

Direction des Études et Synthèses Économiques

G 2004 / 06

L'impact du chômage des parents
sur le devenir scolaire des enfants

Michel DUÉE

Document de travail



Institut National de la Statistique et des Études Économiques

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

*Série des documents de travail
de la Direction des Études et Synthèses Économiques*

G 2004 / 06

L'impact du chômage des parents sur le devenir scolaire des enfants

Michel DUÉE *

JUILLET 2004

Nous remercions les participants du séminaire D3E du 3 juillet 2003 qui nous ont donné l'idée de cette étude et ceux du colloque du Cerc du 1^{er} avril 2004, ainsi que Didier Blanchet, Cédric Afsa et Dominique Kelhetter pour leurs remarques et suggestions.

Les erreurs qui subsisteraient nous sont entièrement imputables.

* Département des Etudes Economiques d'Ensemble - Division « Redistribution et Politiques Sociales »
Timbre G210 - 15, bd Gabriel Péri - BP 100 - 92244 MALAKOFF Cedex

L'impact du chômage des parents sur le devenir scolaire des enfants

Résumé

Dans les pays anglo-saxons, les études concernant le devenir des enfants se sont développées ces dernières années, parallèlement aux orientations politiques de lutte contre la pauvreté des enfants, et concernent des aspects très variés du devenir (scolarité, insertion sur le marché du travail, bien-être psychologique, santé...). En France, en l'absence de données de panel, les sources utilisées sont généralement des enquêtes en coupe et les études doivent se limiter au devenir scolaire des enfants vivant avec leurs parents, mesuré le plus souvent par l'orientation ou le retard scolaire.

Dans ce papier, nous mobilisons l'enquête Budget de famille (BDF 2000/2001). Cette enquête contient un calendrier rétrospectif d'activité ; on considérera qu'un enfant est issu d'un milieu précaire si ses parents ont connu des difficultés durables sur le marché du travail (chômage ou emploi précaire). Le résultat scolaire est apprécié par le critère de l'obtention du baccalauréat, qui est connu pour tous les enfants, qu'ils vivent ou non chez leurs parents.

Nous montrons que les enfants dont les parents ont connu la précarité professionnelle ont de moins bons résultats scolaires. Pour corriger les éventuels biais d'endogénéité, c'est-à-dire le fait que précarité professionnelle et résultats scolaires des enfants pourraient être influencés par les mêmes facteurs inobservés, nous utilisons l'information disponible sur la catégorie socioprofessionnelle des grands-parents en supposant que cette variable a une influence directe sur le parcours professionnel de leurs enfants, mais est a priori neutre pour la réussite scolaire des petits-enfants ; sous cette hypothèse, nous montrons que la corrélation entre précarité et difficultés scolaires correspond bien à une causalité. L'amélioration de la situation sur le marché du travail apparaît donc importante non seulement pour ses conséquences immédiates, pour les parents comme pour les enfants, mais aussi pour ses conséquences à plus long terme sur le capital humain et le bien-être des enfants.

Mots-clés : chômage parental - capital humain des enfants

The impact of parental unemployment on children's schooling

Abstract

In the anglo-american countries there is a growing literature concerning various aspects of children's development (schooling, transitions on the labour market, psychological well-being, health,...). At the same time policies aimed at eradicating children's poverty are engaged. In France the data used to study children's development are generally cross-section data rather than panel data. Consequently studies are limited to the outcomes (such as the probability of being held back) of the children who are still living at the parental home.

In this paper we use the French survey "Budget de Familles 2000-2001", which gives information on the occupational career of the parents. In particular we know if the father has been unemployed for a long time. Moreover we know the education level of every child, even those having left the parental home. The child's outcome we consider here is having got or not the "baccalauréat".

We show that when the father has been unemployed for a long time the children are less likely to have got the "baccalauréat". To control for potential endogeneity, i.e. the fact that father's unemployment and child's outcome may be simultaneously influenced by unobserved characteristics, we use information on the occupational status of the grand-father, considering that this variable is a predictor of the occupational status of the father without having any direct causal impact on the children's educational level. Under this assumption, we show that the correlation between father's unemployment and the child's educational level corresponds to a causal relationship. This means that improving the labour market situation not only have short term impacts for both parents and children but also long term effects on children's well-being and human capital.

Keywords: parental unemployment - children's human capital

Classification JEL : I21 ; I32 ; J24

Introduction

Selon Phipps, les économistes se sont assez peu intéressés aux enfants en tant que tels ; une des explications est que « les économistes étudient les marchés mais les jeunes enfants vivent dans un monde dominé par des facteurs hors du marché tel qu'il est défini traditionnellement » (Phipps, 1999). Les enfants consomment notamment des biens fournis gratuitement (ou à un prix largement inférieur à leur coût réel) par la collectivité : éducation, santé, mais aussi parcs, terrains de sport... L'approche monétaire, utilisée généralement pour définir le bien-être ou la pauvreté des adultes, apparaît donc inappropriée pour les enfants : les transferts en nature ne sont pas pris en compte dans cette approche, alors qu'ils correspondent à des montants financiers importants (l'éducation d'un enfant représente par exemple pour l'Etat une dépense annuelle de 4 460 euros pour un élève du premier degré, et 8 120 euros pour un élève du second degré (DPD, 2003a)).

Dans les pays anglo-saxons, les études concernant les enfants se sont développées ces dernières années, parallèlement aux orientations politiques de lutte contre la pauvreté des enfants. Au Royaume-Uni, un plan de lutte contre la pauvreté a été engagé dès 1997 par le gouvernement Blair, avec comme objectif prioritaire de faire baisser la pauvreté des enfants. La définition de ce plan s'est tout d'abord appuyée sur une phase de diagnostic à laquelle les scientifiques ont largement participé et qui a débouché sur la définition d'indicateurs de pauvreté spécifiques aux enfants (voir (Cerc, 2004) pour plus de détails).

En France, les conditions de vie des enfants ont été peu étudiées jusqu'à présent. Au cours de l'année 2003, des travaux à l'initiative du Cerc ont cherché à caractériser les enfants vivant dans des ménages pauvres, mais surtout en statique. Suite à ces travaux, une des recommandations du Cerc a été de s'inspirer de l'exemple britannique pour « définir des indicateurs de pauvreté adaptés à l'analyse de la situation des enfants et, si possible, [d']adapter notre système d'information statistique pour nourrir ces indicateurs » (Cerc, 2004). Cependant, la question du devenir des enfants reste jusqu'ici peu abordée, contrairement aux pays anglo-saxons. La principale raison est sans doute liée aux sources statistiques disponibles : le manque de panel d'individus donnant des informations sur les enfants limite souvent les études aux âges où les enfants vivent encore chez leurs parents (retard scolaire à l'entrée en 6^e ou en 3^e).

Dans ce papier, nous mobilisons l'enquête Budget de famille (BDF 2000/2001) pour étudier les résultats scolaires des enfants issus d'un milieu défavorisé. Cette enquête ne permet pas de repérer les enfants ayant vécu dans un ménage pauvre, mais elle contient un calendrier rétrospectif d'activité ; on considérera qu'un enfant est issu d'un milieu précaire si ses parents ont connu des difficultés durables sur le marché du travail (chômage ou emploi précaire). Le résultat scolaire est apprécié par l'obtention du baccalauréat.

Nous montrons que les enfants dont les parents ont connu la précarité professionnelle ont de moins bons résultats scolaires. Cette corrélation pourrait ne pas correspondre à une causalité, mais être la conséquence d'autres facteurs qui influencent en même temps ces deux variables (problème d'endogénéité). Cela peut être le cas, par exemple, si une variable inobservée (comme avoir un nom de consonance étrangère) provoque à la fois une discrimination pour le père sur le marché du travail et une discrimination pour l'enfant à l'école. Pour corriger les éventuels biais d'endogénéité nous utilisons la catégorie socioprofessionnelle des grands-parents comme instrument de la précarité des parents en faisant l'hypothèse que cette CS des grands-parents peut avoir une influence directe sur le parcours professionnel de leurs enfants, mais est a priori neutre pour la réussite scolaire des petits-enfants, une fois contrôlés les effets des variables observables disponibles. Sous cette hypothèse, nous montrons que la corrélation observée entre précarité et difficultés scolaires correspond bien à une causalité.

