

**LA TRANSMISSION DES INEGALITES AU PEROU : UN MODELE DE CHOIX
SIMULTANE D'EDUCATION SUPERIEURE ET D'OFFRE DE TRAVAIL**

Laure Pasquier-Doumer⁺

Dial, Institut d'Etudes Politiques, Université de Rouen

**Communication aux Journées de l'AFSE « L'économie du développement et de la
transition », 19-20 mai 2005, Clermont Ferrand**

Résumé :

Dans une société très inégalitaire, comme la société péruvienne, l'éducation supérieure est perçue comme le principal canal d'ascension sociale. Une égalité d'opportunité dans l'accès à l'éducation supérieure est un enjeu essentiel aussi bien en terme d'efficacité que de justice sociale. C'est pourquoi il est essentiel de comprendre les déterminants du choix de faire ou non des études supérieures et dans quelle mesure ces choix sont ou non conditionnés par l'origine sociale. Cet article propose un modèle qui explique le choix simultané et non exclusif d'entamer des études supérieures et de travailler. Il apporte un nouvel éclairage sur les mécanismes de transmission intergénérationnelle des inégalités quant à l'accès aux études supérieures, en introduisant comme canal de transmission, en plus des transferts et de la transmission des capacités, l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps permettant aux jeunes contraints financièrement de pouvoir étudier en levant leur contrainte. Cet article propose de tester une politique publique visant à augmenter l'égalité des chances au Pérou, qui consisterait à améliorer l'accès à des « emplois étudiants ».

Mots clés : Education supérieure, inégalité d'opportunité, Pérou

JEL : I21, J62, O12, C51

⁺ pasquier@dial.prd.fr

Dial, 4, rue d'Enghien, 75010 Paris
Tel : 01 53 24 14 57

Il existe aujourd'hui un consensus sur les bienfaits d'une démocratisation de l'éducation dans les pays en développement. La théorie de la croissance endogène place l'éducation comme un facteur essentiel pour sortir les pays d'une trappe à sous-développement. La priorité des gouvernements est souvent d'améliorer l'accès et la qualité de l'enseignement fondamental. Cependant, le développement de l'éducation supérieure peut également être vu comme un enjeu crucial puisqu'il permet de fournir le pays en main-d'oeuvre qualifiée, à même d'exercer des occupations stratégiques pour le développement du pays. De plus, un accès plus ouvert à l'enseignement supérieur assure une plus grande justice sociale dans le pays. Dans de nombreuses sociétés, en particulier les sociétés très inégalitaires comme celle du Pérou, l'éducation est le principal canal d'ascension sociale. Si les individus ont conscience que cette voie méritocratique leur est ouverte, il en résulte une plus grande stabilité politique et sociale dans le pays. La possibilité d'investir dans l'éducation supérieure de leurs enfants est une aspiration de la plupart des péruviens. En effet, une étude sociologique (Ansión et al. 1998) montre qu'en 1995, alors que beaucoup pensent que la crise économique et sociale de 1988-1991 a érodé l'énorme confiance qu'ont les parents dans l'éducation, 95% des chefs de ménage vivant à Lima souhaitent que leurs enfants atteignent un niveau scolaire supérieur au secondaire et deux tiers souhaitent un diplôme universitaire pour leurs enfants. De plus, une grande majorité des parents, malgré la baisse notoire de la qualité de l'éducation publique et le manque de débouché sur le marché du travail, pensent que l'éducation est un moyen d'améliorer ses conditions de vie¹.

Cette double vertu de l'éducation supérieure, comme facteur de croissance et de mobilité sociale, suggère qu'il est important de comprendre les déterminants du choix de faire ou non des études supérieures dans un pays en développement et dans quelle mesure ces choix sont ou non conditionnés par l'origine sociale.

De nombreuses études empiriques portant sur les pays développés ont montré le rôle essentiel des caractéristiques familiales telles que l'éducation des parents, leur revenu, la taille de la famille et l'ordre de naissance, sur la décision d'investir ou non dans des études supérieures (Behrman *et al.* 1992, Kane 1994, 2004, Ellwood et Kane 2000, Evans et Schwab 1995; Hilmer 1998, Ngoc Nguyen et Taylor 2003, Lauer 2003...). S'il y a consensus sur l'importance de l'origine familiale dans les déterminants d'entamer ou non des études supérieures, il n'y en a pas sur les canaux de transmission. Deux hypothèses sont en général

¹ Presque deux tiers des parents sont d'accord avec l'affirmation : «¡A más educación más dinero!».

mises en avant pour expliquer la corrélation entre les niveaux scolaires des parents avec celui des enfants. L'hypothèse la plus souvent avancée est celle des marchés de capitaux imparfaits. Selon la théorie du capital humain (Becker 1960, Becker et Tomes 1986), ces imperfections conduisent à un sous-investissement en capital humain de la part des ménages contraints financièrement. La seconde est celle de la transmission intergénérationnelle des capacités. Certains auteurs (Cameron et Heckman 1998, Shea 2000, Carneiro et Heckman 2002) contestent le fait que le lien intergénérationnel entre les niveaux d'éducation atteints passe par la contrainte de crédit. Pour ces derniers, le revenu des parents en soi ne détermine pas le choix de commencer ou non des études supérieures mais détermine plutôt les capacités d'apprentissage du jeune. Autrement dit, la contrainte de crédit va jouer un rôle direct et important au début de la carrière scolaire de l'enfant mais son rôle ne sera qu'indirect, via les capacités, au moment de faire des études supérieures. En effet, selon ces auteurs, les familles contraintes financièrement pendant l'enfance de leur progéniture, c'est-à-dire pendant la période où l'enfant forme son intelligence, n'auront pas les moyens de lui donner une éducation de bonne qualité : ils ne pourront pas l'envoyer dans les meilleures écoles primaires et secondaires et n'auront pas les moyens de le guider et l'aider pendant les premières étapes de son parcours scolaire. Par conséquent, l'enfant ne pourra pas développer de façon optimale ses capacités cognitives. De plus, son goût pour les études et ses anticipations sur ses chances futures seront conditionnés par ceux de ses parents. Ainsi, au moment d'entamer des études supérieures, les jeunes contraints financièrement pendant leur enfance et qui malgré cela parviennent à terminer leurs études secondaires seront dotés de plus faibles aptitudes scolaires, d'un goût moins développé pour les études et de moindres anticipations de réussir leurs études que les jeunes qui n'auront pas été contraints financièrement pendant leur enfance, quel que soit le niveau de revenu de leurs parents à ce moment. Ils décideront alors de ne pas faire d'études supérieures ou rencontreront plus de difficultés pendant ces études. C'est pourquoi selon ces auteurs, même si l'effet du revenu des parents observé est généralement significatif sur le choix de faire ou non des études supérieures, cela ne s'explique que par la corrélation entre le revenu des parents et leurs aptitudes, elles-mêmes corrélées à celles de l'enfant. Ils montrent qu'en contrôlant par les capacités du jeune, le revenu des parents n'a qu'un rôle mineur dans la décision de suivre ou non des études supérieures.

