial et social. S'aligner sur cette référence est largement soumis à une sélection sociale ne permettant pas à l'égalité des chances de fonctionner comme elle le devrait, en regard d'une pure logique méritocratique. Non seulement, la massification ne s'est pas traduite par une démocratisation qualitative mais on peut se demander si ce n'est pas dans les chemins qui mènent à l'obtention du baccalauréat que réside l'essentiel des inégalités devant l'école. Duru-Bellat (2002) souligne d'ailleurs que progressivement, les inégalités scolaires absorbent l'essentiel des effets des inégalités sociales qui jouent de manière plus apparente aux stades de la maternelle et de l'école primaire.

Au-delà de ce bilan très général, quelques commentaires spécifiques autour de certaines variables méritent d'être avancés.

S'agissant du genre, l'augmentation spectaculaire des niveaux de formation des filles les amène à bénéficier de plus de chances que les garçons d'être dans l'itinéraire de référence. On peut effet considérer que les filles prennent beaucoup plus au sérieux que les garçons la composante stratégique de l'investissement éducatif. Cette forme de rationalité tient probablement à la valeur plus élevée qu'elles accordent aux rendements des études dans des conditions où l'augmentation de leur scolarisation est survenue en même temps que l'accroissement de leur taux d'activité. S'inscrire dans l'itinéraire de référence constituerait alors, pour elles, un moyen d'enclencher un cheminement dans l'enseignement supérieur leur ouvrant une carrière professionnelle qui leur rende plus aisée la conciliation entre vie professionnelle et vie familiale (Duru-Bellat, *ibid.*).

Au regard des critères de l'institution, les capacités scolaires des élèves peuvent être identifiées de façon variée par les notes à l'entrée en sixième, par le redoublement en primaire ou encore par les difficultés de l'enfant que les parents reconnaissent lorsqu'ils sont interrogés sur leur soutien. Cette appréciation des aptitudes de l'élève constitue en effet un facteur assez discriminant pour qu'il s'inscrive dans l'itinéraire de référence soit dans la norme et cela peut se voir selon plusieurs facettes : , les meilleurs scores des évaluations de l'écrit en français et du niveau de math à l'entrée en sixième de l'élève ou l'absence de redoublement en primaire améliorent nettement sa probabilité d'être dans l'itinéraire « d'excellence ».

Par ailleurs, il est évident que la socialisation familiale ne se résume pas au niveau de richesse et de confort pour l'élève mais joue comme un lieu de formation des aptitudes, des préférences et des aspirations. En effet, au-delà de l'existence d'externalités inter-générationnelles que notre modèle identifie par l'impact du niveau d'éducation des

parents, la famille peut engendrer des « externalités intra-générationnelles », par l'intermédiaire des parcours scolaires de la fratrie. Les effets marginaux montrent qu'au delà du niveau d'instruction des parents et des aptitudes des élèves, les familles où la scolarisation des aînés se poursuit dans l'enseignement supérieur, évitant plus souvent à leurs autres enfants une scolarisation en lycée professionnel ou encore l'abandon en cours de cycle, sont celles où l'élève a le plus de chance d'être dans l'itinéraire d'excellence. Etre en contact immédiat avec d'autres enfants, au premier chef ses propres frères et sœurs qui poussent plus loin leurs études, favorise l'inscription dans l'itinéraire qui mène à l'heure au baccalauréat général.

Ces premiers résultats soulignent l'impact du milieu sur le parcours scolaire. Mais ils sont loin d'expliquer le rôle, probablement différent, que peut avoir la forme du projet d'éducation envisagé par les parents. Notons que ce projet peut être relativement détaché de la position sociale dans laquelle ces derniers évoluent. Le besoin de s'en sortir peut être un facteur qui conduit les familles modestes à inciter les enfants emprunter les voies d'excellence et donc à sur-estimer les rendements externes de l'école par rapport aux familles les plus aisées. Notons au passage que le fait d'être un étranger (cf. effet marginal de la variable de nationalité) améliore les chances d'être dans la norme ; l'effet d'une aspiration familiale à un avenir meilleur sur le parcours de l'enfant. est ici évident.

Même si on a introduit dans ce modèle le diplôme souhaité par les parents, indiquant un effet marginal positif important lorsqu'il s'agit d'un diplôme du supérieur, il n'en reste pas moins que projet familial et le parcours des différents enfants mérite une analyse plus rigoureuse que l'on propose de poursuivre dans la troisième partie.

Mais avant d'en arriver là, précisons que « l'héritage culturel » associé souvent au rôle des familles peut être vu comme un facteur important mais non pas absolu de construction des itinéraires, contrairement à ce que tend à avancer une lecture « classique » en terme de reproduction sociale. En effet, soulignons que les itinéraires présentés expriment une typologie d'ajustements entre les caractéristiques de l'offre, les facteurs hérités du passé et les choix formés par les individus.

3. Projet familial et norme scolaire : analyse à l'aide d'un Probit bi-varié

Les projets familiaux reposent sur des aspirations qui sont encadrées dans des logiques sociales. L'analyse de leurs effets repose sur une modélisation sous la forme d'un Probit bi-varié. Les résultats conduisent à se référer à l'expression d'un cynisme social qui contribue fortement à structurer les trajectoires individuelles.

3.1. Aspirations familiales et parcours scolaires

Avec la prédominance persistante des thèses de la reproduction sociale par l'école, la sociologie de l'éducation a longtemps tendu à imposer une vision « implacable des inégalités sociales de carrières scolaires » (Duru-Bellat, 2002). L'exercice de choix apparents des familles et des élèves ne pouvait être, dans cette acception, qu'une forme d'intériorisation des logiques de reproductrices portées par le fonctionnement de l'école.

Il ne s'agit pas ici de contester en bloc ces thèses, ce qui serait contradictoire avec les développements consacrés ci-dessus aux inégalités et, en particulier, au fait que très précocement, des inégalités de réussite scolaire s'enracinent dans des soutiens familiaux très inégaux socialement. Mais il est indéniable qu'il faut prendre en compte des logiques d'acteurs de plus en plus diversifiées, à l'aune de la complexification croissante du système éducatif. Les individus (élèves et familles) font montre d'une capacité croissante de distanciation vis à vis du système et développent pour cela des stratégies, exprimant, face à l'école, un « instrumentalisme » (Duru-Bellat, *ibid.*, 27) de plus en plus exigeant, qui ne cesse pas de mettre un mal la référence fondatrice au principe de l'égalité des chances.

C'est d'ailleurs dans les capacités à anticiper la suite du cheminement scolaire et, au-delà, de l'insertion sur le marché du travail, que se construisent, à chaque étape clé de la carrière scolaire, de nouvelles formes de différenciation sociale. Il est bien connu que, tant au collège qu'au lycée, le choix des options relève de stratégies de distinction, sans cesse raffinées. Elles jouent un rôle d'autant plus crucial pour certaines familles qu'elles permettent de contourner plus facilement les règles de la sectorisation et d'atteindre ainsi des établissements jugés plus porteurs, compte tenu de leur réputation et de leur recrutement (voir van Zanten, 2001). Il faut souligner que ces pratiques individuelles ne se déploient pas seulement vis à vis des lycées de la filière générale mais jouent entre établissements de la seule filière professionnelle (voir Bel, 1996).

En outre, à l'occasion des processus d'orientation, qui ne sont malheureusement pas traités ici, les demandes formulées par les élèves et leurs parents sont caractérisées par une auto-sélection, très variable selon les milieux sociaux. Elle concerne pour l'essentiel les élèves moyens comme tendent à le montrer les demandes d'orientation en fin de classe de troisième : avec 9 de moyenne au contrôle continu du brevet, 66 % des familles de cadres demandent une orientation en second cycle long contre 18 % des familles ouvrières (Roux, Davallon, 2001). Cette logique, que l'on peut qualifier de « reproductrice », est d'autant plus prégnante que les conseils de classe « prennent leurs décisions de manière essentiellement réactive (...) avec pour conséquence importante que l'autosélection dont font montre les familles de milieu populaire ne sera pas corrigée, ou très rarement (Duru-Bellat, *ibid.*, 79).