/ - L'impact de la précarité sur le devenir des enfants

1.1 Considérations théoriques

D'un point de vue théorique, plusieurs mécanismes peuvent expliquer le lien observé entre la précarité subie par les enfants et leur devenir. Les principales théories sont la théorie de l'investissement (ou théorie économique) et la théorie des "bons parents" (ou théorie non-économique).

Selon la théorie de l'investissement, le devenir des enfants est le résultat de la dotation que les parents transmettent à leurs enfants (capital culturel par exemple) et de l'investissement des parents. En effet, les parents investissent du temps et de l'argent dans le capital humain de leurs enfants, directement dans l'éducation, mais aussi dans des conditions matérielles (logement, santé...). Les parents les plus pauvres ne peuvent pas offrir à leurs enfants certains biens qui leur seraient utiles pour s'épanouir : bonnes conditions de logement, bonne alimentation, livres, ordinateurs, visites culturelles... Les enfants pauvres réussissent donc moins souvent car ils n'ont pas pu disposer de ces biens.

Selon cette théorie, des politiques de transferts financiers en direction des familles en situation précaire permettraient de compenser ce manque de biens matériels, en supposant que les moyens financiers transférés soient effectivement utilisés pour les enfants.

Selon la théorie des "bons parents" (ou théorie non-économique), les revenus des parents n'ont pas d'effet direct sur le devenir des enfants, mais reflètent simplement l'effet d'autres caractéristiques non mesurées des parents qui, elles, ont un impact direct sur le devenir des enfants. La précarité serait donc corrélée à un moindre investissement non-matériel des parents dans l'éducation de leurs enfants, en raison de la personnalité des parents, de conflits familiaux ou d'une moins grande disponibilité à cause des difficultés quotidiennes pour joindre les deux bouts.

Une version de cette théorie ("role model") insiste sur l'interaction entre parents et enfants : les parents pauvres développeraient des valeurs, normes et attitudes (culture de la pauvreté) qui seraient inadaptées pour que les enfants sortent de la pauvreté. Par exemple, les enfants vivant dans une famille pauvre pourraient ne pas être suffisamment incités à poursuivre leurs études parce qu'ils rencontrent peu d'exemples d'études longues dans leur entourage. Or, Murat et Rocher montrent l'importance du projet professionnel dans le devenir scolaire (même si les écarts d'aspiration ne peuvent pas à eux seuls expliquer les inégalités sociales observées à l'école) : "toutes choses égales par ailleurs, pour les élèves de seconde générale et technologique, le taux de passage en première générale est majoré de vingt points quand le jeune souhaite exercer une profession intellectuelle, scientifique ou de cadre dirigeant" (Murat Rocher, 2002).

Pour définir les politiques à mettre en œuvre, la question cruciale est alors de savoir si la pauvreté est une cause ou une conséquence de ces attitudes et valeurs. Si la pauvreté est la cause, des transferts financiers en direction des parents les inciteraient à abandonner la "culture de la pauvreté" et donneraient à leurs enfants les mêmes chances qu'aux autres. A l'inverse, si la pauvreté est une conséquence de la "culture de la pauvreté", augmenter les revenus des parents n'aura pas d'impact : pour que le devenir des enfants s'améliore, il faudra changer les valeurs des parents, par exemple en créant des incitations à la poursuite des études (bourses liées à la réussite scolaire).

Si la théorie de l'investissement et la théorie des "bons parents" insistent sur l'impact, direct ou indirect, de la pauvreté sur le capital humain des enfants, on peut aussi envisager que les enfants pauvres soient désavantagés en raison de discriminations. Des caractéristiques liées à la pauvreté, comme le lieu d'habitation ou le nom de

famille, peuvent être interprétées comme des signaux négatifs par les employeurs ou le système scolaire. Dans ce cas, les transferts monétaires ne seraient pas efficaces et il faudrait plutôt mettre en œuvre des mesures de lutte contre les discriminations négatives voire des mesures de discrimination positive, comme c'est le cas pour le recrutement à Sciences Po d'élèves issus de lycées classés en Zep.

1.2 Études empiriques

1.2.1 Influence de la pauvreté

Dans les pays anglo-saxons, la question du devenir des enfants issus de milieux défavorisés a été beaucoup étudiée sous l'angle de la pauvreté. On trouvera une bibliographie détaillée sur le sujet dans (Bruniaux, Galtier, 2003) et dans (Haveman et Wolfe, 1995).

Il semble avéré que les enfants défavorisés subissent un handicap durable par rapport aux autres enfants. Mayer indique par exemple : "Parental income is positively correlated with virtually every dimension of child well-being that social scientists measure, and this is true in every country for which we have data. The children of rich parents are healthier, better behaved, happier and better educated during their childhood and wealthier when they have grown up than are children from poor families" (Mayer, 2002). Cependant, il n'est pas évident que les différences observées sont dues au revenu des parents en soi ou à d'autres facteurs corrélés au revenu (origine sociale etc.).

De nombreuses études, surtout anglo-saxonnes, essaient de tester la validité des modèles théoriques précédents et le lien de causalité qu'elles prédisent. S. Mayer passe en revue un bon nombre de ces études et considère que l'impact causal de la pauvreté sur devenir des enfants est faible : "When family background variables are controlled, however, the estimated size of the effect of parental income reduces, and the residual effects are generally small to modest on most outcomes" (Mayer, 2002). Cependant, les effets les plus importants sont observés sur la réussite scolaire et les tests cognitifs : elle estime par exemple que doubler le revenu des familles du premier quintile diminuerait la proportion d'abandon des études au lycée de 6 points (Mayer, 1997), ce qui reste limité. Par ailleurs, l'effet de la pauvreté ne serait pas le même sur tous les enfants : par exemple, certaines études semblent montrer, mais sans certitude, que les garçons sont plus sensibles que les filles au revenu des parents (Mayer, 2002).

Sur données françaises, Maurin (2002) étudie le retard scolaire à partir d'un échantillon de 592 enfants de 12 ans tiré de l'enquête permanente sur les conditions de vie (EPCV) de 1997. A 12 ans, un enfant est en retard scolaire s'il est encore en école primaire, sinon il est au collège. L'auteur utilise des informations concernant le grand-père comme variable instrumentale du revenu du ménage et montre que l'effet de la pauvreté est plus fort que celui de l'éducation des parents. Selon ces résultats, vivre dans un ménage pauvre augmente la probabilité de retard scolaire de 35 points, ce qui est 5 fois plus que l'écart entre garçons et filles. L'auteur montre également que l'effet causal du revenu ou de la pauvreté est beaucoup plus fort que les corrélations observées par la méthode des moindres carrés ordinaires, ce qui indique l'existence d'un biais d'endogénéité important. Deux explications sont possibles : le revenu mesuré l'année de l'enquête est un indicateur imparfait du revenu moyen qu'ont eu les parents pendant la jeunesse de l'enfant ; il existe des facteurs qui augmentent le revenu du ménage, mais diminuent la réussite scolaire de l'enfant (par exemple le temps consacré à l'activité professionnelle).

Ce lien très net entre revenu et retard scolaire est confirmé par Goux et Maurin : "du point de vue du retard en troisième, tout se passe comme si les enfants naissant dans les familles ayant des revenus une fois et demie plus élevés que la moyenne portaient

avec presque un an d'avance à l'école" (Goux Maurin, 2000). Enfin, en utilisant le surpeuplement du logement comme indicateur du manque de ressources des familles, ils montrent que "à revenu et diplôme des parents donnés, les adolescents vivant dans un logement où les enfants sont au moins deux par chambre souffrent nettement plus souvent de retard scolaire que les autres enfants" (Goux Maurin, 2002).

Ces études sur données en coupe montrent que les données longitudinales ne sont pas les seules à permettre d'étudier le lien entre pauvreté et devenir scolaire. Comme on l'a déjà signalé, ces données en coupe ne permettent cependant que d'étudier des variables d'intérêt pour des âges jeunes, lorsque l'enfant vit encore avec ses parents (retard scolaire à 12 ou 15 ans, ou orientation).