Au Pérou, aucune étude n'a été réalisée sur les déterminants du choix de s'engager ou non dans des études supérieures. S'il est clair qu'il y a inégalité des chances dans l'accès à

l'éducation (Pasquier-Doumer 2004), on ne sait rien en revanche sur les mécanismes de transmission de ces inégalités.

L'objectif de cet article est de construire puis de tester empiriquement un modèle théorique expliquant les différents canaux par lesquels l'origine sociale influence la décision de faire des études supérieures. L'originalité de ce modèle est d'intégrer la possibilité qu'ont les jeunes de travailler en faisant leurs études. En effet, des entretiens qualitatifs réalisés par l'auteur à Lima² montrent que certains jeunes parviennent à relâcher leur contrainte de crédit en travaillant pendant leurs études mais ils suggèrent aussi que tous n'ont pas les mêmes opportunités de trouver des emplois qui leur permettent de travailler en étudiant, c'est-à-dire des emplois à mi-temps bien rémunérés. Ces opportunités dépendent du réseau social de leur famille et de leur accès à l'information.

(49) *“Si tu veux étudier, beaucoup d'entreprises, pas toutes mais la majorité, ne te donnent pas beaucoup de facilités pour que tu puisses étudier en travaillant. C'est-à-dire, ou tu travailles ou tu étudies. Tu dois être bien placé pour pouvoir étudier et travailler.”*³

Etudiant en architecture, 26 ans, San Miguel

(43) *“Maintenant, au Pérou, nous travaillons 12 heures (par jour) et nous n'avons pas le temps pour étudier. Surtout les personnes qui n'ont pas un appui économique pour continuer à étudier quelque chose. Car il n'y a pas d'alternative, actuellement, il n'y en a pas. Ou tu travailles, ou tu étudies. Si tu n'as pas l'appui de quelqu'un, tu travailles ou tu étudies.”*⁴

Ouvrière dans un atelier de confection, 33 ans, Rimac

(36) *“Les études sont chères pour les gens humbles. En revanche, pour la classe moyenne, les gens fortunés, si tu veux les payer, tu les payes. Rares sont les jeunes qui travaillent et*

² De janvier à avril 2003

³ « *Entonces, si quieres estudiar, muchas empresas, no todas pero la mayoría, no te dan muchas facilidades para que tu puedas estudiar y trabajar. O sea estudias o trabajas. Tu tienes que ser muy bien colocado, para que ya tu puedas estudiar y trabajar.* »

⁴ « *Y ahora en el Perú, sabes, trabajamos 12 horas y no tenemos tiempo para poder estudiar. Sobre todo es la gente que no tiene un apoyo económico para seguir estudiar algo. Porque no hay opción, ahora no hay, o trabajas, o estudias. Si no tienes apoyo de nadie, trabajas o estudias.* »

estudian en mismo tiempo. Nos niños, la mayoría, deben trabajar en estudiante, sino, no pueden pasar.”⁵

Commerçante quincaillerie, 36 ans, San Juan de Lurigancho

La contrainte financière et la transmission des capacités ne semblent donc pas suffisantes pour expliquer la corrélation entre les niveaux scolaires des parents avec celui des enfants. L’origine sociale va influencer le choix de faire des études supérieures par un troisième canal, en déterminant les opportunités d’obtenir un emploi à mi-temps suffisamment rémunéré pour étudier en travaillant.

Très peu d’études intègrent le marché du travail dans les choix d’éducation supérieure. Certains auteurs étudient l’effet des conditions sur le marché du travail sur la décision d’entamer ou non des études supérieures (Blakemore et Low 1983, Kodde 1988, Casquel 2003) mais sous un aspect différent : les conditions sur le marché du travail déterminent les rendements escomptés des études supérieures et donc, par ce canal, influencent la décision d’étudier. D’autres auteurs s’intéressent aux conséquences d’exercer un emploi pendant ses études sur les résultats scolaires des jeunes (Eckstein et Wolpin 1999, Ruhm 1995, Lillydahl 1990).

A notre connaissance, un seul papier étudie les déterminants de la décision simultanée de faire des études supérieures et de travailler, celui de Keane et Wolpin (2001). Les auteurs cherchent à répondre à deux questions. La première est dans quelle mesure et par quels mécanismes le fait que les jeunes dont les parents sont parmi les plus éduqués reçoivent des transferts plus élevés que les autres explique que ces jeunes atteignent un niveau d’éducation plus élevé. La seconde est dans quelle mesure la contrainte de crédit – définie comme la restriction d’emprunter- affecte la décision de faire des études supérieures. Pour cela, ils estiment un modèle dynamique d’optimisation des décisions jointes de faire des études supérieures, de travailler et d’épargner, à partir de données des Etats-Unis.

Des simulations à partir du modèle montrent qu’une part de la corrélation intergénérationnelle entre les niveaux d’éducation des parents et du jeune peut s’expliquer par le montant plus important de transferts fait par les parents plus éduqués mais le canal par lequel les transferts parentaux affectent les résultats scolaires de leurs enfants n’est pas lié à l’existence d’une

⁵ « *Bastante carros son los cursos por la gente humilde. En cambio, en clase media, la gente de dinero, si lo quiere pagar, lo pague. Pocos son los chicos que trabajan y estudian a la vez. También nuestros hijos, la mayoría, tienen que trabajar y estudiar, porque sino, no puedan.* »

contrainte de crédit. En effet, le relâchement de la contrainte de crédit n'a aucun effet significatif sur le niveau d'éducation atteint, car les étudiants contournent leur contrainte de liquidité en travaillant. Dans leur modèle, la possibilité de travailler tout en étudiant sert à mitiger l'avantage que procure un transfert potentiel des parents. Cependant, Keane et Wolpin supposent que tous les jeunes ont le même accès aux « emplois étudiants » puisqu'à chaque période, le jeune reçoit une proposition de travail à mi-temps⁶.

Le modèle présenté dans cet article vise, d'une part, à une meilleure compréhension des mécanismes de transmission intergénérationnelle du capital humain au Pérou, en introduisant comme mécanismes, en plus des transferts et de la transmission des capacités, l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps permettant aux jeunes contraints financièrement de pouvoir étudier en levant leur contrainte. D'autre part, il cherche à tester l'efficacité en terme d'égalisation des chances au Pérou, d'une politique publique qui consisterait à améliorer l'accès à des « emplois étudiants ». En effet, si l'origine sociale conditionne les chances d'accéder à ce type d'emplois, alors une telle politique pourrait être efficace pour augmenter l'égalité des chances dans l'accès à l'éducation supérieure.