Il devient dès lors incontournable de savoir comment les élèves et leurs familles se saisissent, au delà de la scolarité obligatoire, des efforts en éducation que l'Etat met à leur disposition. Il importe aussi de savoir comment identifier la variable censée traduire la demande d'éducation. Cette identification pose en soi des problèmes assez complexes dans la mesure où les inégalités dans ce domaine tiennent tout autant à la qualité de la formation qu'à la durée de la scolarisation (Lemelin, 1998 ; p. 489). On peut en effet hésiter entre plusieurs mesure quantitatives (l'intention ou la décision de poursuite des études, demande d'admission, inscription, persévérance et abandon scolaire, retour aux études, obtention du diplôme) et des mesures tenant compte d'éléments qualitatifs qui se rapportent à la filière de formation et son ordre de préférence dans la symbolique qui caractérise une société donnée vis-à-vis de l'éducation. Si certains travaux ramènent la demande d'éducation à un seul indicateur (l'intention de la poursuite d'études, Houle et Ouellet, 1982, ou la dernière année d'un cursus, Baril *et al.*, 1987), d'autres considèrent simultanément la demande d'admission, l'admission, l'inscription et l'obtention du

diplôme (Manski et Wise, 1983). On peut également rajouter à ces facteurs le choix de la filière et des parcours de formation.

C'est cette dernière perspective qui est ici poursuivie même si les données du panel ne permettent pas, à proprement parler, de construire une variable représentative de la demande individuelle d'éducation. Pour s'en approcher, nous empruntons dans cette section 3 une voie qui traite simultanément aspiration (ou perception) familiale et parcours scolaire selon une démarche semblable à celle des deux derniers auteurs mentionnés ci-dessus.

3.2. Probit Bivarié : élément de méthode en vue de l'identification des effets marginaux directs et indirects des aspirations familiales

Suite à la discussion précédente, il est assez naturel de supposer que les aspirations familiales (identifiées ici par le diplôme jugé utile) et la nature du parcours qui mène au bac sont, en partie, corrélées. L'une des possibilités qui permet une identification correcte des paramètres de leurs variables explicatives consiste alors à définir un cadre statistique qui prenne en compte la corrélation entre leurs termes d'erreur dans un modèle joint. Dans la mesure où le parcours et les aspirations sont des variables qualitatives, ce modèle peut être un probit bivarié, si on fait l'hypothèse que les non-observables suivent une loi normal. L'équivalent dans un cas linéaire est le modèle SUR.

Si on part du principe que la première équation est celle qui explique la probabilité d'avoir le bac à l'heure et que la deuxième explique la probabilité que les parents jugent utile un diplôme du supérieur, alors on peut écrire :

$$y_1^* = \beta_1' x_1 + \varepsilon_1, \quad y_1 = 1 \text{ si } y_1^* > 0, \quad 0 \text{ sinon,}$$

$$y_2^* = \beta_2' x_2 + \varepsilon_2, \quad y_2 = 1 \text{ si } y_2^* > 0, \quad 0 \text{ sinon,}$$

avec x_1, x_2 les deux sous-ensembles des variables explicatives qui peuvent avoir des éléments en commun.

En faisant l'hypothèse que les résidus suivent une loi normale bivarié $(0,0,1,1,\rho)$, on appellera ce modèle un probit bivarié avec comme fonction de répartition $\Phi=(x_1, x_2, \rho)$ et fonction de densité $f(x_1, x_2, \rho)$.

Pour écrire la fonction de répartition, nous posons $Q_{i1} = 2y_{i1} - 1$ et $Q_{i2} = 2y_{i2} - 1$, $z_{ij} = \beta_j' x_{ij}$, $w_{ij} = Q_{ij} z_{ij}$, $j=1,2$ et $\rho^* = Q_{i1} * Q_{i2} * \rho$.

Les probabilités qui serviront pour le calcul de la vraisemblance sont donc sous la forme : $\text{Prob}(Y_1=y_{i1}, Y_2=y_{i2}) = \Phi(w_{i1}, w_{i2}, \rho^*)$. La log-vraisemblance peut s'exprimer alors sous la forme suivante :

$$\text{Log } L = \sum_{i=1}^n \Phi(w_{i1}, w_{i2}, \rho^*). \quad (2)$$

Nous renvoyons le lecteur à Greene (2000; p.850) pour les résultats du premier et second ordre de la maximisation. Le plus important à noter est qu'à partir de cette spécification,

on peut tirer toute une série d'effets marginaux qui peuvent directement nous intéresser ici.

Pour cela écrivons, $x=x_1 \cup x_2$ et $\beta'_{1x_1} = \gamma'_1 x$ et soulignons que γ_1 contient tous les paramètres non nuls de β_1 , γ_2 est définie de la même manière. Dans ces conditions, la probabilité bivariée est :

$$\text{Prob}[y_1=1, y_2=1] = \Phi[\gamma'_1 x, \gamma'_2 x, \rho] \quad (3)$$

On peut bien évidemment calculer ces mêmes probabilités pour les autres combinaisons des modalités de y.

Dans ce qui suit, nous proposons de calculer ces effets marginaux à partir de l'espérance conditionnelle : « **réussite au Bac général en sept ans/diplôme jugé utile par les parents pour trouver un emploi** ». C'est la modalité d'un diplôme du supérieur qui est ici choisie.

En effet, on peut écrire cette espérance conditionnelle sous la forme suivante :

$$E(y_1/y_2=1, x) = \text{Prob}(y_1=1/y_2=1, x) = \text{Prob}(y_1=1, y_2=1/x) = \Phi[\gamma'_1 x, \gamma'_2 x, \rho] / \Phi(\gamma'_2 x) \quad (4)$$

Partant de là on peut identifier l'effet marginal d'une variable discrète et de l'effet marginal d'une variable continue. Et dans les deux cas, on peut décomposer cet effet marginal entre un « **effet direct** » lié à la variabilité de la probabilité due à la présence de la variable dans la première équation et un « **effet indirect** » qui transite par la présence de cette variable parmi les variables explicatives de la deuxième équation.

Cas d'une variable continue

L'effet marginal total d'une variable x n'est rien d'autre que

$$\delta E[y_1/y_2=1, x] / \delta x = (1 / \Phi(\gamma'_2 x)) [g_1 \gamma_1 + (g_2 - \Phi[\gamma'_1 x, \gamma'_2 x, \rho]) * (F(\gamma'_2 x) / \Phi(\gamma'_2 x)) \gamma_2], \quad (5)$$

avec $g_1 = F(w_{i1}) \Phi[w_{i1} - \rho^* w_{i1} / \sqrt{1 - \rho^{2*}}]$ et g_2 peut être définie tout simplement en intervertissant les indices "1" et "2".

Partant de là on peut identifier séparément les effets qui proviennent des explicatives de la première équation les « **x₁** » de ceux qui proviennent de la deuxième équation les « **x₂** ».

L'effet marginal direct désigne l'effet de la variabilité de x₁ sur l'espérance conditionnelle (4), il est égal à

$$(1 / \Phi(\gamma'_2 x)) * g_1 \gamma_1 \quad (6)$$

L'effet marginal indirect représente l'effet de la variabilité de x₂ sur l'espérance conditionnelle (4). Il est égal à

$$(1 / \Phi(\gamma'_2 x)) [g_2 - \Phi[\gamma'_1 x, \gamma'_2 x, \rho]] * (F(\gamma'_2 x) / \Phi(\gamma'_2 x)) \gamma_2 \quad (7)$$

Cet effet transite par conséquent par l'effet de la variable conditionnante y_2 dans l'espérance conditionnelle.

Cas d'une variable explicative discrète

En repartant de l'espérance conditionnelle (4), on peut aussi dissocier, pour une variable discrète, entre effet marginal direct et effet marginal indirect.