Même si le revenu semble avoir un impact sur le devenir des enfants, rien n'indique que les transferts financiers soient, à coût budgétaire donné, le moyen le plus efficace d'améliorer le devenir des enfants issus de milieux défavorisés ; pour aider les élèves en difficulté, il peut être plus efficace d'avoir recours à des aides en nature (logement, soutien scolaire...). Currie (1995) suggère que les transferts financiers peuvent avoir un impact plus faible sur le bien-être des enfants que des transferts en nature attribués directement à l'enfant (comme un repas à la cantine). Dans la conclusion de son ouvrage, Mayer prend l'exemple suivant : « imaginons 100 enfants dans 100 familles identiques. Le gouvernement a 100.000 dollars à dépenser pour ces enfants. Il peut transférer 1000 dollars à chaque famille ou donner les 100.000 dollars à la crèche où ils vont. Pratiquement aucune étude ne pourrait dire laquelle de ces stratégies améliorerait le plus les chances des enfants » (Mayer, 2002).

I.2.2 Influence du chômage

L'impact du chômage ne se confond pas avec celui de la pauvreté : d'une part, le chômage peut avoir une influence par d'autres vecteurs que le revenu du ménage (image du marché du travail et de la rentabilité des études, incertitude sur l'avenir) ; d'autre part, le chômage, quand il est indemnisé, peut ne pas entraîner une baisse trop forte de niveau de vie du ménage.

Phipps (1999) signale que le taux de chômage macroéconomique peut avoir des conséquences psychologiques sur les enfants, même lorsqu'il ne s'accompagne pas de perte de revenu pour leur propre ménage. Les enfants seraient donc affectés par « un climat d'insécurité économique dans lequel les parents craignent de perdre leur emploi ». Phipps plaide d'ailleurs pour que le calcul d'un taux de chômage individuel soit accompagné d'un « taux de chômage du point de vue des enfants », indiquant la proportion d'enfants concernés par le chômage de leurs parents.

Il existe peu d'études économiques mesurant l'impact du chômage des parents sur le devenir des enfants. Une des principales études traitant de ce sujet est (Ermisch et al, 2004) qui étudie le devenir des enfants, mesuré selon plusieurs critères (réussite scolaire, santé, fécondité etc.). Cette étude utilise les informations rétrospectives sur l'activité des parents, tirées du British Household Panel Survey (BHPS). Pour les auteurs, le chômage (et l'inactivité) des parents est utilisé comme un indicateur de pauvreté ; ils montrent en particulier que l'utilisation du chômage aboutit à des résultats proches de ceux que l'on peut obtenir avec d'autres indicateurs de pauvreté.

Entre autres méthodes d'estimation, Ermisch et al (2004) utilisent les comparaisons entre frères et sœurs (« sibling difference »). Le premier avantage de cette méthode est qu'elle traite de manière simple les éventuels problèmes d'endogénéité. En effet, les frères et sœurs connaissent le même environnement familial au cours de leur enfance et ont donc été exposés aux mêmes caractéristiques (observées et inobservées) propres aux parents. Si une variable inobservée a un impact à la fois sur la réussite scolaire des enfants et le chômage des parents, elle aura la même influence pour tous les enfants de la fratrie : cette variable n'affectera pas les

différences entre frères et sœurs et ne biaisera donc pas les estimations. Le second avantage de la méthode est de permettre de savoir si le chômage a un impact différent selon l'âge qu'ont les enfants quand le chômage survient. En effet, les différences entre frères et sœurs s'expliquent uniquement par leurs caractéristiques individuelles (sexe, rang dans la fratrie), et par l'âge que les enfants avaient quand leurs parents étaient au chômage : la méthode des « sibling difference » utilise cette différence de calendrier pour mesurer un impact différent du chômage selon l'âge des enfants.

Les auteurs concluent que l'impact négatif du chômage existe à tous les âges, mais qu'il est plus ou moins marqué. Pour le devenir scolaire, le chômage est un peu moins pénalisant quand il survient alors que l'enfant a entre 6 ans et 10 ans. L'importance des politiques visant à améliorer la situation sur le marché du travail est donc réaffirmée puisqu'elles ont des conséquences bénéfiques immédiates (pour les parents comme pour les enfants) mais aussi des conséquences à plus long terme sur le capital humain et le bien-être des enfants.

I.2.3 Autres déterminants du devenir des enfants

En France, la question des inégalités devant l'école a surtout été étudiée en fonction de la catégorie-socioprofessionnelle d'origine (CS du père). Initialement, cette approche était plutôt utilisée par des sociologues, à l'image de Bourdieu. Les économistes l'utilisent également, essentiellement à cause du faible nombre de sources fournissant des données à la fois sur le devenir scolaire des enfants et leurs conditions de vie. Ainsi, les statistiques de l'Éducation nationale disposent de la CS des parents, mais pas de leurs revenus. Cependant, il est difficile d'interpréter complètement l'influence de la catégorie socioprofessionnelle, notamment parce que cette variable mélange des effets de diplôme et de revenu. Goux et Maurin (2000) signalent que « ne sachant pas exactement en quoi les enfants de cadre sont avantagés par rapport aux enfants d'ouvrier, et surtout ne sachant pas exactement comment évolue au fil du temps l'avantage des familles de cadre sur les familles d'ouvriers, on ne sait pas non plus comment interpréter et réduire l'inégalité des chances entre leurs enfants ».

Parmi les études récentes, on peut citer Albouy et Wanecq (2003), qui montrent que, malgré la généralisation de la scolarisation dans l'enseignement secondaire, l'accès aux grandes écoles se caractérise par la « permanence d'une sélection sociale et culturelle très marquée ».

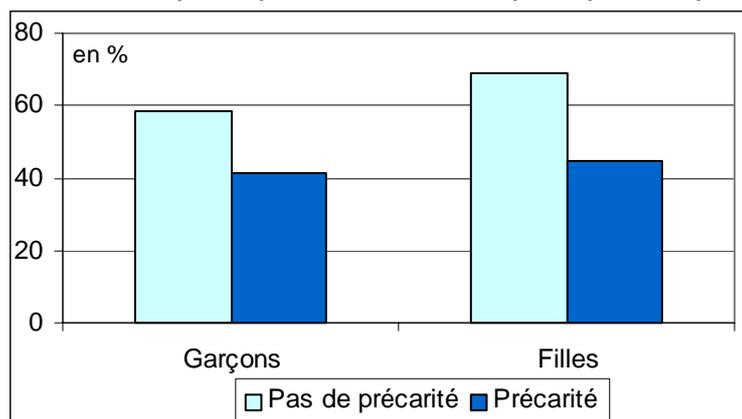
Ces dernières années, l'accent a été mis plutôt sur l'importance de l'environnement dans lequel les enfants grandissent. Burgess, Gardiner et Propper (2001) comparent l'impact des caractéristiques familiales, de l'école et du quartier sur le devenir des enfants (salaires et pauvreté) ; ils concluent que ces différents aspects ont un impact, et que l'effet du quartier est plus faible que celui de la famille et de l'école. L'impact causal de l'environnement est difficile à mettre en évidence car l'environnement est en grande partie choisi par les parents.

L'article de Hoxby (2000) met en évidence l'existence d'effets de pairs : elle montre que les résultats d'un écolier en lecture sont influencés par les résultats des autres enfants de sa classe et que l'influence des pairs ne s'explique pas uniquement par leur niveau scolaire. L'existence d'effets de pairs à l'école est un sujet de grand intérêt pour les économistes car, s'ils existent, ils rendent possibles des politiques volontaristes visant à mieux répartir les enfants entre les classes pour améliorer le niveau global. Hoxby rappelle cependant qu'on ne peut améliorer le résultat moyen des élèves en jouant sur les effets de pairs que si ces effets sont non linéaires (en revanche, on peut envisager d'influer sur les inégalités de réussite scolaire). En effet, s'ils sont linéaires, « pour donner à un étudiant un meilleur pair, il faut l'enlever à un autre étudiant : les deux effets s'annulent exactement ».