Le modèle théorique est exposé dans la première partie de cet article. La seconde partie est consacrée aux tests empiriques élaborés pour tester les hypothèses du modèle. Il n'est pas possible d'estimer directement les paramètres du modèle car on ne dispose pas des informations nécessaires à cet exercice. La stratégie empirique retenue consiste donc à tester l'hypothèse selon laquelle la décision d'étudier des jeunes contraints financièrement dépend de leur opportunité d'obtenir un « emploi étudiant » leur permettant de lever leur contrainte, sachant que cette opportunité est déterminée par leur origine sociale. Dans cette partie, sont présentées les données, les restrictions faites sur l'échantillon ainsi qu'une analyse descriptive portant sur les caractéristiques des jeunes selon qu'ils étudient et/ou travaillent. Sont présentées ensuite deux stratégies économétriques visant à tester l'hypothèse précédente. Dans la troisième partie se trouve la conclusion.

⁶ Ainsi qu'une proposition de travail à plein-temps.

I- LE MODELE THEORIQUE

Le modèle présenté dans cette partie intègre trois mécanismes expliquant la transmission intergénérationnelle des niveaux d'éducation : les transferts des parents à leurs enfants, la transmission des capacités et les opportunités de trouver un emploi à mi-temps suffisamment rémunéré pour lever la contrainte financière. Le montant des transferts détermine si le jeune est ou non contraint financièrement.

Si le jeune n'est pas contraint, il aura le choix entre étudier ou travailler. Il effectue ce choix en maximisant son utilité intertemporelle en considérant les rendements attendus des études supérieures. Ces rendements sont fonction de sa capacité à réussir ses études et de la situation du marché du travail dans la mesure où il y a incertitude sur le fait qu'avoir un diplôme du supérieur donne accès à un emploi qualifié. Le jeune anticipe sa capacité à réussir ses études à partir des succès ou des échecs scolaires qu'ont connu ses parents.

Si le jeune est contraint financièrement, il ne peut étudier sans travailler. Or, le modèle suppose que tous les jeunes n'ont pas l'opportunité de trouver un emploi qui leur permette d'étudier en travaillant et de lever leur contrainte financière. Cette opportunité est conditionnée par leur origine sociale. Si le jeune est contraint financièrement et sans opportunité de trouver un « emploi étudiant », une seule alternative s'ouvre à lui, celle de travailler et de ne pas étudier. S'il a, en revanche, l'opportunité de trouver un « emploi étudiant », il a le choix entre étudier en travaillant ou ne pas étudier. Comme pour les jeunes non-contraints, ce choix résulte de la maximisation de son utilité intertemporelle et dépend de sa capacité à réussir ses études ainsi que de sa probabilité d'obtenir un emploi qualifié une fois qu'il dispose d'un diplôme du supérieur.

1. Périodes

Dans le cadre de ce modèle, un individu vit deux périodes. La fin des études secondaires marque le début de la première période qui s'achève avec la fin théorique des études supérieures, que l'individu ait fait ou non des études supérieures. Commence alors la seconde période qui prend fin avec la retraite de l'individu.

2. Ensemble des choix

Le jeune prend sa décision au début de la première période, c'est-à-dire à la fin de ses études secondaires. Sa décision est une combinaison de deux choix simultanés : celui d'étudier ou

non, et celui de travailler ou non, ces deux choix n'étant pas exclusifs. Le jeune fait face à une contrainte de temps qui l'oblige à choisir entre cinq alternatives. Cette contrainte est :

$$S + L + l = t$$

où S est le temps consacré aux études, L celui consacré au travail, l le temps de loisir et t le temps disponible total du jeune, identique pour tous.

Par souci de simplification, on suppose que le temps consacré aux études est le même pour tous les étudiants et qu'il correspond au temps d'un emploi à plein-temps, soit à 2 unités de temps⁷. Un emploi à mi-temps occupe une unité de temps. En posant $t = 3$, les différentes alternatives qui s'offrent au jeune sont :

- **1** : Etudier sans travailler $(S, L, l) = (2, 0, 1)$
- **2** : Etudier en travaillant à mi-temps $(S, L, l) = (2, 1, 0)$
- **3** : Ne pas étudier et travailler à plein temps $(S, L, l) = (0, 2, 1)$
- **4** : Ne pas étudier et travailler à mi-temps $(S, L, l) = (0, 1, 2)$
- **5** : Ne pas étudier et ne pas travailler $(S, L, l) = (0, 0, 3)$

3. Les préférences

L'utilité intertemporelle du jeune, U , est une fonction additive, strictement croissante et concave de sa consommation C et de son loisir l à chacune des deux périodes. L'espérance d'utilité intertemporelle du jeune est la somme de son utilité en première période et de son espérance d'utilité en seconde période actualisée au taux d'actualisation δ :

$$E(U) = U(C_1, l_1) + \frac{E(U(C_2, l_2))}{1 + \delta}$$

où C_1 et l_1 sont respectivement la consommation et le loisir en première période et C_2 et l_2 la consommation et le loisir en seconde période. Puisque l'on a supposé qu'en deuxième période, tous les individus occupent un emploi à plein temps, on pose $l_2 = 1$.

4. Le marché de l'emploi dans l'économie

Les emplois J sont définis dans l'économie par un contrat qui stipule le nombre d'heures travaillées L et le salaire horaire w :

⁷ D'après le recensement universitaire de 1996, le nombre d'heures moyen et médian consacré aux études (pendant et en dehors des cours) est de 35 heures par semaine, avec un coefficient de variation de 0,5. Nous ne disposons en revanche d'aucune information concernant le temps consacré aux études supérieures non-universitaires.

$$J = \{w, L\}.$$

Il existe trois types d'emplois dans l'économie :

- les emplois à plein-temps non qualifiés $J_{nq} = \{w_{nq}, 2\}$
- les emplois à plein-temps qualifiés accessibles à ceux qui ont terminé des études supérieures $J_q = \{w_q, 2\}$. On suppose en effet que le jeune n'a pas accès, pendant ses études, à des emplois qualifiés car il ne dispose pas encore d'assez de capital humain.
- les emplois à mi-temps non qualifiés $J_j = \{w_j, 1\}$

Les emplois à mi-temps non-qualifiés se différencient des emplois à plein-temps non-qualifiés non seulement de par le temps travaillé mais aussi car ils offrent un meilleur salaire horaire. On suppose en effet que $w_{nq} < w_j < w_q$. Cette hypothèse semble être vérifiée dans la réalité⁸.

On suppose que les deux derniers types d'emplois, J_q et J_j , sont rationnés.

Dans un premier temps, une hypothèse supplémentaire est faite selon laquelle les emplois à mi-temps ne sont accessibles qu'aux étudiants⁹. On exclut alors la quatrième alternative de l'ensemble des choix, c'est-à-dire celle de ne pas étudier et de travailler à mi-temps.