Effet marginal direct

En partant de (4), la méthode consiste ici à calculer la différence entre les deux alternatives (1 ou 0) d'une variable faisant partie de x_1 . Lorsque cette variable fait aussi partie de x_2 l'effet de sa variabilité, transitant par la deuxième équation, sur (4) n'est pas pris en compte dans la mesure où on prend la moyenne du produit « γ'_{2x} ». sur l'ensemble des variables x_2 . Concernant les autres variables faisant partie de x_1 , leur effet n'est pas pris non plus en compte dans la mesure où on prend la moyenne de « $\gamma'_1 x$ » qui exclut la variable qui nous intéresse. A l'aide de ce double contrôle, la variabilité de l'espérance conditionnelle par rapport à une variable discrète de x_1 peut être identifiée.

Autrement dit, pour une variable x^* , nous calculons son **effet direct** de la manière suivante :

$$\frac{\{\Phi[\text{moy}(\gamma'_1 x)_{x^* \notin x}, \text{moy}(\gamma'_2 x), \rho] / \Phi(\text{moy}(\gamma'_2 x))\}_{x^*=1}}{\{\Phi[\text{moy}(\gamma'_1 x)_{x^* \in x}, \text{moy}(\gamma'_2 x), \rho] / \Phi(\text{moy}(\gamma'_2 x))\}_{x^*=0}} \quad (8)$$

Effet marginal indirect

Concernant l'effet marginal indirect. Il s'agit d'identifier l'effet transitant par y_2 d'une variable sur l'espérance conditionnelle. On adopte le même principe que précédemment. Seul l'effet de la variabilité de x^* est à isoler dans la deuxième équation, en prenant le reste (équation 1 et équation 2) en moyenne.

$$\frac{\{\Phi[\text{moy}(\gamma'_1 x), \text{moy}(\gamma'_2 x)_{x^* \notin x}, \rho] / \Phi(\text{moy}(\gamma'_2 x)_{x^* \notin x})\}_{x^*=1}}{\{\Phi[\text{moy}(\gamma'_1 x), \text{moy}(\gamma'_2 x)_{x^* \in x}, \rho] / \Phi(\text{moy}(\gamma'_2 x)_{x^* \in x})\}_{x^*=0}} \quad (9)$$

Notons enfin que ces effets marginaux peuvent être calculés en prenant plutôt la moyenne sur les $\Phi(\cdot)$. Contrairement aux idées répandues, ces deux méthodes de calcul ne sont pas « asymptotiquement » équivalentes. Tamàs Bartus (2003) démontre que cette non équivalence provient du fait que la différence entre les effets marginaux des deux méthodes est indépendante de la taille de l'échantillon, ce qui constitue une invalidation empirique du théorème de Slutsky. La méthode que nous proposons paraît cependant la mieux appropriée dans la mesure où la méthode alternative ne permet pas d'obtenir un

effet marginal correct lorsqu'une variable qualitative prend plusieurs modalités, ou encore lorsqu'une variable explicative est une transformation mathématique d'une autre variable du modèle (cf. Barus (2003) pour le détail de l'argumentation)

C'est à partir de l'estimation de ce modèle (Tableau 2 Annexe 2) que nous calculons les effets marginaux (Tableau 3 annexe 2)

3.3. Norme d'excellence : entre aspirations familiales et « cynisme » social

Les résultats du probit bivarié (tableau 2 annexe 2) confortent l'hypothèse selon laquelle projet familial et parcours de l'élève peuvent être expliqués par des facteurs communs d'hétérogénéité non observée qui ne sont pas pris en compte dans le modèle. Le paramètre de cette dernière est positif et significatif. En effet, les mécanismes qui expliquent l'utilité du diplôme du supérieur, au-delà des variables contrôlées dans le modèle, sont corrélés à celles qui expliquent un parcours mené à l'heure. L'effet de la variable diplôme jugé utile a donc été certainement mal identifié dans le modèle précédent dans la mesure où elle s'explique, en partie, par les mêmes mécanismes qui conduisent un enfant à décrocher son bac général en sept ans. Avant de ré-examiner cet effet dans un modèle mieux spécifié, le probit bivarié conditionnel, les résultats du modèle probit bivarié simple sont riches d'enseignements.

Les effets marginaux, tels qu'ils sont ici calculés (cf équation n°5), permettent de décomposer l'effet global d'une variable entre son effet direct sur la probabilité d'être dans la norme, conditionnellement au fait que l'on a des parents qui jugent utile un diplôme du supérieur, et l'effet indirect de cette variable lorsqu'elle est présente dans l'équation expliquant ce jugement. Autrement dit, dans le tableau 3 de l'annexe 2, l'effet marginal global d'une variable est par définition la somme de ses deux valeurs affichées dans la première colonne (effet direct) et la deuxième colonne (effet indirect).

Les facteurs d'hétérogénéité renvoient à un ensemble de variables non mesurables ou non mesurées par les données disponibles. La méthode d'estimation utilisée permet de capter leurs effets de façon agrégée. Les éléments qui interviennent dans cette hétérogénéité ne peuvent être définis avec précision même si on peut penser, dans notre cas, au capital culturel de la famille, à son statut social, à la motivation dont elle fait preuve pour inciter l'élève à être dans la norme tout en considérant utile pour lui des études dans le supérieur.... Le plus important à noter est que les effets des variables contrôlées dans le modèle sont nets de l'effet de cette hétérogénéité; ils sont par conséquent bien identifiés techniquement.

En dehors des facteurs d'hétérogénéité non observée qui semblent aller dans le même sens, il nous paraît pertinent de souligner le jeu souvent contradictoire entre ce à quoi aspirent les familles et le sort que réserve l'école à leur progéniture. Plus précisément, il s'agit d'examiner les valeurs et les signes des effets marginaux directs et indirects. Le plus frappant de ce point de vue tient dans le jeu opposé des modalités de la variable diplôme des parents (ou encore celles des CS), dans la probabilité de décrochage d'un bac à l'heure (effet direct) et dans celle considérant l'enseignement supérieur comme la meilleure stratégie pour l'emploi (effet indirect). Dans la majorité des cas, les effets marginaux

directs et indirects des ces variables ont ainsi des signes opposés. Plus précisément, le père sans diplôme ou avec un Cep ou encore l'ouvrier non qualifié qui aspirent, plus que les autres catégories, à une voie d'excellence pour leur enfant (les effets marginaux, tableau 3 annexe 2 sont positifs et les plus élevés) ne peuvent pas arrêter la machine du "déterminisme social" (les effets marginaux de ces modalités sont négatifs et parfois parmi les plus élevés en valeur absolue dans l'équation relative à l'obtention du bac général en sept ans).

Si l'aspiration des parents ouvriers ou peu instruits réduit l'impact que peut avoir leur catégorie sociale sur l'échec de l'enfant, il n'en demeure pas moins que le fait d'être d'un milieu modeste surdétermine la destinée scolaire d'un élève : les effets marginaux globaux restent négatifs et les plus élevés pour ces catégories.

Compte tenu des facteurs d'hétérogénéité non observée positivement corrélés et du peu d'impact des aspirations des familles les plus modestes, on peut avancer que la diversification des filières et la massification des études ne se sont pas traduites en démocratisation qualitative et qu'au contraire, les aspirations des familles modestes doivent faire face à un certain « cynisme » de la sélection sociale.

Ceci dit, malgré le peu de marge de manœuvre que ce jeu social laisse aux familles, il s'avère que celles-ci demeurent un acteur « stratège » qui tente d'adapter la scolarité d'un élève, par exemple en fonction du sort réservé à sa fratrie. De même, la famille sait se projeter dans le long terme en insistant pour que l'élève puisse avoir une carrière scolaire longue malgré les difficultés qu'il a pu rencontrer en début de scolarisation. A l'inverse, les bonnes évaluations de son enfant ne l'empêchent pas non plus de sous-estimer le rôle que peut avoir un diplôme du supérieur dans l'accès à l'emploi, même si ces évaluations contribuent fortement à la probabilité de décrocher un bac à l'heure. C'est ce jeu complexe que montre également certaines valeurs de nos effets marginaux..

Une faible intériorisation des difficultés scolaires ?