1.3 La démarche de cette étude

L'objet de notre article est de mesurer l'impact de la précarité professionnelle du père sur l'obtention du bac par les enfants. On s'appuie sur la théorie du capital humain : les parents consacrent une part de leurs ressources à l'éducation de leurs enfants. On repère la diminution des ressources par des périodes durables de chômage ou d'emploi précaire et on mesure le capital humain de l'enfant par l'obtention du baccalauréat. Les données descriptives confirment les conséquences négatives de la précarité sur l'accumulation du capital humain de l'enfant :

Obtention du bac selon que les parents ont connu ou pas la précarité professionnelle



Source : Insee, BDF 2000/2001

Champ : enfants nés entre 1965 et 1979, dont les parents ne sont pas séparés

1.3.1 La variable de capital humain : l'obtention du baccalauréat

Nous étudions le devenir scolaire des enfants selon le critère de l'obtention ou non d'un diplôme de niveau bac. En particulier, nous ne faisons pas de distinction entre les différents bacs (enseignement général, technologique et professionnel).

Cette mesure du capital humain, partiellement dictée par les données disponibles, a été retenue car le bac revêt un caractère central dans notre système éducatif actuel (comme le montre par exemple l'objectif affiché un temps de 80 % de bacheliers dans une génération). Cependant, cet indicateur est évidemment arbitraire et limitatif. On peut signaler en particulier que l'obtention du bac est une mesure imparfaite des capacités d'insertion professionnelle : obtenir une qualification dans un métier porteur par un CAP ou un BEP peut être mieux valorisé sur le marché du travail que certaines formations de niveau bac jugées trop généralistes par les entreprises.

1.3.2 Définition de la précarité

Ermisch et al (2004) utilisent le chômage comme un indicateur de la pauvreté du ménage. Dans la présente étude, nous n'approcherons pas la pauvreté du ménage uniquement par le chômage, mais par la précarité professionnelle. On considérera qu'un enfant a connu la précarité si, avant les 15 ans de cet enfant, son père a été au moins une année dans une des situations suivantes :

- au chômage
- inactif (hors retraite et études)
- en emploi dans une situation précaire. Cette dernière catégorie rassemble deux modalités utilisées dans le calendrier rétrospectif d'activité de l'enquête BDF : « intérimaire » et « situation multiple (intérim, chômage, CDD...) ».

Cette définition conduit à une proportion d'enfants ayant connu la précarité beaucoup plus faible que chez (Ermisch et al, 2004) : 5 % (183 enfants sur 3771) contre 47 %. En effet, le calendrier rétrospectif d'activité de l'enquête BDF dresse uniquement la liste des périodes de la vie professionnelle (activité, chômage, travail précaire...) qui ont duré au moins un an, alors que chez (Ermisch et al, 2004), un ménage est considéré au chômage si les deux parents ont été sans activité rémunérée au moins un mois dans l'année (le mois pouvant être différent pour le père et la mère) ; on étudie donc ici une précarité beaucoup plus profonde et durable, et donc aussi plus rare.

L'utilisation de l'activité de la mère nous a semblé délicate, et a donc été écartée dans un premier temps. En effet, considérer qu'un ménage est précaire une année donnée si le père ou la mère est dans une situation précaire sur le marché du travail aboutirait à une définition trop large de la précarité. A l'inverse, considérer qu'un ménage est précaire si à la fois le père et la mère sont dans une situation précaire sur le marché du travail conduirait à diminuer encore dans notre échantillon le nombre d'enfants ayant connu la précarité.

II - Les données

II.1 L'enquête Budget de famille

Les données longitudinales permettant d'étudier le devenir scolaire des enfants sont rares en France (cf. annexe 1). Nous nous sommes donc tournés vers les données rétrospectives présentes dans l'enquête « Budget de famille » (BDF).

L'objectif traditionnel et central de l'enquête BDF est l'étude des dépenses : on enregistre la totalité des dépenses des ménages, leur montant et leur nature, y compris impôts et taxes, primes d'assurances, gros travaux dans le logement, transferts inter-ménages, achats de biens d'occasion, remboursements de crédits.

L'enquête est également une source cruciale sur la consommation des ménages puisqu'elle recueille des éléments d'information sur les consommations qui ne donnent pas lieu à dépense : autoconsommation alimentaire, loyer fictif pour les ménages propriétaires de leur logement, principaux avantages en nature fournis par l'employeur.

Compte tenu de sa longueur, le questionnaire est réparti sur trois visites effectuées par l'enquêteur chez le ménage, réparties sur 14 jours. Chaque visite dure environ une heure. Chaque membre âgé de plus de 14 ans du ménage enquêté doit noter sur son carnet toutes les dépenses qu'il effectue durant 14 jours.

L'enquête « Budget de Famille » est réalisée tous les 5 ans. La collecte de l'enquête 2000/2001 a eu lieu de mai 2000 à mai 2001 et fournit des informations sur 10 305 ménages.

Dans notre étude, nous utilisons des informations qui ne sont pas au cœur de l'enquête BDF. D'une part, l'activité des parents nous est fournie par le calendrier rétrospectif d'activité : il est rempli par la personne de référence et son conjoint (s'il existe). Ce calendrier dresse, depuis la fin des études initiales, la liste des périodes de la vie professionnelle (activité, chômage, travail précaire...) qui ont duré au moins un an, ; la nomenclature en 12 postes qui est utilisée (cf. annexe 2) permet notamment de repérer les périodes de chômage ou de précarité : intérim, situations multiples, inactivité (hors retraite et études). Son introduction dans l'enquête BDF est une nouveauté de l'enquête 2000/2001, mais il figurait déjà dans l'enquête Patrimoine¹.

D'autre part, le devenir scolaire des enfants est disponible de deux façons. Si l'enfant habite encore chez ses parents, le questionnaire individuel indique de façon précise les diplômes obtenus dans l'enseignement général (primaire et secondaire), dans l'enseignement professionnel et dans l'enseignement supérieur ; on connaît également le niveau d'études atteint ou en cours. Si l'enfant n'habite plus chez ses parents, on connaît le diplôme le plus élevé obtenu (selon une nomenclature en 5 postes) s'il a terminé ses études, et le niveau d'études en cours sinon. La nomenclature de diplôme utilisée pour les enfants ne vivant plus chez leurs parents ne permettant pas de distinguer parmi les diplômes inférieurs au bac, nous étudions le devenir scolaire des enfants selon le critère de l'obtention ou non du bac.

Un handicap lié à l'utilisation de l'enquête BDF est que l'on ne dispose pas de données de contexte. En particulier, on ne connaît pas le lieu de naissance de l'enfant ni de ses parents, ce qui empêche par exemple d'utiliser le taux de chômage local comme variable explicative de la précarité professionnelle du père.

¹ L'enquête Patrimoine aurait aussi pu servir de source à notre étude puisqu'elle contient à la fois le calendrier rétrospectif d'activité et le devenir scolaire des enfants présents dans le ménage ou partis. Comme ces deux enquêtes ont des échantillons de taille comparables, nous avons privilégié l'enquête BDF qui est plus récente.

II.2 Notre échantillon de travail

II.2.1 Restriction aux couples

Dans cette étude, on se restreindra aux enfants dont les parents ne sont pas séparés à la date de l'enquête. Une première raison est que nous ne voulons pas traiter simultanément l'influence du chômage et l'influence des séparations familiales sur le devenir scolaire des enfants. Ces deux phénomènes peuvent en effet être fortement corrélés, et il faudrait sans doute modéliser conjointement ces deux phénomènes pour pouvoir obtenir l'effet causal de chacun d'eux.

Par ailleurs, l'utilisation du calendrier rétrospectif d'activité nous oblige à nous restreindre aux ménages où le père est présent. En effet, lorsque le père est absent, on ne dispose que de l'activité passée de la mère ; comme une part importante d'entre elles étaient mères au foyer, on ne peut en déduire si le ménage a connu la précarité professionnelle.

Enfin, lorsque les parents se sont séparés et que l'on a de l'information uniquement sur l'activité du père, on ignore si, après la séparation, la mère s'est remariée, a travaillé etc. Il n'est donc pas possible de savoir si l'enfant a connu la précarité ou non.