5. Le marché des capitaux

Dans notre économie, les marchés des capitaux sont supposés imparfaits : le jeune n'a pas la possibilité d'emprunter pour s'éduquer et ne dispose d'aucune épargne.

6. Les sources d'hétérogénéité

Dans ce modèle, les sources d'hétérogénéité entre les jeunes sont de trois ordres : le montant de transfert disponible, l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps qui est fonction du réseau social de la famille du jeune et de la capacité des parents de procurer un tel emploi à leurs enfants, et enfin, l'anticipation de la probabilité d'achever ses études -les jeunes dont les parents sont très éduqués anticipent une probabilité de réussir leurs études plus élevée que

⁸ D'après les enquêtes ENAHO 2001 et 2002, le salaire horaire moyen d'un mi-temps (moins de 26 heures par semaine) est presque le double de celui d'un emploi à temps plein, à qualification égale (il est par exemple égal à 2 fois celui d'un temps plein pour des occupations exercées par des personnes ayant un niveau d'études secondaire, 1,8 fois pour des occupations requérant des études supérieures non universitaires, 1,5 fois pour celles requérant des études supérieures universitaires). De plus, d'après le tableau 3, le salaire horaire des emplois exercés par les étudiants est près du double de ceux exercés par les non-étudiants ayant terminé leurs études secondaires.

⁹ D'après l'échantillon retenu à partir des enquêtes ENAHO 2001 et 2002, la part de ceux qui occupent un emploi à mi-temps est deux fois plus importante parmi les jeunes actifs étudiants que parmi les jeunes actifs qui n'étudient pas (55% vs. 21%).

celle des jeunes dont les parents ont un faible niveau d'éducation- et d'obtenir un emploi qualifié une fois les études supérieures conclues, fonction de la situation sur le marché du travail.

6.1 Le montant des transferts

Les ressources dont le jeune dispose en première période sont le revenu de son travail et le transfert qu'il peut recevoir de ses parents, l'emprunt ou l'utilisation d'une épargne propre étant ici exclus.

Par souci de simplification, on suppose que les parents transfèrent de l'argent à leurs enfants à condition que ces derniers étudient. On exclut alors la cinquième alternative de l'ensemble des choix, c'est-à-dire celle où le jeune n'étudie ni ne travaille, ce dernier ne disposant dans ce cas d'aucune ressource pour couvrir sa consommation courante. Le montant de transfert T_i dont bénéficie le jeune i est donc déterminé ainsi :

$$\begin{cases} T_i = T_i^* & \text{si le jeune étudie} \\ T_i = 0 & \text{s'il n'étudie pas} \end{cases}$$

Les jeunes se distinguent les uns des autres par le montant du transfert T_i^* dont ils bénéficient s'ils décident d'étudier. Ils connaissent le montant de ce transfert au moment de prendre leur décision. Ce modèle n'explique pas les mécanismes de détermination de ce montant. On suppose seulement qu'il résulte d'un calcul optimal des parents en fonction de leur contrainte budgétaire, de la composition de leur ménage et de leur anticipation quant aux chances de leur enfant de réussir ses études supérieures, anticipation qu'ils forment à partir de leur propre expérience scolaire, selon un processus de transmission des capacités décrit *infra*.

Le jeune est contraint financièrement si le montant des transferts dont il dispose T_i^* est insuffisant pour couvrir ses dépenses de consommation minimale en première période C_i^{\min} et les frais générés par les études F . Par souci de simplification, on suppose que les frais F sont les mêmes pour tous. En revanche, les dépenses de consommation minimale C_i^{\min} qui représentent le niveau de consommation auquel le jeune n'est pas prêt à renoncer, peuvent varier d'un jeune à l'autre.

Le jeune est donc contraint financièrement si :

$$T_i^* - C_i^{\min} - F < 0$$

6.2 L'opportunité de trouver un emploi à mi-temps pendant ses études

Les jeunes peuvent lever leur contrainte financière en travaillant. Cependant, on suppose ici que l'offre des emplois J_j - les emplois à mi-temps suffisamment bien rémunérés pour lever la contrainte financière- est limitée. Ces emplois étant rationnés, tous les jeunes n'ont pas les mêmes opportunités de trouver ce type d'emploi. L'opportunité de chaque jeune est supposée déterminée par plusieurs facteurs. Elle dépend d'abord du capital social¹⁰ de sa famille. Plus ce capital social est élevé, plus le jeune a accès à l'information concernant des emplois de type J_j -information qui n'est généralement pas publique-, ou encore, plus il a de chances d'être recommandé et donc recruté pour ce type d'emploi. Elle dépend ensuite du type d'activité exercée par les parents. Ces derniers, en fonction de leur activité, sont plus ou moins à même d'embaucher ou de faire embaucher leur enfant dans leur entreprise, à des conditions favorables notamment en terme de gestion de l'emploi du temps. Une activité indépendante suffisamment productive, par exemple, ou bien une activité salariée à responsabilités dans une entreprise assez importante permettent *a priori* de recruter ou faire recruter son enfant dans son entreprise plus aisément¹¹.

On distingue alors deux types t de jeunes : les jeunes qui ont accès à un emploi à mi-temps suffisamment rémunéré pour lever son éventuelle contrainte financière, que l'on appellera par la suite le type j ($t = j$) et les jeunes qui n'ont pas accès à ce type d'emploi, soit le type nj ($t = nj$). Les jeunes se différencient donc selon leur type, lui-même déterminé par le capital social de la famille Z et le type d'activité exercée par les parents A :

$$t = t(Z, A)$$

6.3 La probabilité anticipée de réussir ses études supérieures et de trouver ensuite un emploi qualifié

Le jeune prend en compte dans sa décision d'entamer des études supérieures le gain d'utilité généré par les études qui se traduit par la possibilité d'exercer un emploi qualifié J_q plutôt qu'un emploi non qualifié J_{nq} . Cependant, il y a une incertitude sur le fait qu'entamer des

¹⁰ On utilise ici le terme de capital social dans sa définition restreinte de réseau social.

¹¹ Dustmann et Micklewright (2001), qui supposent également que le statut professionnel des parents affecte la participation du jeune au marché du travail, trouvent que pour les jeunes anglais, avoir sa mère qui travaille donne plus d'opportunités de travailler dans des secteurs qui permettent l'obtention d'un emploi à mi-temps pour l'enfant. De même, un père qui est indépendant ou agriculteur reflète une plus forte demande pour le travail de l'enfant au sein de l'entreprise familiale.