En effet, même si le redoublement en primaire semble être un facteur qui éloigne l'élève de la norme (effet marginal négatif), la famille ne le considère pas pour autant comme un handicap rédhibitoire pour le plus long terme. Ce premier échec ne lui interdit pas de juger utile pour son enfant une entrée dans le supérieur (effet marginal positif, tableau 3 annexe 2). N'oublions pas que l'enquête famille a été réalisée en 1991, cad en deuxième année de collège (deuxième année de suivi du panel). On peut en dire autant de l'effet des évaluations en maths et en français à l'entrée en sixième, compte tenu des signes opposés de leurs effets marginaux dans les deux équations. Les mauvais ou médiocres résultats semblent jouer en faveur d'une plus forte valeur accordée au diplôme supérieur dans l'accès à l'emploi comme si l'intériorisation des difficultés de l'enfant conduisait à sur-estimer le poids du niveau d'études dans la trajectoire probable de ce dernier.

Le jeu du soutien scolaire apporté par les parents semble relever de la même logique. En effet, l'aide apportée à un enfant qui a des difficultés incite les parents à juger plus utile pour lui un diplôme du supérieur que dans le cas d'un enfant soutenu sans qu'il en ait nécessairement besoin (l'effet marginal de la première modalité "0.0033" est supérieur à

zéro et donc supérieur à la deuxième qui représente la référence) ou encore d'un enfant qui n'a pas besoin d'aide (l'effet marginal s'élève à 0.0013, cf. tableau 3 de l'annexe 2). Cependant, il reste que les enfants soutenus en raison de leurs difficultés sont ceux qui s'éloignent le plus de la norme (cf. effet marginal de la modalité, première colonne du tableau).

Effets d'apprentissage au sein de la fratrie

La famille tente d'éviter pour l'élève les mauvais choix d'orientation qu'ont connus les autres membres de la fratrie. Le fait d'avoir des enfants en lycée professionnel incite les parents à réviser leur jugement et probablement à remettre de l'ordre dans l'orientation de l'élève (l'effet marginal de cette modalité sur la probabilité de juger utile le supérieur sont positifs). Nourris par l'expérience de l'affectation des autres membres de la fratrie dans un lycée professionnel, les parents réactualisent leur évaluation du rôle de l'école en voyant dans l'enseignement supérieur le meilleur moyen pour réussir une insertion sociale et professionnelle.

En mettant en avant cette perception du rôle de l'enseignement supérieur et en la transmettant sans doute à leur enfant, ils contribuent à le ramener vers la norme, cad à faire un parcours « sans faute » jusqu'au bac général (si l'effet marginal direct de la modalité « au moins un enfant dans le lycée professionnel » sur le bac général est de « 0.0812 », l'effet global n'est que de « -0.078 » à cause de l'effet marginal indirect positif de la modalité « 0.0025 » sur la probabilité de juger utile un diplôme du supérieur).

En revanche, la présence dans la famille d'enfants qui ont quitté le système scolaire semble conduire les parents à sous-estimer le rôle que peuvent jouer les filières longues d'enseignement dans la vie professionnelle. Le brassage avec une fratrie ne fréquentant plus l'école et le peu d'importance accordée à celle-ci par les responsables de la famille sont des facteurs qui contribuent significativement à s'éloigner de la norme (les deux effets marginaux sont négatifs)¹⁵.

¹⁵ Les résultats relatifs à l'effet du soutien scolaire ou encore à l'effet de la situation des membres de la fratrie rejoignent une littérature assez récente qui s'attaque à la question de l'affectation des ressources entre les différents membres d'une famille et à la manière dont celle-ci peut être une source de réduction ou d'accentuation des inégalités (Becker et Tomes, 1986; Behrman, Pollak et Taubman, 1995. Nos propres résultats comme ceux de cette littérature récente sont encore mal établis. Cependant, cela n'empêche pas de considérer la famille comme une entité dotée d'une stratégie hétérogène vis-à-vis de ses membres par la manière dont elle décide de l'affectation des ressources et agit, par voie de conséquence, sur les inégalités en matière d'éducation. Le rôle de la famille dans l'éducation ne peut donc être rabattu sur le seul statut social des parents, via leur diplôme ou leur CS, dans la filiation d'une stricte logique reproductrice.

4. Conclusion

Parmi les résultats présentés dans cette contribution, les plus marquants ont sans doute trait à la puissance des aspirations sociales des familles en matière d'éducation supérieure :

- les échecs scolaires précoces, toutes choses égales par ailleurs, les conduisent à donner une importance plus grande à la réussite dans l'enseignement supérieur pour accéder à l'emploi
- le passage préalable d'un membre de la fratrie par l'enseignement professionnel produit le même type d'effet sur les perceptions familiales

Ces résultats, a priori surprenants, montrent que les difficultés, en terme de résultats ou d'orientation antérieur, ne jouent pas dans le sens de la démotivation mais plutôt d'une intériorisation encore plus forte des «normes d'excellence » du système éducatif. Ainsi elles attestent bien que l'obtention du baccalauréat est effectivement devenu une norme sociale incontournable mais que celle-ci est en quelque sorte seconde vis à vis d'un repère collectif interne à l'Education Nationale qui est d'obtenir son bac général à l'heure (en sept ans).

Dès lors, ce jeu complexe entre une norme générale et une logique interne de fonctionnement (voir Méhaut 1997 à ce sujet) pose d'évidents problèmes de justice sociale. Si la détention du grade de bachelier et des connaissances qui lui sont attachées devient l'objectif social partagé, alors, conformément aux théories de la justice contractualistes (Trannoy, 1999), devrait jouer un principe de compensation des différences (recherche de l'homogénéité) plutôt qu'un principe de récompense naturelle des talents personnels (logique de différenciation)¹⁶. L'effectivité du premier principe appelle de plus forts investissements collectifs pour les « moins talentueux », à effort égal (au-delà du seuil, la responsabilité de chacun prévaut et dès lors, le principe de récompense naturelle). D'une certaine manière et c'est tout le paradoxe de la situation française, de tels investissements collectifs sont bien consentis puisque les durées de scolarité, par le jeu de redoublements, sont les plus longues pour les élèves en difficulté qui obtiennent le bac, à des âges très avancées. Simplement, compte tenu de la sélectivité sociale des différents itinéraires, ces investissements jouent plus comme des facteurs de stigmatisation que comme des signaux positifs. On a là une claire illustration des risques individuels et collectifs d'une segmentation en itinéraires diversifiés au regard d'un repère collectif interne au système éducatif (le bac général à l'heure), sensiblement plus puissant que la norme sociale, formellement homogénéisante qu'est l'obtention du baccalauréat. Ceci rejoint des résultats désormais bien connus en terme de démocratisation ségrégative.

Il n'en demeure pas moins que face à une offre institutionnelle diversifiée et malgré des pesanteurs sociales qui ne manquent pas de jouer fortement, les individus (élèves et

¹⁶ En effet, le second principe, dans une pure logique méritocratique, enregistre les différences de talent révélées par les performances scolaires et conduit à maximiser celles-ci en mettant en place, par exemple, des classes de niveaux. Par contre, le premier principe exprimé ci-dessus rejoint les points de vue de Walzer ou de Rawls qui attachent une importance cruciale à la définition d'un seuil minimum de connaissances et de compétences que la société doit à chacun (même s'ils en tirent des conséquences politiques différentes (Meuret, 1999)). Théoriquement et pratiquement, les conséquences sont très importantes : le jeu du principe de compensation induit que les talents deviennent des ressources collectives et que leur influence sur la réussite, dès lors que l'on se situe au-dessous du seuil minimum socialement fixé, soit neutralisé.

familles) tentent de construire des choix mus par leurs aspirations et leurs anticipations de l'avenir (Boudon, 1979). Les itinéraires étudiés ici, le fait d'être dans le parcours de référence, doivent donc être vus comme la résultante de ces interactions entre les structures sociales et institutionnelles et les arbitrages faits par les individus. Comme le souligne Duru-Bellat (2002), « cette anticipation du futur intègre évidemment la trajectoire sociale envisagée » (p. 190).