Les taux d'obtention du bac calculés à partir de notre échantillon seront supérieurs à ceux dans l'ensemble de la population, et en particulier aux chiffres calculés par le ministère de l'Éducation. Nous mesurons en effet la proportion d'enfants obtenant un diplôme de niveau bac, alors que les statistiques de l'Éducation nationale concernent uniquement le bac. La restriction aux enfants de parents non séparés renforce cet écart puisque les enfants ayant connu une séparation de leurs parents ont de moindres chances de réussite scolaire (Ermisch et al, 2004).

II.2.2 Restriction sur les générations

L'autre restriction importante sur l'échantillon correspond aux générations. D'une part, il faut exclure les enfants des générations trop anciennes pour éviter les problèmes de mémoire des parents sur leur activité passée : on ne gardera donc que les enfants nés à partir de 1965. D'autre part, on peut déterminer notre variable de résultat (l'obtention du bac) pour les enfants ayant terminé leurs études, pour ceux qui sont encore étudiants mais ont déjà leur bac, mais pas pour les enfants encore étudiants au lycée ou au collège. Il est nécessaire d'éliminer les générations trop récentes, dans lesquelles il y a encore trop d'étudiants avant le bac. Cette proportion est nulle jusqu'à la génération 1977, puis vaut 3 % pour 1978, 8 % pour 1979. A partir de 1980, cette proportion devient importante, dépassant notamment 20 % chez les garçons.

On se restreindra donc aux générations antérieures à 1980 ; par ailleurs, on exclura de l'échantillon les enfants de ces générations qui sont encore étudiants et n'ont pas le bac (cela ne représente qu'une vingtaine d'individus).

Notre échantillon ainsi défini comporte 3771 enfants, issus de 2157 ménages. 80 % de ces enfants ne vivent plus chez leurs parents.

II.3 Les variables de contrôle

Pour mettre en évidence l'impact de la précarité professionnelle des parents sur notre variable de résultat (obtention du bac), nous allons utiliser les variables de contrôle suivantes² (les données descriptives correspondantes figurent en annexe 3) :

- *le sexe* : on observe que les filles ont plus de chances d'obtenir un bac que les garçons.

- *l'année de naissance* :

Cette variable est importante pour contrôler la forte augmentation du taux d'obtention du bac qui a été observée depuis la fin des années 80 (pour les générations nées à partir de 1970) : dans notre échantillon, le taux d'obtention du bac passe de moins de 50 % pour les générations nées avant 1970 à 75 % pour les générations nées en 1978 et 1979. Cette augmentation s'explique notamment par l'accès plus fréquent au lycée et par la création des baccalauréats professionnels en 1987. Depuis une dizaine d'années, la proportion de bacheliers dans une génération semble se stabiliser (DPD, 2003b).

- *le diplôme des parents* :

On utilise à la fois le diplôme du père et celui de la mère.

Le diplôme des parents intervient dans la réussite scolaire des enfants de plusieurs façons. Il est un indicateur des ressources financières dont dispose le ménage et des ressources culturelles que les parents peuvent apporter à leurs enfants. Le diplôme traduit également la connaissance du système scolaire, qui est un atout important dans la réussite scolaire (rappelons que les enfants d'enseignants ont de meilleurs résultats que les autres).

Le diplôme des parents est l'unique variable de niveau social que l'on introduit. En effet, on utilise comme variables explicatives des variables qu'on peut supposer exogènes par rapport aux résultats de l'enfant et au chômage du père. On exclut ainsi les variables relatives à l'activité de la mère, qui peuvent être endogènes : une mère peut aménager son emploi pour s'occuper de l'éducation de ses enfants. On exclut également le patrimoine du ménage et la catégorie socioprofessionnelle du père, qui sont observés au moment de l'enquête et non pas au cours de l'enfance : par exemple, le patrimoine du ménage en 2000/2001 est en partie une conséquence de l'existence de périodes de chômage.

- *l'âge de la mère à la première naissance* :

On découpera la population selon 3 modalités :

Première naissance avant 20 ans

Première naissance entre 21 et 25 ans

Première naissance après 25 ans

Dans la littérature s'intéressant au devenir des enfants, on utilise souvent l'âge de la mère à la naissance de l'enfant considéré. Cependant, dans notre cas, l'âge de la mère à la première naissance apparaît plus discriminant :

² On ne fera pas intervenir la composition sexuelle de la fratrie. Certains auteurs estiment par exemple qu'en présence de garçons dans la fratrie, les filles se voient plus souvent confier la surveillance de leurs frères, ce qui nuit à leurs chances de réussite. Cependant, à taille de fratrie donnée, on n'observe pas de différence importante de réussite selon la composition sexuelle de la fratrie ; nous avons donc abandonné cette variable.

Taux d'obtention du bac (%)

Age de la mère à la naissance de l'enfant	Age de la mère à la première naissance		
	<=20 ans	21-25 ans	26 ans et plus
<=20 ans	47,5		
21-25 ans	43,4	66,2	
26 ans et plus	39,9	63,8	74,5

Source : Insee, BDF 2000/2001

Champ : enfants nés entre 1965 et 1979, dont les parents ne sont pas séparés

- le fait d'être l'aîné :

Le rang de naissance est parfois cité comme ayant une influence sur les résultats scolaires des enfants, même si le sens de cette influence n'est pas toujours clair. Les aînés, quand ils sont jeunes, bénéficient de toutes les ressources des parents (en temps et en argent) ce qui peut les privilégier par rapport aux autres enfants. A l'inverse, quand ils sont plus grands, ils doivent parfois s'occuper de leurs frères et sœurs, ce qui diminue le temps qu'ils peuvent passer à étudier.

Les données semblent indiquer une réussite plus fréquente pour les aînés :

Taux d'obtention du bac (%)

	Aîné	Pas l'aîné
Garçons	63,0	52,5
Filles	73,5	63,1

Source : Insee, BDF 2000/2001

Champ : enfants nés entre 1965 et 1979, non enfants uniques, dont les parents ne sont pas séparés

- la taille de la fratrie :

Plus la taille de la fratrie est grande, moins les enfants ont de chances d'obtenir le bac : en effet, ils sont obligés de partager avec leurs frères et sœurs les ressources des parents (ressources en temps et ressources financières).

Ce phénomène peut également s'expliquer par les résultats de la modélisation développée par Becker (1991) : il met en avant le fait que les enfants représentent pour les parents un bien composite ayant pour caractéristiques le nombre d'enfants et leur qualité. La qualité de l'enfant est elle-même déterminée par le revenu du ménage, le temps que les parents passent avec leur enfant et la taille de la fratrie. Selon Becker, « l'interaction entre qualité [de l'enfant] et quantité explique que l'éducation par enfant tend à être plus faible dans les familles avec plus d'enfants ».

- lieu de naissance des parents :

On considère que l'enfant a des parents étrangers lorsque ses deux parents sont nés hors de France. Parmi les étrangers, on ne fait pas de distinction selon le pays de naissance.

III - Le modèle économétrique

Comme on l'a dit dans la partie 1, les corrélations que l'on peut observer entre l'obtention du bac chez l'enfant et la précarité du père peuvent ne pas traduire une causalité, mais être la conséquence d'autres facteurs qui déterminent en même temps ces deux variables (problème d'endogénéité). Cela peut être le cas, par exemple, si une variable inobservée (par exemple, avoir un nom de consonance étrangère) provoque à la fois une discrimination pour le père sur le marché du travail et une discrimination pour l'enfant à l'école. Un autre exemple peut être l'existence de tensions à l'intérieur du ménage qui affectent le travail du père au point de provoquer le chômage, mais nuisent aussi à la réussite scolaire de l'enfant.

Pour traiter cette difficulté, il convient d'estimer un modèle bivarié, constitué de deux équations, l'une expliquant la précarité professionnelle du père et l'autre expliquant l'obtention du bac par l'enfant. On notera :

y_1 : la variable précarité du père. Cette variable est la réalisation d'une variable inobservée y_1^* :

$$y_1 = 1(y_1^* > 0)$$

y_2 : la variable obtention du bac. Cette variable est la réalisation d'une variable inobservée y_2^* :

$$y_2 = 1(y_2^* > 0)$$

Le modèle s'écrit alors :

$$\begin{cases} y_{1i}^* = X_{1i}\beta_1 + u_{1i} \\ y_{2i}^* = X_{2i}\beta_2 + \alpha y_{1i} + u_{2i} \end{cases}$$

où X_{1i} et X_{2i} sont les caractéristiques individuelles et u_{1i} et u_{2i} suivent une loi normale centrée bidimensionnelle de corrélation ρ .