études supérieures conduise à exercer un emploi qualifié. Pour cela, il faut dans un premier temps que le jeune conclue avec succès les études qu'il a commencé et dans un second temps que le diplôme lui permette d'accéder à ces emplois qui eux aussi sont rationnés. Ainsi, les jeunes se distinguent par leur probabilité anticipée p d'exercer un emploi qualifié en seconde période après avoir entamé des études, c'est-à-dire la probabilité anticipée de réussir ses études p_1 multipliée par la probabilité conditionnelle de trouver un emploi qualifié sachant qu'il a réussi ses études, p_2 . La formation des anticipations du jeune sur sa probabilité d'échec ou de succès lors de ses études p_1 s'inspire ici de celle proposée par Checchi et al. (1999). Le jeune anticipe p_1 en fonction de ses capacités, qu'il ne connaît pas mais estime à partir du parcours scolaire de ses parents car il suppose que les capacités c se transmettent de parent à enfant. En supposant deux niveaux de capacités, un niveau élevé défini par $c = 1$ et un niveau faible défini par $c = 0$, le processus de transmission est le suivant :

$$P(c_{t+1} = 1/c_t = 1) = P(c_{t+1} = 0/c_t = 0) = 1 - \gamma \text{ avec } c \in \{0,1\} \text{ avec } \gamma \in \left[0, \frac{1}{2}\right]$$

où c_{t+1} sont les capacités de l'enfant, c_t celles du parent. Si le parent a réussi scolairement, ses capacités sont égales à 1, s'il a échoué, à 0. Ainsi si $c_t = 1$, la croyance du jeune en son propre talent est : $1 \times (1 - \gamma) + 0 \times \gamma = 1 - \gamma$. Si $c_t = 0$, la croyance du jeune en c_{t+1} est égale à $0 \times (1 - \gamma) + 1 \times \gamma = \gamma$.

Cette formalisation a été retenue car elle permet de prendre en compte le fait selon lequel les jeunes dont les parents sont très éduqués anticipent une probabilité de réussir leurs études plus élevée que celle des jeunes dont les parents ont un faible niveau d'éducation. Dans le cas du Pérou, des entretiens qualitatifs réalisés à Lima par l'auteur apportent des éléments corroborant ce fait, en particulier, l'apparition fréquente d'un phénomène d'autolimitation des jeunes d'origine sociale défavorisée.

Le jeune anticipe sa probabilité de trouver un emploi qualifié sachant qu'il a réussi ses études, p_2 , en fonction de la situation sur le marché du travail au moment où il commence ses études, M .

Ainsi, la probabilité anticipée p d'exercer un emploi qualifié en seconde période après avoir entamé des études est fonction du parcours scolaire des parents E et de la situation sur le marché du travail M :

$$p = p(E, M)$$

7. Prédiction du modèle

L'ensemble des choix des jeunes sont différents selon que ces derniers soient ou non contraints financièrement. C'est pourquoi on distingue dans la résolution du modèle les contraintes des non-contraints.

7.1 Prédiction pour les jeunes contraints financièrement

Puisque le jeune n'étudiera que si ses ressources sont suffisantes pour couvrir sa consommation minimale en première période et ses dépenses liées aux études¹², le jeune contraint financièrement ne peut étudier que s'il a l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps pendant ses études qui lui permette de lever sa contrainte.

Ainsi, les jeunes contraints de type nj – i.e. sans opportunité de trouver un emploi à mi-temps pendant leurs études – ne disposent que d'une seule alternative, celle de ne pas étudier et de travailler à plein temps puisque le transfert que leur versent leurs parents est insuffisant à couvrir ces deux dépenses et qu'ils n'ont pas d'autre ressource possible.

Alternative des jeunes contraint financièrement de type nj :

- **3 : Ne pas étudier et travailler à plein temps** $(S, L, l) = (0, 2, 1)$

En revanche, les jeunes contraints de type j ont la possibilité de lever leur contrainte financière en exerçant un emploi à mi-temps pendant leurs études. Deux alternatives s'offrent donc à eux.

Alternatives des jeunes contraint financièrement de type j :

- **2 : Etudier en travaillant à mi-temps** $(S, L, l) = (2, 1, 0)$
- **3 : Ne pas étudier et travailler à plein temps** $(S, L, l) = (0, 2, 1)$

Le jeune contraint de type j choisira une alternative plutôt qu'une autre si celle-ci maximise son espérance d'utilité intertemporelle. S'il choisit l'alternative 2, sa consommation en première période est égale au montant des transferts reçus de ses parents plus le revenu de son travail à mi-temps moins le coût de ses études. Son utilité en seconde période est égale avec

¹² Etudier génère toujours un coût direct pour le jeune. Si les études supérieures sont suivies dans un établissement public, les frais d'inscription sont certes faibles mais non nuls et s'y ajoutent d'autres frais tels que celui de l'assurance, du transport, du matériel,...

une probabilité p à l'utilité correspondant à une consommation équivalente au revenu d'un emploi qualifié et avec une probabilité $1-p$ à l'utilité correspondant à une consommation équivalente au revenu d'un emploi non-qualifié. De plus, en première période, le jeune ne dispose d'aucun loisir lorsqu'il étudie et travaille à la fois. Son espérance d'utilité procurée par le choix 2 est donc:

$$E(U_2) = U(T^* + w_j - F, 0) + \frac{1}{1+\delta} [pU(2w_q, 1) + (1-p)U(2w_{nq}, 1)]$$

Si le jeune choisit l'alternative 3, sa consommation en première période ainsi que celle en seconde période est égale aux revenus que lui procure un emploi à plein-temps non qualifié. Le jeune dispose alors, en première comme en deuxième période, d'une unité de loisir. Son espérance d'utilité procurée par le choix 3 est donc:

$$E(U_3) = U(2w_{nq}, 1) + \frac{1}{1+\delta} U(2w_{nq}, 1)$$

Le jeune contraint financièrement de type j étudie si et seulement si :

$$E(U_2) \geq E(U_3) \quad \Leftrightarrow \quad U(T^* + w_j - F, 0) - U(2w_{nq}, 1) + \frac{p}{1+\delta} [U(2w_q, 1) - U(2w_{nq}, 1)] \geq 0$$

Ainsi, le choix d'étudier du jeune contraint financièrement et de type j dépend positivement du montant de transfert T^* dont il dispose, du salaire w_j d'un emploi à mi-temps J_j , du salaire w_q d'un emploi qualifié, de sa probabilité p d'obtenir un emploi qualifié après avoir entamer des études, et négativement des frais engendré par les études F , du salaire w_{nq} d'un emploi non-qualifié, de sa préférence pour le présent δ et de sa préférence pour le loisir.

Ainsi, après avoir déterminé si l'individu est contraint et s'il est de type j ou nj , l'origine sociale continue à influencer la décision d'étudier pour les contraints de type j à travers l'ampleur de la contrainte financière et l'anticipation de réussir ses études p_1 .