En outre, cet acteur quelque part « stratège » tente de mettre en œuvre des pratiques et des usages adaptatifs des filières d'éducation et de formation, en fonction d'une lecture réactualisée du contexte et de la trajectoire parcourue (éventuellement par la fratrie), ainsi que de l'avenir, immédiat ou lointain, perçu comme probable. Sans évoquer ici l'intérêt de prendre en compte une logique de subjectivation en tant que composante de l'expérience scolaire (Dubet, 1994), il faut reconnaître que cette approche souffre, pour l'instant, d'une limite qui tient au fait que nous n'avons pas pu encore disposer des vœux d'orientation émis par les élèves et leurs familles à l'issue de la classe de 3^{ème}, ni des parcours dans l'enseignement supérieur.

Références

- Amemiya T. (1987). *Advanced Econometrics*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Baril, R., B. Robidoux et C. Lemelin (1987), « La demande d'éducation des jeunes québécois », *l'Actualité économique*, vol 63, n°1, p5-24.
- Beaud S., Pialoux M. (1999), « *Retour sur la condition ouvrière* », Paris.
- Becker G. (1993), *Human Capital : a Theoretical and Empirical Analysis*, troisième édition, Columbia University Press.
- Becker G. et Tomes N. (1986) "Human capital and the rise and the fall of families", *Journal of Labor Economics*, Vol 4 n°3.
- Behrman J.R., Pollak R.A., Taubman (1995), *From Parent to child*, University of Chicago Press.
- Beenstock M. (2002), "The effects of parents education and earnings upon the education and earnings of the children", *Working Paper Avril*, Department of Economics, Hebrew university of Jerusalem.
- Boudon R. (1979), « *La logique du social* », Paris, Hachette.
- Caille J.P. (1997), "Niveaux d'acquisition à l'entrée en sixième et réussite au collège", *Note d'information*, 97.01, Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

- Caille J.P., Lemaire S. (2003), "Que sont devenus les élèves entrés en 6^{me} en 1989?", *Données Sociales*, pp. 81-92
- Campinos-Dubernet M. (1995), « Baccalauréat professionnel : une innovation ? », *Formation Emploi*, n 49, mars, pp. 3-30. La Documentation française.
- Card D. (2001), "Estimating the return to schooling : progress on some persistent econometric problems", *Econometrica*, 69 (5).
- Coeffic N. (1998), « Parcours scolaires au collège et au lycée », *Note d'information 98-01*, Ministère de l'Education Nationale.
- Dubet F. (1994), « Sociologie de l'expérience », Paris, Le Seuil.
- Duru-Bellat M. (1999), « La sociologie des inégalités sociales à l'école, entre « engagement et distanciation » in Meuret D. (ed.), (1999), *La justice du système éducatif*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Duru-Bellat M. (2002), « Les inégalités sociales à l'école, Genèse et mythes », PUF.
- Duru-Bellat M., Kieffer A. (2000), « La démocratisation de l'enseignement en France : Polémiques autour d'une question d'actualité », *Population*, n) 55 (1), pp. 51-80.
- Duru-Bellat M., Jarousse J.P. et Mingat A., "Les scolarités de la maternelle au Lycée", *Revue Française de Sociologie*, Vol 34, n°1.
- Eckert Henri (1999), « L'émergence d'un ouvrier bachelier, les 'bac pro' entre déclassement et recomposition de la catégorie des ouvriers qualifiés », *Revue Française de Sociologie*, XL-2, pp. 227-253.
- Garonna P., Ryan P. (1989), « Le travail des jeunes, les relations professionnelles et les politiques sociales dans les économies avancées », *Formation Emploi*, Paris, La Documentation française, n° 25, pp. 78-90.
- Goux D., Maurin E. (1997), « Démocratisation de l'école et persistance des inégalités », *Economie et Statistique* n° 306, INSEE, Paris, pp. 27-39.
- Greene W. H. (2000), *Econometric Analysis*, Quatrième édition, Prentice Hall.
- Greene W. H. (1998), "Gender Economic Courses in Liberal Arts Colleges : Further Result", *Journal of Economic Education*, 29 4.
- Hanchane S. et Moullet S. (2000), "Les rendements éducatifs privés : fondements, bilan et évaluation de nouvelles alternatives " ; *Economie Publique, études et recherches*, N°5.
- Hanchane S., Moullet S. (1997), "Mesure et analyse des rendements éducatifs : le cas français ", *Document de Travail GREQAM* n°97B07.

- Hanchane S., Recotillet I. (2003)* « Academic careers : the effect of participation to post-doctoral program », à paraître *Mai, Document de Travail Lest*
- Hogan V., Walker I. (2002), "Education choice under Uncertainty", *mimeo, University College Dublin*, presented to the Royal Economic Society Annual Conference 2002.
- Houle, R et L. Ouellet (1982), « L'influence des facteurs socio-économiques sur la demande privé d'enseignement universitaire », *Revue canadienne d'économie*, vol 15, n°4, p.693-705.
- Joutard Ph., Thélot C. (1999), « Réussir l'école : pour une politique éducative », Seuil, Paris.
- Kodde D. (1986), "Uncertainty and the Demand for Education", *The Review of Economics and Statistics*, 68 (3).
- Lemelin C. (1998), *L'Econosite et l'Education*, Presses Universitaires du Québec.
- Manski, C.F et D.A. Wise (1983), « *College choice in America* », Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- Maurice M., Sellier F., Silvestre J.-J. (1982), *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne*, Paris, PUF.
- Maddala G.S. (1983), *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.
- Merle P. (2000), « Le concept de démocratisation de l'institution scolaire, une typologie et sa mise à l'épreuve », *Population*, Vol. 55, n° 1, pp. 14-49.
- Méhaut Ph. (1997) « Le diplôme, une norme multivalente ? in Möbus M., Verdier E. (1997), *Les diplômes professionnels en Allemagne et en France, conception et jeux d'acteurs*, L'Harmattan, Paris.
- Meuret D. (ed.), (1999), *La justice du système éducatif*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Ministère de l'Education Nationale, (2000), *L'Etat de l'Ecole, 30 indicateurs sur le système éducatif français*, n° 10, Direction de la programmation et du développement, Paris.
- Möbus M., Verdier E. (1997), *Les diplômes professionnels en Allemagne et en France, conception et jeux d'acteurs*, L'Harmattan, Paris.
- Moulet S. (2000), "*Contributions à l'analyse des rendements éducatifs : enjeux théoriques et problèmes empiriques d'identification*", Thèse de Doctorat, Greqam, Université de la Méditerranée.
- Prost A. (1986), « *L'enseignement s'est-il démocratisé ?* », PUF, Paris.
-

- Prost A. (1992), *Education, société et politiques : une histoire de l'enseignement en France de 1945 à nos jours*, Edition du Seuil, Paris.
- Simon G. (2001), «L'apprentissage. Nouveaux territoires, nouveaux usages », *BREF* n° 175, Céreq, Marseille.
- Thélot C. (1994), "L'Evaluation du système éducatif français", *Revue Française de Pédagogie*, n° 107.
- Thélot C., Vallet L.A. (2000),"La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle", *Economie et Statistique*, n°334.
- Trannoy A., (1999), « L'égalisation des savoirs de base : l'éclairage des théories économiques de la responsabilité et des contrats » in Meuret D. (ed.) *La justice du système éducatif*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Verdier E (1996), « L'insertion professionnelle des jeunes 'à la française' : vers un ajustement structurel ? », *Travail et Emploi* n° 4, La Documentation française, pp. 37-54.
- Willis R. J. (1986), "Wage Determinants: A Survey and Reinterpretation of Human Capital Earning Functions ", *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, chap. 10.
- Wooldridge J.M.,(2002), *Ecometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.

Annexe 1

Tableau 1 : Effectifs et pourcentages des arrivées au Baccalauréat

Type de Bac	N*	%/au nombre total d'arrivées au Bac toutes catégories	%/ à la cohorte (24710 individus)
Bac général	8414	56.3	34
Bac professionnel	2155	14.4	8.7
Bac technologique	4361	29.2	17.6
Ensemble	14930	100	60.4

Panel du second degré recrutement 1989.