Pour que le modèle soit identifié, il est préférable qu'au moins une variable de X_1 , appelée instrument, soit exclue de X_2 . Il faut donc trouver une variable qui détermine directement y_1 mais n'ait pas d'impact direct sur y_2 . Parmi les instruments utilisés dans la littérature, on peut citer les revenus du capital (Mayer, 1997) ou la syndicalisation dans l'entreprise du père, sensée expliquer une partie du revenu du ménage sans influencer le devenir des enfants (Shea, 2000). Nous reprenons plutôt la stratégie d'identification de (Maurin, 2002) qui prend comme instruments pour les variables parentales des caractéristiques des grands-parents (statut socio-économique ou catégorie socioprofessionnelle). L'hypothèse est que celles-ci n'ont pas d'effet direct sur l'éducation de l'enfant mais que leur effet est pris en compte par les diverses variables de contrôle décrivant les parents (diplôme du père et de la mère etc.). Dans notre cas, nous utiliserons comme instrument la catégorie socioprofessionnelle du grand-père, en utilisant la nomenclature à une position, disponible dans BDF.

La méthode employée permet de traiter l'endogénéité de la variable de précarité, qui est notre variable d'intérêt. Il faut noter que d'autres variables de notre modèle (variables de contrôle) peuvent également être suspectées d'endogénéité. Maurin

(2002) montre par exemple que l'impact causal de la taille de la fratrie sur le retard scolaire est un peu plus fort que ce que laissent apparaître les simples corrélations ; cependant, l'impact causal du revenu n'est pas changé significativement par l'instrumentation de la taille de la fratrie. Dans le cas de notre modèle, on peut penser que les variables de contrôle utilisées sont exogènes (sexe de l'enfant, nationalité des parents...) ou que leur éventuelle endogénéité ne biaisera pas significativement l'estimation de l'effet de la précarité.

IV - Les résultats

Le tableau suivant présente les résultats de l'estimation du modèle.

La précarité du père a un impact très négatif sur la réussite scolaire des enfants : il correspond à l'écart de chances existant entre un enfant dont le père a un certificat d'études primaire et un enfant dont le père possède un diplôme supérieur au bac. Cet impact est d'ailleurs nettement plus fort lorsque l'on instrumente cette variable (-1 au lieu de -0,4), ce qui est comparable aux résultats de (Maurin, 2002) où l'impact causal du revenu apparaît deux fois plus important que les simples corrélations.

Le coefficient de corrélation ρ positif indique qu'il existe des caractéristiques inobservées qui augmentent à la fois le risque de précarité professionnelle pour le père et la probabilité que les enfants aient un bac. Une explication possible pourrait être que les enfants observant un risque élevé de chômage dans leur environnement (social, familial ou régional) décident de poursuivre leurs études plus longtemps pour accroître leurs chances de trouver un emploi. Là encore, le résultat est comparable à ce qu'on trouve dans (Maurin, 2002) : le coefficient de corrélation obtenu par l'auteur semble indiquer l'existence de caractéristiques qui diminuent à la fois les revenus du ménage et le risque de retard scolaire.

Les résultats obtenus concernant les variables de contrôle sont conformes à ce qu'on pouvait attendre. Les filles, les générations les plus récentes, les enfants avec peu de frères et sœurs et ceux dont les parents sont les plus diplômés ont plus de chances d'obtenir le bac.

Être l'aîné ne semble pas apporter d'avantage significatif. L'impact positif qui apparaissait dans les données descriptives est donc en partie dû à un effet de structure. Cet effet est lié notamment à la taille de la fratrie : plus la taille de la fratrie augmente, plus la proportion d'aînés diminue.

Les enfants de parents étrangers semblent réussir un peu mieux. Cependant, ce résultat est assez sensible aux imputations faites sur le diplôme des parents. Pour 80 des 400 enfants de parents étrangers, le diplôme de la mère et du père étaient inconnus. Nous avons réalisé les imputations en utilisant la catégorie socioprofessionnelle du père, ce qui aboutit à leur attribuer le plus souvent un diplôme de fin d'études primaires. En leur attribuant plutôt un diplôme de niveau CAP-BEP, la nationalité des parents n'apparaît plus significative.

Résultats des estimations

Variable	Probit simple			Probit bivarié					
	Obtention du bac			Précarité professionnelle (équation instrumentale)					
Constante	-0,470	***	(0,092)	-0,443	***	(0,094)	-1,784	***	(0,161)
C.S.P du grand-père (réf. ouvrier)									
agriculteur							-0,432	***	(0,104)
indépendant							-0,348	**	(0,137)
cadre							0,127		(0,156)
profession intermédiaire							-0,857	**	(0,350)
employé							-0,132		(0,119)
Sexe (réf. fille)									
garçon	-0,407	***	(0,048)	-0,404	***	(0,048)	-0,024		(0,075)
Année de naissance (réf. 1965-1967)									
1968-1969	0,019		(0,080)	0,019		(0,080)	-0,030		(0,162)
1970-1971	0,314	***	(0,080)	0,325	***	(0,080)	0,289	**	(0,144)
1972-1973	0,402	***	(0,081)	0,416	***	(0,081)	0,286	**	(0,143)
1974-1975	0,443	***	(0,086)	0,471	***	(0,087)	0,495	***	(0,142)
1976-1977	0,566	***	(0,086)	0,600	***	(0,087)	0,588	***	(0,137)
1978-1979	0,608	***	(0,088)	0,635	***	(0,088)	0,543	***	(0,141)
Aîné de la fratrie (réf. pas l'aîné ou enfant unique)									
aîné	0,015		(0,051)	0,020		(0,051)	0,073		(0,080)
Age de la mère à la première naissance (réf. 21 à 25 ans)									
moins de 21 ans	-0,229	***	(0,057)	-0,197	***	(0,060)	0,383	***	(0,087)
26 ans et plus	0,194	***	(0,063)	0,189	***	(0,062)	0,022		(0,103)
Taille de la fratrie (réf. 1 ou 2 enfants)									
3 enfants	-0,152	***	(0,057)	-0,159	***	(0,057)	-0,150		(0,096)
4 enfants	-0,114		(0,076)	-0,114		(0,076)	-0,028		(0,126)
5 enfants et plus	-0,650	***	(0,084)	-0,622	***	(0,086)	0,152		(0,121)
Lieu de naissance des parents (réf. au moins un parent né en France)									
2 parents nés à l'étranger	0,221	***	(0,081)	0,222	***	(0,080)	0,052		(0,117)
Diplôme du père (réf. aucun diplôme)									
Certificat d'études	0,134	*	(0,072)	0,112		(0,073)	-0,283	**	(0,111)
CAP BEP	0,153	**	(0,073)	0,128	*	(0,074)	-0,356	***	(0,114)
BEPC	0,594	***	(0,103)	0,551	***	(0,106)	-0,813	***	(0,218)
BAC technique	0,715	***	(0,141)	0,682	***	(0,141)	-0,344		(0,231)
BAC	0,667	***	(0,133)	0,657	***	(0,134)	-0,022		(0,182)
BAC + 2	0,749	***	(0,147)	0,719	***	(0,148)	-0,296		(0,207)
BAC + 3 et plus	1,205	***	(0,144)	1,171	***	(0,146)	-0,662	***	(0,225)
Diplôme de la mère (réf. aucun diplôme)									
Certificat d'études	0,417	***	(0,068)	0,429	***	(0,068)	0,278	**	(0,109)
CAP BEP	0,703	***	(0,079)	0,696	***	(0,079)	0,065		(0,137)
BEPC	0,768	***	(0,091)	0,755	***	(0,091)	-0,149		(0,164)
BAC technique	0,971	***	(0,192)	0,962	***	(0,192)	0,013		(0,296)
BAC	1,082	***	(0,118)	1,071	***	(0,118)	0,084		(0,187)
BAC + 2	1,161	***	(0,148)	1,158	***	(0,147)	0,243		(0,200)
BAC + 3 et plus	1,334	***	(0,219)	1,326	***	(0,220)	-0,086		(0,283)
Précarité professionnelle (réf. aucune précarité) au moins 1 an de précarité	-0,402	***	(0,109)	-1,071	***	(0,389)			
Coefficient de corrélation des résidus							0,333*		(0,191)

Source : Insee, BDF 2000/2001; Champ : enfants nés entre 1965 et 1979, dont les parents ne sont pas séparés

Note : les chiffres entre parenthèses correspondent aux écarts-types.