7.2 Prédiction pour les jeunes sans contrainte financière

Si le jeune n'est pas contraint, c'est-à-dire si $T_i^* - C_i^{\min} - F \geq 0$, l'ensemble des alternatives qui s'offrent à lui sont¹³ :

- **1** : Etudier sans travailler $(S, L, l) = (2, 0, 1)$
- **2** : Etudier en travaillant à mi-temps $(S, L, l) = (2, 1, 0)$
- **3** : Ne pas étudier et travailler à plein temps $(S, L, l) = (0, 2, 1)$

Cependant, afin de pouvoir identifier quels sont les contraints parmi les étudiants, les montants des transferts n'étant pas observables, nous sommes obligés de recourir à une hypothèse identifiante. Selon cette hypothèse, les étudiants ne travaillent que lorsqu'ils sont contraints financièrement, c'est-à-dire lorsque $T_i^* - C_i^{\min} - F < 0$. Elle permet donc d'associer au fait de travailler pendant ses études celui d'être contraint financièrement. Il est possible d'avancer plusieurs justifications à cette hypothèse.

Une première justification consisterait à dire que les offres de salaire d'emplois étudiants à mi-temps w_j ne sont jamais supérieures au salaire de réservation des jeunes non-contraints. Autrement dit, les étudiants ont une préférence pour le loisir suffisamment élevée pour que l'utilité tirée d'une unité de loisir soit supérieure à l'utilité tirée de la consommation équivalente au salaire w_j .

A titre illustratif, on définit une fonction d'utilité additivement séparable de la forme suivante :

$$U(C, l) = C^\alpha + \beta l \text{ avec } 0 < \alpha < 1 \text{ et } \beta > 0$$

Les étudiants préféreront toujours ne pas travailler pendant leurs études que travailler si et seulement si il existe β tel que :

$$\begin{aligned} E(U_1) > E(U_2) & \Leftrightarrow U(T^* - F, 1) > U(T^* + w_j - F, 0) \\ & \Leftrightarrow \beta > (T^* + w_j - F)^\alpha - (T^* - F)^\alpha \end{aligned}$$

¹³ Puisque l'on a exclu de l'analyse les choix 4 (ne pas étudier et travailler à mi-temps) et 5 (ne pas étudier et ne pas travailler)

Une autre justification de cette hypothèse identifiante consisterait à dire que ceux qui travaillent pendant leurs études ont une probabilité plus faible de réussir leurs études que ceux qui étudient sans travailler¹⁴. Si la différence entre la probabilité de réussir ses études sans travailler p_{A1} et celle en travaillant p_{A2} est suffisamment élevée, alors les jeunes non-contraints préféreront étudier sans travailler à étudier en travaillant. Plus formellement : $E(U_1) > E(U_2)$ si et seulement si $\forall w_j \in]w_{nq}, w_q[$ et $\forall U : \mathfrak{R}_+^2 \rightarrow \mathfrak{R}$ strictement croissante et concave, il existe p_{A1} et p_{A2} avec $p_{A1} > p_{A2}$ tels que :

$$p_{A1} - p_{A2} > (1 + \delta) \frac{U(T^* + w_j - F, 0) - U(T^* - F, 1)}{U(2w_q, 1) - U(2w_{nq}, 1)}$$

Cette dernière modélisation implique que les étudiants contraints financièrement ont une espérance de revenu plus faible que les étudiants non-contraints.

Sous l'hypothèse identifiante précédemment définie, les étudiants non-contraints financièrement ne disposent plus que de deux alternatives.

Alternatives des jeunes non-contraints financièrement :

- **1 : Etudier sans travailler** $(S, L, l) = (2, 0, 1)$
- **3 : Ne pas étudier et travailler à plein temps** $(S, L, l) = (0, 2, 1)$

Si le jeune choisit la première alternative, sa consommation en première période est égale au montant des transferts reçus de ses parents moins le coût de ses études. Son utilité en seconde période est égale avec une probabilité p à son utilité correspondant à une consommation équivalente au revenu d'un emploi qualifié et avec une probabilité $1 - p$ à son utilité correspondant à une consommation équivalente au revenu d'un emploi non-qualifié. Enfin, s'il étudie sans travailler, le jeune dispose en première période d'une unité de loisir. Son espérance d'utilité procurée par le choix 1 est donc :

$$E(U_1) = U(T^* - F, 1) + \frac{1}{1 + \delta} [pU(2w_q, 1) + (1 - p)U(2w_{nq}, 1)]$$

¹⁴ Les travaux de Eckstein et Wolpin (1999) appuient cette hypothèse puisqu'ils montrent qu'aux Etats-Unis, le fait de travailler pendant ses études augmente la probabilité de ne pas conclure ses études.

Comme dans le cas des contraints, si le jeune choisit l'alternative 3, son espérance d'utilité est :

$$E(U_3) = U(2w_{nq}, 1) + \frac{1}{1+\delta} U(2w_{nq}, 1)$$

Le jeune non-contraint étudie si et seulement si :

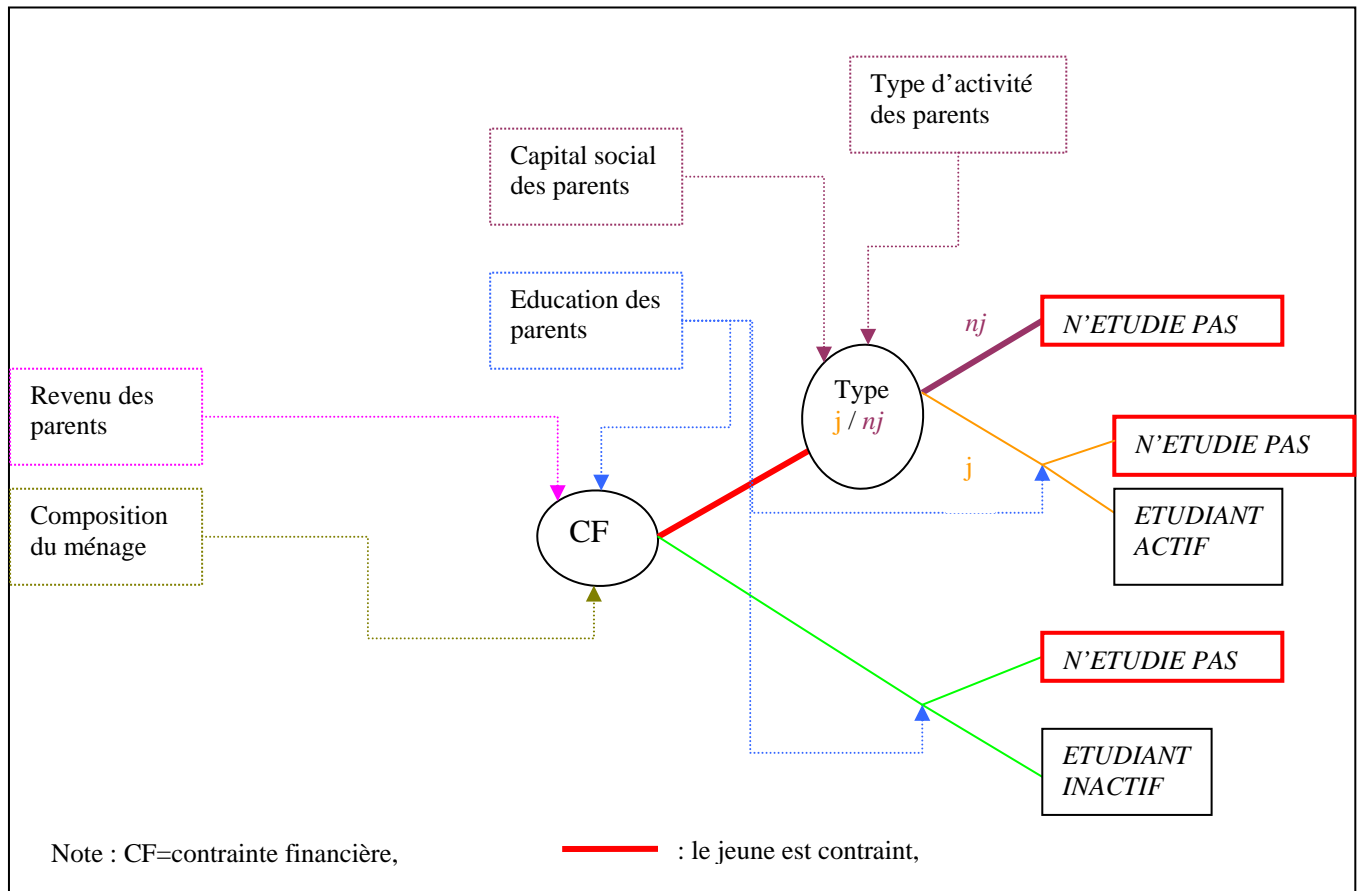
$$E(U_1) \geq E(U_3) \quad \Leftrightarrow \quad U(T^* - F, 1) - U(2w_{nq}, 1) + \frac{P}{1+\delta} [U(2w_q, 1) - U(2w_{nq}, 1)] \geq 0$$