* Les élèves observés dans deux types de Bac ne sont pas pris en compte (60 élèves), de même que les élèves qui ont préparé le Bac professionnel en 1 ou 3 ans.

Le nombre total des arrivées au Bac tenant compte de ces élèves est 15005, soit 60.7 % de la cohorte.

L'effectif de la cohorte correspond à celui observé au début du suivi, on ne tient donc pas compte des éventuelles disparitions ultérieures d'un élève qui peuvent être dues à des facteurs multiples.

Les élèves observés en terminale selon la durée à partir de l'année de recrutement en sixième (1989-1990)

Tableau 2 : Bac général

7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	Effectif	Pourcentage
Oui	Non	Non	Non	5158	61.3
Oui	Oui	Non	Non	805	9.6
Oui	Oui	Oui	Non	61	0.7
Oui	Oui	Oui	Oui	5	0.06
Oui	Non	Oui	Non	1	0.01
Non	Oui	Non	Non	1406	16.7
Non	Oui	Oui	Non	653	7.8
Non	Oui	Oui	Oui	38	0.4
Non	Non	Oui	Non	189	2.2
Non	Non	Oui	Oui	80	0.9
Non	Non	Non	Oui	18	0.2
Ensemble				8414	100 %

Tableau 3 : Bac technologique

7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	Effectif	Pourcentage
Oui	Non	Non	Non	1025	23.5
Oui	Oui	Non	Non	135	3.1
Oui	Oui	Oui	Non	5	0.1
Oui	Oui	Oui	Oui	2	0.04
Non	Oui	Non	Oui	1	0.02
Non	Oui	Non	Non	1725	39.6
Non	Oui	Oui	Non	271	6.2
Non	Oui	Oui	Oui	12	0.3
Non	Non	Oui	Non	825	18.9
Non	Non	Oui	Oui	152	3.5
Non	Non	Non	Oui	208	4.8
Ensemble				4361	100 %

Tableau 4 : Bac professionnel préparé en deux ans

7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	Effectif	Pourcentage
–	Oui	Non	Non	663	30.8
–	Oui	Oui	Non	34	1.6
–	Oui	Oui	Oui	2	0.1
–	Oui	Non	Oui	1	0.04
–	Non	Oui	Non	1008	46.8
–	Non	Oui	Oui	59	2.7
	Non	Non	Oui	388	18
Ensemble				2155	100 %

Tableau 5 : Réussite au Bac général

Durée de scolarisation	7 ans		8 ans		9 ans		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sans redoublement	5105	60.7	1307	15.5	130	1.5	6542	77.8
Avec redoublement	-	-	693	8.2	516	6	1209	14.2
Avec triplement	-	-	-	-	53	0.6	53	0.6
Ensemble	5105	60.7	2000	23.7	699	8.1	7804	92.7*
% / à la cohorte	20.7		8.1		2.8		31.6	

*On ne prend pas ici les élèves reçus au bac deux fois successivement et on n'as pas la dixième année de suivi.

On ne connaît pas les résultats de la réussite au bac de la dixième année de suivi. Dans les 7% environ restants ne sont donc pas comptabilisés que des échecs.

Tableau 6: Réussite Bac technologique

Durée de scolarisation	7 ans		8 ans		9 ans		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sans redoublement	961	22	1433	32.9	605	13.9	2999	68.8
Avec redoublement	-	-	114	2.6	194	4.4	308	7
Avec triplement	-	-	-	-	4	0.1	4	0.1
Ensemble	961	22	1547	35.5	803	18.4	3311	75.9*
% / à la cohorte	3.9		6.3		3.2		13.4	

* Pourcentage par rapport au nombre total d'élèves arrivés au Bac concerné

**On ne prend pas ici les élèves reçus au bac deux fois successivement et on n'as pas la dixième année de suivi. On ne connaît pas les résultats de la réussite au bac de la dixième année de suivi. Dans les 24% environ restants ne sont donc pas comptabilisés que des échecs.

Tableau 4 : Réussite Bac professionnel préparé en deux ans

Nombre d'année de scolarisation	8 ans		9 ans		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Sans redoublement	556	25.8	838	38.9	1394	64.7
Avec redoublement	-		22	1	22	1
Ensemble	556	25.8	860	39.9	1416 **	65.7* *
% / à la cohorte	2.2		3.5		5.7	

* Pourcentage par rapport au nombre total d'élèves arrivés au Bac concerné

**On ne prend pas ici les élèves reçus au bac deux fois successivement et on n'as pas la dixième année de suivi. On ne connaît pas les résultats de la réussite au bac de la dixième année de suivi. Dans les 34% environ restants ne sont donc pas comptabilisés que des échecs.

Tableau 8* : Les itinéraires scolaires des reçus au Baccalauréat général, technologique et professionnel (panel second degré 1989)

	N	% / aux arrivées au Bac concerné	%/ la cohorte
BAC général sans redoublement en terminale			
7 ans, cursus général au collège, première générale	5020	59.7	20.3
7 ans, cursus général au collège, première technologique	25	0.3	0.1
7 ans, autres cas	60	0.7	0.2
8 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde	534	6.3	2.2
8 ans, cursus général au collège, redoublement en première	408	4.8	1.6
8 ans, cursus général au collège, redoublement au collège	333	3.9	1.3
8 ans, autres cas	32	0.4	0.1
9 ans, cursus général au collège, redoublement au collège et en seconde	49	0.6	0.2
9 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde et première	28	0.3	0.1
9 ans, cursus général au collège, redoublement au collège et première	28	0.3	0.1
9 ans, autres cas	25	0.3	0.1
BAC général avec redoublement en terminale			
8 ans, cursus général au collège, première générale	682	8.1	2.8
8 ans, cursus général au collège, première technologique	3	0.03	0.01
8 ans, autres cas	8	0.09	0.03
9 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde,	227	2.7	0.9
9 ans, cursus général au collège, redoublement en première	123	1.5	0.5
9 ans, cursus général au collège, redoublement au collège			
9 ans, autres cas	14	0.2	0.06
<i>BAC général avec triplement en terminale</i>			
9 ans, cursus général au collège, première générale ou technologique	53	0.6	0.2
BAC professionnel sans redoublement en terminale			
8 ans, cursus général en collège, seconde et terminale BEP , première BAC pro	429	19.9	1.7
8 ans, 6è et 5è générale, 3è et 4è techno, seconde et terminale BEP , première BAC pro	75	3.5	0.3
8 ans, cursus général au collège, seconde et terminale BEP agricole ou autres secondes et premières, première BAC pro ou autres	27	1.2	0.1
8 ans autres cas	25	1.2	0.1
9 ans, cursus général en collège avec redoublement, seconde et terminale BEP , première BAC pro	466	21.6	1.9

9 ans, redoublement en 6 ^e ou 5 ^e ou 4 ^e (générale), 3 ^e et 4 ^e techno, seconde et terminale BEP , première BAC pro	88	4.1	0.4
9 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde ou terminale BEP , première BAC pro	62	2.9	0.2
9 ans, cursus général au collège, seconde générale ou technologique, seconde et terminale BEP , première BAC pro	41	1.9	0.2
9 ans autres cas	181	8.4	0.7
<i>BAC technologique sans redoublement en terminale</i>			
7 ans, cursus général au collège, première techno	901	20.7	3.6
7 ans, cursus général au collège, première générale	31	0.7	0.1
7 ans, autres cas	29	0.7	0.1
8 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde	509	11.7	2.1
8 ans, cursus général au collège, redoublement au collège	520	11.9	2.1
8 ans, cursus général au collège, redoublement en première	64	1.5	0.3
8 ans, cursus général au collège, seconde et terminale BEP , première technologique	196	4.5	0.8
8 ans, cursus général en collège, seconde générale ou technologique, première générale, première technologique	69	1.6	0.3
8 ans, autres cas	75	1.7	0.3
9 ans, cursus général au collège avec redoublement, seconde et terminale BEP , première technologique	197	4.5	0.8
9 ans, cursus général au collège avec redoublement, redoublement en seconde	149	3.4	0.6
9 ans, autre cas	259	5.9	1
<i>BAC technologique avec redoublement en terminale</i>			
8 ans, cursus général au collège, seconde générale ou technologique, première technologique	106	2.4	0.4
8 ans, cursus général au collège, seconde générale ou technologique, première générale	6	0.1	0.02
8 ans, autres cas	2	0.04	0
9 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde	65	1.5	0.3
9 ans, cursus général au collège, redoublement au collège	82	1.9	0.3
9 ans, cursus général au collège, redoublement en première	16	0.4	0.06
9 ans, cursus général au collège, seconde et terminale BEP	21	0.5	0.08
9 ans, autres cas	10	0.2	0.04