* : significatif à 10 % ; ** : significatif à 5 % ; *** : significatif à 1 %

Bien que l'équation instrumentant la précarité du père ne soit qu'un intermédiaire technique, on peut remarquer que, comme on pouvait l'attendre, les variables propres à l'enfant (le sexe et le fait d'être l'aîné) sont non significatives, de même que le diplôme de la mère (sauf pour une modalité). Par ailleurs, le risque de précarité du père augmente pour les enfants des générations plus récentes, ce qui traduit la hausse du chômage au cours de la décennie 1970. Les fils d'agriculteurs et les fils d'indépendants apparaissent nettement moins exposés au chômage : en cas de difficulté sur le marché du travail, ils peuvent travailler dans l'entreprise familiale. Les fils dont le père a une profession intermédiaire sont particulièrement épargnés, peut-être parce que les instituteurs sont inclus dans cette catégorie. Ce sont les fils de cadres qui paraissent le plus souvent au chômage (même si l'écart avec les ouvriers est non significatif), ce qui est cohérent avec les résultats de Gonzalez-Demichel et Nauze-Fichet (2002). Selon les auteurs, le taux de chômage assez élevé des enfants de cadres pourrait s'expliquer par le fait « qu'ils ont davantage les moyens d'attendre un emploi répondant de manière satisfaisante à leurs critères de recherche ».

**Caractéristiques des titulaires du baccalauréat (seul)
selon la catégorie socioprofessionnelle du père**

CSP du père	Agriculteur exploitant	Artisan, commerçant chef d'entr.	Cadre, profession intell. sup.	Profession intermédiaire	Employé	Ouvrier	Ensemble
Taux de chômage	4,3 %	8,2 %	9,0 %	8,3 %	7,3 %	8,0 %	7,7 %

Source : Gonzalez-Demichel et Nauze-Fichet (2002).

Les estimations présentées ci-dessus ne prennent pas en compte le fait que notre échantillon comprend parfois plusieurs enfants d'un même ménage. Quand on compare l'obtention du bac pour deux enfants d'un même ménage, ils ont le même résultat dans trois quarts des cas. Cette similitude de résultats scolaires à l'intérieur d'une fratrie peut provenir du fort pouvoir explicatif des caractéristiques familiales observées (diplôme des parents etc.), mais aussi de l'impact de caractéristiques familiales inobservées. Dans ce dernier cas, on parle d'effets fixes du ménage. Ces effets fixes peuvent biaiser nos estimations car le résultat de 2 enfants d'un même ménage ne sont alors pas indépendants (problème d'hétéroscédasticité).

Pour estimer l'ampleur de ce biais, nous avons réalisé 30 estimations du modèle bivarié précédent, en conservant aléatoirement un seul enfant par ménage. En moyenne, le coefficient de la variable de précarité professionnelle est de -1,15 ; il est significatif à 5 % dans la moitié des estimations, et significatif à 10 % dans trois quarts des estimations. Le coefficient de corrélation ρ vaut en moyenne 0,36 et il est significatif à 10 % dans la moitié des cas.

Comme les estimations avec un enfant par ménage utilisent nettement moins d'information que l'estimation faite sur tout l'échantillon, on peut légitimement en conclure que l'hétéroscédasticité biaise peu nos résultats et que la précarité professionnelle a un véritable effet causal sur l'obtention du bac.

Conclusion et extensions possibles

Nous étudions nous situons dans la lignée d'autres études sur la réussite scolaire des enfants issus de milieux défavorisés. Nous avons considéré qu'un enfant était issu d'un milieu défavorisé si ses parents avaient connu la précarité professionnelle pendant au moins un an (chômage de longue durée, intérim...). Notre étude conclut que la précarité professionnelle des parents diminue les chances d'obtenir un baccalauréat, et que cet impact correspond bien à une causalité.

Nos résultats correspondent à ceux obtenus par Ermisch et al (2004) sur données britanniques et confirment ceux obtenus par d'autres études sur données françaises : (Goux Maurin, 2000) et (Maurin, 2002), qui utilisaient une approche monétaire et concluaient qu'un revenu des parents plus élevé diminue les risques de retard scolaire ; (Goux et Maurin, 2002) qui utilisaient une approche en conditions de vie et concluaient que le surpeuplement du logement augmente nettement les risques de retard scolaire.

En termes de politiques publiques, cela suggère que les enfants issus de milieux défavorisés devraient faire l'objet d'actions particulières visant à améliorer leurs chances de réussite scolaire. L'amélioration de la situation sur le marché du travail apparaît donc doublement importante puisqu'elle a des conséquences bénéfiques à court terme (pour les parents comme pour les enfants) mais aussi à plus long terme sur le capital humain des enfants.

Pour approfondir les résultats obtenus, on pourra chercher à prendre en compte l'âge de l'enfant quand survient la précarité professionnelle des parents, comme le font Ermisch et al (2002). On peut également essayer de modéliser conjointement l'impact de la précarité et celle de la séparation des parents : cela suppose néanmoins d'estimer un modèle trivarié en disposant de variables instrumentales permettant d'expliquer la séparation des parents mais n'ayant pas d'impact direct sur la réussite scolaire des enfants.

Le diagnostic fait dans cette étude mériterait d'être complété par l'étude de l'impact de la précarité sur d'autres aspects du devenir des enfants, comme le font les études anglo-saxonnes. En particulier, des données sur l'insertion professionnelle des enfants permettraient d'évaluer si le risque de chômage se reproduit d'une génération à la suivante.

Bibliographie

- Albouy, Wanecq 2003 : "Les inégalités sociales d'accès aux grandes écoles", Insee, *Economie et statistiques* n°361, juin 2003.
(http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES361B.pdf)
- Becker 1991 : "A Treatise on the Family", Harvard University Press.
- Bruniaux, Galtier 2003 : "L'étude du devenir des enfants pauvres de familles défavorisées: l'apport des expériences américaine et britannique", *Les Papiers du Cerc* n°2003-01. (<http://www.cerc.gouv.fr/doctrav/2003-01.doc>)
- Burgess, Gardiner et Propper 2001 : "Growing up: school, family and area influences on adolescents' later chances", CASE paper 49
(<http://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cp/CASEpaper49.pdf>)
- Cerc 2004 : "Les enfants pauvres en France", rapport du Cerc n°2004-04(<http://www.cerc.gouv.fr/rapports/rapport4cerc.pdf>)
- Currie 1995 : "Welfare and the Well-being of children", Chur, Harwood Academic.
- DPD 2003a : "Le coût de l'éducation en 2002 : évaluation provisoire du compte", ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche, *Note d'information* n°03.57.(<ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/ni0357.pdf>)
- DPD 2003b : "Le baccalauréat Session 2002 : Résultats définitifs", ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche, *Note d'information* n°03.34.
(<ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/ni0334.pdf>)
- Ermisch, Francesconi and Pevalin, 2004 : "Parental partnership and joblessness in childhood and their influence on young people's outcomes", *Journal of the Royal Statistical Society*, volume 167, Part 1.
- Gonzalez-Demichel, Nauze-Fichet 2002 : "Les déterminants des réussites professionnelles", Neuvièmes Journées d'études Céreq.
(<http://www.cereq.fr/cereq/Colloques/1Gonzales.pdf>)
- Goux, Maurin 2000 : "La persistance du lien entre pauvreté et échec scolaire", Insee, *France Portrait social* 2000/2001.
- Goux, Maurin 2002 : "Surpeuplement du logement et retard scolaire", Insee, *Données sociales* 2002/2003.
- Haveman, Wolfe 1995 : "The determinants of Children's Attainments: A Review of Methods and Findings", *Journal of economic Literature*.
- Hoxby 2000 : "Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation", NBER Working paper.
- Maurin 2002 : "The Impact of parental income on early schooling transitions: a re-examination using data over three generations", *Journal of Public Economics* 85, 301-332, 2002. (<http://www.crest.fr/pageperso/dr/maurin/JPUBEC.pdf>)
- Mayer 1997 : "What money can't buy: Family income and children's life chances", Harvard University Pres, Cambridge MA.
- Mayer 2002 : "The influence of parental income on children's outcomes", Ministry of Social Development, Wellington, NZ, 2003.