Les déterminants du choix d'étudier des non-contraints sont les mêmes que ceux des contraints de types j à deux différences près : contrairement aux jeunes contraints, la préférence pour le loisir ainsi que le salaire w_j d'un emploi à mi-temps J_j n'interviennent pas dans leur décision d'étudier.

8. Conclusion

La figure 1 synthétise le modèle en présentant les canaux par lesquels les différentes variables d'origine sociale influencent la décision des jeunes d'étudier ou non.

Figure 1 : Synthèse des différents canaux par lesquels l'origine sociale conditionne la décision d'étudier



Ce modèle repose sur plusieurs hypothèses simplificatrices qu'il est possible de lever par la suite. On a supposé ici que le temps consacré aux études est le même pour tous les étudiants. Dans une extension du modèle, on pourra définir ce temps de manière individuelle puisqu'il peut dépendre de la carrière suivie, de l'établissement scolaire, des capacités du jeune,... Dans une formulation future, il faudrait également lever l'hypothèse selon laquelle un emploi à mi-temps est conditionnel au fait d'étudier. Enfin, on pourra également supposer que les transferts, en plus d'être conditionnels au fait d'étudier, dépendent de la décision du jeune de travailler ou non.

II- STRATEGIE EMPIRIQUE

1. *Les données*

La base de donnée retenue est constituée de deux enquêtes sur le niveau de vie des ménages, représentatives à l'échelle nationale, l'enquête ENAHO 2001¹⁵ (18179 ménages) et l'enquête ENAHO 2002¹⁶ (19673 ménages). Ces deux enquêtes ont été réalisées par l'institut national de statistique du Pérou (INEI), suivant une méthodologie identique. Outre des volets sur les caractéristiques du logement, des membres du ménage (démographiques, sur leur éducation, leur emploi, ...), les dépenses du ménage, ces enquêtes comportent un volet permettant de construire des indicateurs subjectifs de niveau de vie, un autre volet sur le réseau social du ménage et enfin, un volet sur l'éducation des parents. Se trouvent de plus dans l'enquête ENAHO 2001 des données sur l'ethnie du chef de ménage et son conjoint. Malheureusement, nous ne disposons d'aucune information directe sur le montant des transferts effectués par les parents à leurs enfants.

Nous avons également à notre disposition un recensement universitaire¹⁷ réalisé en 1996. En plus d'être exhaustif, ce recensement est particulièrement riche en information puisqu'il permet de connaître, pour les jeunes étudiant dans une université, le nombre d'heures étudiées, en plus du nombre d'heures travaillées, des variables approchant l'effort fourni par l'étudiant pendant ses études, une rétrospective du parcours scolaire (modalité de préparation au concours d'entrée à l'université, le type de lycée fréquenté, si l'étudiant a déjà du interrompre ses études et pour quelles raisons,...) en plus des caractéristiques socio-économiques du jeune (son activité, celle de ses parents ainsi que leur éducation, le niveau de vie du ménage, le nombre de frères et soeurs...) . Mais surtout, on sait dans ce recensement si les parents participent aux financements des études même si on ne sait pas à quelle hauteur. Couplé avec l'enquête sur le niveau de vie des ménages ENAHO 1996, afin d'avoir des informations sur les jeunes qui n'étudient pas, il aurait pu être utilisé comme base de données

¹⁵ "Encuesta Nacional de Hogares 2001-IV Trimestre, Condiciones de vida y pobreza", réalisée entre novembre et décembre 2001, dont le plan d'échantillonnage est stratifié et en 3 étapes.

¹⁶ "Encuesta Nacional de Hogares 2002-IV Trimestre, Condiciones de vida y pobreza", réalisée entre novembre et décembre 2002, dont le plan d'échantillonnage est stratifié et en 3 étapes.

¹⁷ Réalisé entre le 15 juin et le 15 juillet 1996, ce recensement couvre l'ensemble des universités du Pérou (57 universités, 28 publiques, 29 privées). Les unités d'enquêtes sont l'université, les professeurs, le personnel administratif et les étudiants. Les professeurs, le personnel administratif et les étudiants ont eux-mêmes complété les questionnaires. 335 714 étudiants pre-diplômés ont été interrogés.

pour la validation empirique du modèle. Cependant, l'utilisation conjointe du recensement et de l'enquête ENAHO soulève trop de problèmes, c'est pourquoi elle a dû être rejetée. D'une part, elle nous obligeait à considérer comme étudiant uniquement les étudiants universitaires. Or, les jeunes qui suivent des études non-universitaires, c'est-à-dire des études professionnalisantes et plus courtes, généralement techniques, représentent la moitié des étudiants¹⁸. De plus, pour pouvoir comparer la population des étudiants à celle des non-étudiants, il faut que les concepts utilisés soient les mêmes dans le recensement et l'enquête ENAHO 1996. Or c'est loin d'être le cas, en particulier pour les variables concernant la composition du ménage¹⁹ et le niveau de vie du ménage du jeune. Pour ces dernières, en plus d'une différence de concept, elles sont de très mauvaise qualité dans le recensement, d'une part car les questionnaires sont auto-remplis, d'autre part car ce sont les universités qui ont été chargées de centraliser l'information. Or, les questionnaires n'étant pas anonymes et les frais d'inscriptions ou les bourses étant conditionnés par le niveau de vie du ménage des étudiants, ces derniers ont été fort peu incités à être honnêtes dans leurs réponses. C'est pourquoi le recensement universitaire est uniquement utilisé à titre illustratif, afin de mieux comprendre le comportement des étudiants universitaires.