A partir d'un recensement quasi-exhaustif de tous les itinéraires qui mènent à la réussite à un baccalauréat (12353), on construit ce tableau

Tableau 9 : Devenir des reçus au Bac pour les itinéraires dominants

<i>Itinéraires scolaires (durée et trajectoire)</i>	<i>N</i>	<i>% / aux arrivées au Bac concerné*</i>	<i>% / la cohorte</i>	Etudes supérieures	Sorties du système éducatif	Autre
BAC GENERAL						
7 ans, cursus général au collège, première générale	5020	59.7	20.3	98.8	1	0.2
8 ans, cursus général au collège, redoublement en première	408	4.8	1.6	97.8	2	0.2
8 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde	534	6.3	2.2	96.6	3.4	
8 ans, cursus général au collège, redoublement au collège	333	3.9	1.3	97.6	2.1	0.3
8 ans, cursus général au collège, première générale, redoublement au Bac	682	8.1	2.8	95.2	4.2	0.6
BAC PROFESSIONNEL						
8 ans, cursus général en collège, seconde et terminale BEP, première BAC pro	429	19.9	1.7	31.5	63.6	4.9
9 ans, cursus général en collège avec redoublement, seconde et terminale BEP, première BAC pro	466	21.6	1.9	37.1	62.2	0.6
BAC TECHNOLOGIQUE						
7 ans, cursus général au collège, première techno	901	20.7	3.6	96.7	2.4	0.9
8 ans, cursus général au collège, redoublement en seconde	509	11.7	2.1	93.1	5.3	1.6
8 ans, cursus général au collège, redoublement au collège	520	11.9	2.1	92.1	7.3	0.6
8 ans, cursus général au collège, seconde et terminale BEP, première technologique	196	4.5	0.8	86.7	11.2	2
9 ans, cursus général au collège avec redoublement, seconde et terminale BEP, première technologique	197	4.5	0.8	83.8	16.2	
9 ans, cursus général au collège avec redoublement, redoublement en seconde	149	3.4	0.6	90.6	9.4	
8 ans, cursus général au collège, seconde générale ou technologique, première technologique, redoublement au Bac	106	2.4	0.4	86	12.2	1.9

* Cf. Effectif tableau 1

A partir d'un recensement quasi-exhaustif de tous les itinéraires qui mènent à la réussite à un baccalauréat (cf. tableau 8), nous sélectionnons dans ce tableau les itinéraires qui représentent les effectifs les plus « significatifs » pour chaque type de bac ; soit 10450. Ce tableau est apparié avec les données issus de l'enquête auprès des familles. A l'issue de cette opération, on obtient 9114 individus.

Annexe 2

**Tableau 1 :Les déterminants de l'itinéraire bac général contre tous les autres itinéraires
Un modèle Probit. Simple**

	Coeff.	t-ratio	Effet marginal
Constante	-0.389902	-2.71535	-0.155
Homme	-0.258584	-8.33352	-0.102
Nationalité	-0.198982	-2.65645	-0.079
Qui est responsable de l'enfant			
Les deux parents	0.248897	4.76509	0.099
Les autres cas	Réf.		
Diplôme du père			
Sans diplôme	-0.187527	-2.22128	-0.074
CEP	-0.38228	-5.13804	-0.152
BCEP	-0.303204	-3.81058	-0.120
Cap-Bep	-0.256226	-4.03521	-0.102
Bac-BT	-0.120269	-1.89999	-0.047
Premier cycle	-0.163849	-2.36074	-0.065
Inconnu	-0.187186	-2.55474	-0.074
2 et 3 ^{ème} cycle	Réf.		
Diplôme de la mère			
Sans diplôme	-0.691037	-8.15868	-0.275
CEP	-0.619258	-8.27866	-0.246
BCEP	-0.444773	-5.98584	-0.177
Cap-Bep	-0.515311	-7.55312	-0.205
Bac-BT	-0.29305	-4.35304	-0.116
Premier cycle	-0.18338	-2.63334	-0.073
Inconnu	-0.561111	-6.56021	-0.223
2 et 3 ^{ème} cycle	Réf.		
Catégorie socio-professionnelles			
Agriculteur	0.178236	1.96727	0.070
Artisans- Commerçants	0.0816805	1.41555	0.032
Enseignant	0.151191	2.10701	0.060
Professions intermédiaires	0.0222823	0.409733	0.008
Employés	-0.00572202	-0.0878131	-0.002
Ouvriers qualifiés	-0.11809	-1.90386	-0.047
Ouvriers non qualifiés	-0.142763	-1.69332	-0.056
Inconnu	0.0284167	0.208038	0.011
Cadres	Réf.		
Niveau écrit de français à l'entrée en 6^{ème}			
Bon	0.788371	13.6276	0.313
Moyen	0.334818	5.9275	0.133
Très passable, insuffisant	Réf.		
Niveau de math à l'entrée en sixième			
Bon	0.56336	8.06221	0.224
Moyen	0.114624	1.62581	0.045
Très passable,	Réf.		

insuffisant			
L'enfant bénéficie-t-il d'une chambre à lui seul ?			
Non	-0.0806567	-2.01792	-0.032
Oui	Réf.		
Redoublement en primaire			
A redoublé en primaire	-0.522249	-7.92021	-0.207
N'a pas redoublé en primaire	Réf.		
Raison du choix de l'établissement			
Bonne réputation	0.0815123	2.41123	0.032
Pratique,...	Réf.		
Soutien scolaire parental			
Oui à cause des difficultés	-0.625603	-14.3972	-0.249
Non pas besoin	0.273852	7.40647	0.109
Pas de soutien	-0.216013	-4.35604	-0.086
Oui même s'il n'a pas besoin d'aide	Réf.		
Rencontre des professeurs à l'initiative des parents			
Non	0.21755	6.38774	0.086
Oui	Réf.		
Nombre d'enfants de la famille au lycée professionnel			
Au moins un enfant	-0.194581	-2.85865	-0.077
Aucun	Réf.		
Nombre d'enfants de la famille étudiants dans l'enseignement supérieur			
Aucun	-0.0946997	-1.72764	-0.037
Au moins un enfant	Réf.		
Nombre d'enfants de la famille qui ont fini ou interrompu leurs études			
Au moins un enfant	-0.133352	-1.19409	-0.053
Aucun	Réf.		
Diplôme jugé utile pour trouver un emploi			
Diplôme d'études supérieures	0.207527	5.56564	0.082
Diplôme de niveaux inférieurs	Réf.		

Nombre d'individus : 9114 ; - logV=4711.1

Cohorte du panel DPD (entrée en sixième en 1989) apparié avec les données de l'enquête auprès des familles.