(<http://www.msdc.govt.nz/documents/publications/csre/influence-of-parental-income.pdf>)

Murat, Rocher 2002 : "La place du projet professionnel dans les inégalités de réussite scolaire", Insee, *France Portait social* 2002/2003.

Phipps 1999 : "Economics and the Well-Being of Canadian Children", *The Canadian Journal of Economics*, Vol 32, 1135-1163.

(<http://www.ciln.mcmaster.ca/papers/cilnwp35.pdf>)

Shea 2000 : "Does parents' money matter", *Journal of Public Economics* 77, 155-184, 2000.

Zoyem 2002 : "La dynamique des bas revenus : une analyse des entrées-sorties de pauvreté", document de travail de la Direction des Etudes et Synthèses économiques, 2002.

(http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/methodes/doc_travail/docs_doc_travail/g2002-11.pdf)

Annexe 1 : les autres sources possibles

1 - Les enquêtes en coupe

La plupart des enquêtes en coupe de l'Insee contiennent des informations sur la scolarité des enfants présents dans le ménage et sur le revenu du ménage.

Le niveau de vie observé au moment de l'enquête n'est pas forcément représentatif du niveau de vie du ménage pendant la jeunesse de l'enfant parce que le revenu a pu fluctuer et que la composition familiale du ménage a pu changer (départ d'enfants etc.). Les enquêtes en coupe permettent donc d'étudier les résultats scolaires des individus pendant leur enfance (retard scolaire à l'entrée au collège, orientation enseignement général/enseignement professionnel...) puisque alors le niveau de vie a sans doute peu changé au cours du temps. C'est par exemple la démarche retenue par Maurin (2002) qui utilise l'enquête permanente sur les conditions de vie (EPCV). Cependant, les données en coupe ne permettent pas d'étudier l'obtention du bac ; d'une part, le niveau de vie du ménage et la composition familiale ont pu beaucoup évoluer entre la naissance de l'enfant et l'âge où il passe son bac et d'autre part il faut prendre également en compte le devenir scolaire des enfants partis du ménage (pour ne pas risquer d'introduire un biais de sélection).

2 - Le panel européen

Pour étudier le devenir des enfants pauvres, il peut sembler naturel d'utiliser une source longitudinale. Dans le cas français, la seule source disponible est le Panel européen des ménages, qui contient 8 vagues collectées de 1994 à 2001. Cependant, plusieurs difficultés rendent assez délicate l'utilisation de cette source pour étudier le devenir scolaire :

- on ne dispose d'informations scolaires qu'à partir de 17 ans, âge auquel les personnes remplissent un questionnaire individuel ; il faut donc se restreindre à des phénomènes qu'on observe à partir de cet âge (obtention du bac, orientation général/professionnel, retard scolaire à 17 ans).
- l'échantillon est de petite taille (7000 ménages au total en vague 1). Pour étudier l'obtention du bac, on dispose d'un échantillon d'un millier d'individus ayant entre 14 et 17 ans en vague 1.
- l'attrition diminue la taille de l'échantillon effectivement utilisable et risque d'être endogène au phénomène étudié. Par exemple, si l'on étudie le bac, on peut penser que le départ de l'enfant de chez ses parents (qui est une cause importante d'attrition) peut être lié à la poursuite des études, et donc à l'obtention du bac.
- les revenus et les conditions de vie déclarés par les ménages sont assez fluctuants d'une année sur l'autre, comme le montre par exemple Zoyem (2002). Définir si un ménage est dans une situation de pauvreté ou non est donc rendu délicat.

Les essais réalisés pour exploiter cette enquête se sont avérés peu concluants, et nous nous sommes donc tournés vers d'autres sources.

3 - L'échantillon démographique permanent

Une autre source permettant de suivre les individus est l'échantillon démographique permanent (EDP), qui rassemble les informations issues des recensements de la population et de l'état civil. Par exemple, pour un enfant né en 1970 et présent dans l'EDP, on connaît la situation des parents sur le marché du travail (emploi, type d'activité, chômage) en 1975 et 1982, et les recensements suivants permettent de connaître le devenir scolaire de l'enfant. Cependant, les informations concernant l'activité des parents sont celles au moment du recensement, sans que l'on sache si la situation est seulement transitoire ou au contraire durable. Comme les situations transitoires de chômage ont sans doute peu d'impact sur le devenir des enfants, on risque de rencontrer des difficultés pour mettre en évidence un effet du chômage tel que mesuré dans l'EDP. Nous avons donc écarté cette piste, mais elle mériterait d'être explorée par la suite.

Annexe 2 : nomenclature du calendrier rétrospectif d'activité

Situation de la personne (période d' 1 an minimum)

- 1 : Salarié en CDI ou CDD
- 2 : Actif non salarié
- 3 : Intérimaire
- 4 : A la recherche d'un emploi
- 5 : En stage (CES, apprentissage...) autres que périodes d'essai, stages d'entrée dans la vie active, stages de fonctionnaire
- 6 : Aide un membre de sa famille dans le cadre de son travail
- 7 : Au foyer
- 8 : Reprise d'études
- 9 : Situation multiple (intérim, chômage, CDD...)
- 10 : Autre inactif
- 11 : Au service national
- 12 : Retraité

Rappel : on considère que le père est dans une situation de précarité s'il entre dans une des modalités 3, 4, 9 ou 10.

Annexe 3 : statistiques descriptives

		Répartition		Proportion d'obtention du bac (%)
		Effectif	Part (%)	
Sexe de l'enfant	Garçon	1983	52,6	57,5
	Fille	1788	47,4	67,8
Année de naissance	1965-1967	729	19,3	48,6
	1968-1969	505	13,4	51,3
	1970-1971	537	14,2	62,4
	1972-1973	534	14,2	64,6
	1974-1975	459	12,2	67,6
	1976-1977	503	13,3	72,2
	1978-1979	504	13,4	76,8
Diplôme du père	aucun diplôme	669	17,7	38,1
	Certificat d'études	823	21,8	48,2
	CAP BEP	961	25,5	57,6
	BEPC	352	9,3	79,8
	BAC technique	153	4,1	82,4
	BAC	202	5,4	84,2
	BAC + 2	203	5,4	89,2
	BAC + 3 et plus	408	10,8	95,6
Diplôme de la mère	aucun diplôme	704	18,7	33,0
	Certificat d'études	1058	28,1	49,5
	CAP BEP	651	17,3	65,9
	BEPC	512	13,6	77,5
	BAC technique	81	2,1	82,7
	BAC	311	8,2	88,1
	BAC + 2	250	6,6	92,4
	BAC + 3 et plus	204	5,4	97,5
Age de la mère à la première naissance	Moins de 21 ans	924	24,5	44,6
	21 à 25 ans	1952	51,8	65,3
	26 ans et plus	895	23,7	74,5
Aîné (dans une fratrie d'au moins 2 enfants)	Aîné	1349	35,8	67,9
	Pas l'aîné (ou enfant unique)	2422	64,2	59,3
Taille de la fratrie	1 enfant	323	8,6	70,6
	2 enfants	1376	36,5	71,1
	3 enfants	1136	30,1	64,0
	4 enfants	480	12,7	59,0
	5 et plus	456	12,1	29,8
Lieu de naissance des parents	au moins 1 parent né en France	3369	89,3	63,8
	2 parents nés hors de France	402	10,7	50,2
Précarité du père	pas de précarité	3588	95,1	63,4
	au moins 1 an de précarité	183	4,9	43,2

Source : Insee, BDF 2000/2001

Champ : enfants nés entre 1965 et 1979, dont les parents ne sont pas séparés