Tableau 2 : Déterminants de la probabilité conjointe de l'itinéraire bac général en sept ans contre tous les autres itinéraires et le diplôme le plus élevé jugé utile pour l'emploi par la famille
Un modèle Probit Bivarié

	Coeff	t-ratio
Les déterminants de l'itinéraire bac Général (Bac)		
Constante	-0.194082	-1.45517
Homme	-0.25785	-8.27308
Nationalité		
Français	-0.197706	-2.65971
Les autres nationalités	Réf.	
Qui est responsable de l'enfant		
Les deux parents	0.247036	4.80152
Les autres cas	Réf.	
Diplôme du père		
Sans diplôme	-0.221365	-2.65692
CEP	-0.415638	-5.58638
Bepc	-0.317488	-3.93985
Cap-Bep	-0.275459	-4.3611
Bac-BT	-0.126947	-2.02349
Premier cycle	-0.162503	-2.32271
Inconnu	-0.219976	-3.00536
2 et 3ème cycle	Réf.	
Diplôme de la mère		
Sans diplôme	-0.692124	-8.10003
CEP	-0.620364	-8.29368
Bepc	-0.444173	-5.9779
Cap-Bep	-0.514751	-7.5843
Bac-BT	-0.29287	-4.36453
Premier cycle	-0.183163	-2.63086
Inconnu	-0.561825	-6.51582
2 et 3ème cycle	Réf.	
Catégories socio-professionnelle du responsable		
Agriculteur	0.157837	1.73623
Artisans-commerçants	0.0743041	1.28441
Enseignant	0.149732	2.08803
Professions intermédiaires	0.0207752	0.378688
Employés	-0.022922	-0.351754
Ouvriers qualifiés	-0.140019	-2.23148
Ouvriers non qualifiés	-0.174732	-2.11312
Inconnu	-0.00819603	-0.0608781
Cadres	Réf.	
Niveau de français à l'écrit l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.791969	13.6018
Moyen	0.331925	5.87722
Très passable, insuffisant	Réf.	
Niveau de math à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.57902	8.25274
Moyen	0.126644	1.80376

Très passable, insuffisant		
L'élève bénéficie-t-il d'une chambre pour lui tout seul ?		
Non	-0.086413	-2.14007
Oui	Réf.	
Redoublement en primaire		
A redoublé en primaire	-0.539537	-8.37687
N'a pas redoublé en primaire	Réf.	
Les raisons du choix de l'établissement		
Bonne réputation	0.0934889	2.75406
Pratique,...	Réf.	
Soutien scolaire parental		
Oui à cause des difficultés	-0.632746	-14.5215
Non pas besoin	0.269367	7.22974
Pas de soutien	-0.231025	-4.63202
Oui même s'il n'a pas de difficultés	Réf.	
Rencontre des professeurs à l'initiative des parents		
Non	0.213746	6.32005
Oui	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille dans un lycée professionnel		
Au moins un enfant	-0.203023	-3.00251
Aucun	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille étudiants dans l'enseignement supérieur		
Aucun	-0.113697	-2.1111
Au moins un enfant	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille qui ont fini ou interrompu leurs études		
Au moins un enfant	-0.121458	-1.13042
Aucun	Réf.	

Suite du modèle Probit Bivarié

Les déterminants du diplôme jugé utile pour l'emploi par la famille		
Constante	1.5548	15.2212
Diplôme du père		
Sans diplôme	-0.655514	-8.9827
CEP	-0.678655	-10.4498
Becp	-0.380643	-4.92799
Cap-Bep	-0.462277	-7.96688
Bac-BT	-0.214142	-3.41137
Inconnu	-0.655304	-10.3685
1, 2 et 3 ^{ème} cycle	Réf.	
Catégorie Socio-professionnelle du responsable		
Agriculteur	-0.362805	-3.8885
Artisans, commerçants	-0.171777	-2.59107
Enseignant	-0.0286855	-0.329822
Professions intermédiaires	-0.0590441	-0.949658
Employés	-0.322735	-4.66218
Ouvriers qualifiés	-0.388274	-5.8815
Ouvriers non qualifiés	-0.513804	-6.3109
Inconnu	-0.575815	-4.30511
Cadres	Réf.	
Niveau de français à l'écrit à l'entrée En 6^{ème}		
Bon	0.115273	2.17057
Moyen	-0.024932	-0.51141
Très passable, insuffisant	Réf.	
Niveau de math à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.262643	4.43143
Moyen	0.17321	2.98515
Très passable, insuffisant	Réf.	
L'enfant bénéficie-t-il d'une chambre à lui seul ?		
Non	-0.0937852	-2.48459
Oui	Réf.	
Redoublement en primaire		
A redoublé	-0.283391	-5.41688
N'a pas redoublé	Réf.	
Raisons du choix de l'établissement		
Bonne réputation	0.219441	6.13217
Pratique,..	Réf.	
Soutien scolaire parental		
Oui à cause des difficultés	-0.164206	-3.79635
Non pas besoin	-0.0631962	-1.57523
Pas de soutien	-0.25056	-5.22398
Oui même s'il n'a pas de difficultés	Réf.	

Rencontre des professeurs à l'initiative des parents		
Non	-0.0535758	-1.52583
Oui	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille dans un lycée professionnel		
Au moins un enfant	-0.125831	-2.07716
Aucun	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille étudiants dans l'enseignement supérieur		
Aucun	-0.386873	-6.23401
Au moins un enfant	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille qui ont fini ou interrompu leurs études		
Au moins un enfant	0.159271	1.50851
Aucun	Réf.	
Corrélation des termes de l'hétérogénéité non observée entre bac et dipsouh	0.115681	5.39907

Nombre d'individus : 9114 ; $-\log V = 9212.34$.
Cohorte du panel DPD (entrée en sixième en 1989) apparié avec les données de l'enquête auprès des familles.

Tableau 3 : Les effets marginaux à partir de la variation de l'espérance conditionnelle (Cf. Equations 8 et 9)

	Effet sur le bac général : Effet Direct	Effet transitant par le diplôme jugé utile : Effet Indirect
Constante	-0.776	-0.314
Homme	-0.1032	-
Français	-0.0791	-
Qui est responsable de l'enfant		
Les deux parents	0.0988	-
Les autres cas	Réf.	
Diplôme du père		
Sans diplôme	-0.0886	0.0132
CEP	-0.1663	0.0137
Bepc	-0.1270	0.0077
Cap-Bep	-0.1102	0.0093
Bac-BT	-0.0508	0.0043
Premier cycle	-0.0650	0
Inconnu	-0.0880	0.0132
2 et 3ème cycle	Réf.	
Diplôme de la mère		
Sans diplôme	-0.2769	-
CEP	-0.2482	-
Bepc	-0.1777	-
Cap-Bep	-0.2059	-
Bac-BT	-0.1172	-
Premier cycle	-0.733	-
Inconnu	-0.2248	-
2 et 3ème cycle	Réf.	-
Catégories socio-professionnelle du responsable		
Agriculteur	0.0631	0.0073
Artisans-commerçants	0.0279	0.0035
Enseignant	0.0599	0.0006
Professions intermédiaires	0.0083	0.0012
Employés	-0.0092	0.0065
Ouvriers qualifiés	-0.0560	0.0078
Ouvriers non qualifiés	-0.0699	0.0104
Inconnu	-0.0033	0.0116
Cadres	Réf.	
Niveau d'écrit en français à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.3168	-0.0023
Moyen	0.1328	0.0005
Très passable, insuffisant	Réf.	
Niveau de math à l'entrée en 6^{ème}		
Bon	0.2316	-0.0053
Moyen	0.0507	-0.0035
Très passable, insuffisant		
L'élève bénéficie-t-il d'une chambre pour lui tout seul ?		
Non	-0.0346	0.0019
Oui	Réf.	
Redoublement en primaire		
A redoublé en primaire	-0.2159	0.0057
N'as pas redoublé en primaire	Réf.	
Les raisons du choix de l'établissement		

Bonne réputation	0.0374	-0.0044
Pratique...	Réf.	
Soutien scolaire		
Oui à cause des difficultés	-0.2531	0.0033
Non pas besoin	0.1078	0.0013
Pas de soutien	-0.0924	0.0051
Oui même s'il n'a pas de difficultés		
Rencontre des professeurs à l'initiatives des parents		
Non	0.0855	0.0011
Oui	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille dans un lycée professionnel		
Au moins un enfant	-0.0812	0.0025
Aucun	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille étudiants dans l'enseignement supérieurs		
Aucun	-0.0455	0.0078
Au moins un enfant	Réf.	
Nombre d'enfants de la famille qui ont fini ou interrompu leurs études		
Au moins un enfant	-0.0486	-0.0032
Aucun	Réf.	