2. Le choix de l'échantillon

Dans notre modèle, on s'intéresse aux jeunes qui ont terminé leurs études secondaires. Sont donc exclus de l'analyse ceux sortis du système scolaire avant d'avoir atteint un niveau d'éducation secondaire ainsi que ceux encore dans le système scolaire mais qui n'ont pas terminé leurs études secondaires. Ceux qui ont commencé des études supérieures mais qui sont sortis du système scolaire au moment de l'enquête ont également dû être exclus car on ne dispose à leur sujet d'aucune donnée sur les contraintes auxquelles ils faisaient face lors de leurs études. Ces jeunes représentent 8,7% des jeunes de 19-23 ans vivant avec leurs parents. Ils sont plus âgés que les autres d'un an en moyenne²⁰. Plus de la moitié d'entre eux (61%) sont sortis du système scolaire car ils ont achevé leurs études supérieures (généralement²¹ des études courtes non-universitaires). Les autres sont sortis du système scolaire suite à un

¹⁸ Ces étudiants font souvent face à une contrainte de liquidité plus importante que les étudiants universitaires.

¹⁹ Dans le recensement, le ménage est pris au sens de la famille, qu'il y ait co-résidence ou non, dans l'enquête ENAHO au sens classique d'une enquête ménage, ie. impliquant une co-résidence.

²⁰ 38% ont 23 ans alors que cette proportion n'est que de 14% pour les autres jeunes habitant chez leurs parents

²¹ Pour 81% d'entre eux

abandon qui a lieu dans presque la moitié des cas au cours de la première année et dans 78% des cas, au cours des deux premières années.

Ont donc été exclus 39% des jeunes âgés entre 19 et 23 ans, vivant chez leurs parents (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des jeunes selon leur statut scolaire (%)

<i>Dans l'échantillon</i>		
Sorti du système scolaire avec secondaire complet	34,1	
Fait des études supérieures non universitaires	13,0	
Fait des études supérieures universitaires	13,7	
<i>Sous-total 1</i>		60,8
<i>Exclus de l'échantillon</i>		
Sorti du système scolaire sans compléter secondaire	24,3	
Etudie à un niveau <=secondaire	6,1	
Sorti du système scolaire avec un niveau >secondaire	8,7	
<i>Sous-total 2</i>		39,2
<i>Total</i>		100
<i>Nombre d'observations</i>		9090

Source : ENAHO 2001 et 2002

Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents

L'échantillon ne prend en compte que les enfants des chefs de ménage car pour les autres, nous n'avons aucune information sur le niveau de vie de leurs parents au moment de prendre leur décision de faire des études supérieures ou non, ni sur leur fratrie. Cette restriction aux jeunes vivant chez leurs parents n'est pas incohérente avec le modèle théorique, qui représente les décisions du jeune en terme d'emploi et d'études comme sans incidence sur celles de sa famille²², pour la raison suivante. Les jeunes dont on étudie le comportement sont de jeunes adultes. Ils sont donc *a priori* les seuls responsables des choix qui engagent leur futur. Le fait qu'ils cohabitent avec leurs parents ne s'expliquerait que par la volonté commune de ces jeunes et des parents de limiter les dépenses de chacun en réalisant des économies d'échelle.

Cette restriction de l'échantillon peut cependant créer un biais de sélection (Tableau 2) dans la mesure où ceux qui n'étudient pas vivent moins souvent avec leurs parents que ceux qui étudient (71% vs. 81%). Ainsi, ce biais potentiel doit être pris en compte dans l'interprétation des résultats.

²² En dehors du versement des transferts par les parents, conditionnel au fait que le jeune étudie.

Tableau 2: Relation au chef de ménage des jeunes selon leur statut scolaire (%)

<i>Statut scolaire</i>	<i>Relation au chef de ménage</i>	Chef de ménage ou conjoint du chef	Enfant du chef de ménage	Autre (petit-fils, employé...)	Ensemble
Sorti du système scolaire avec secondaire complet		10,3	70,8	18,9	100
Faisant des études supérieures non universitaires		5,2	80,3	14,5	100
Faisant des études supérieures universitaires		4,3	81,5	14,2	100
Total		7,9	75,3	16,9	100

Source : ENAHO 2001 et 2002

Champ : les 19-23 ans

Enfin, il nous a fallu restreindre notre échantillon aux jeunes âgés entre 19 et 23 ans. La limite d'âge inférieure retenue de l'échantillon est 19 ans afin de s'assurer que la plupart des jeunes toujours présents dans système scolaire aient pu terminer leurs études secondaires et intégrer un établissement d'éducation supérieure s'ils l'ont souhaité.

En effet, un jeune péruvien, s'il ne prend aucun retard dans sa scolarité, doit théoriquement terminer ses études secondaires à 16 ans²³. D'après le recensement universitaire de 1996, 98% des étudiants universitaires de moins de 26 ans ont terminé leurs études secondaires avant d'atteindre 19 ans, l'âge moyen et médian pour terminer ses études secondaires étant pour eux 16 ans. De plus, 77% des étudiants universitaires de moins de 26 ans ont intégré l'université à moins de 20 ans. Leur âge moyen (et médian) d'intégration à l'université est de 18 ans. On aurait pu choisir une limite d'âge inférieure plus élevée, l'âge auquel au moins 90% des jeunes de moins de 26 ans ont intégré l'université (21 ans) par exemple mais on augmente alors les biais de sélection lié à l'exclusion de l'échantillon des jeunes chefs de ménage d'une part et des jeunes qui ont commencé des études supérieures mais qui les ont arrêtées au moment de l'enquête d'autre part.

La limite d'âge supérieure de 23 ans est elle aussi choisie pour limiter les biais de sélection cités précédemment. Choisir un âge inférieur à 23 ans réduirait encore plus ces biais mais rendrait le nombre d'observations insuffisant pour une étude robuste.

²³ Le système d'éducation péruvien depuis 1999 est le suivant: de 0 à 5 ans, les enfants suivent une éducation initiale. A 6 ans, ils intègrent l'éducation primaire qui dure 5 ans. A 12 ans débute l'éducation secondaire qui se poursuit théoriquement pendant 5 ans, c'est-à-dire jusqu'à leurs 16 ans. L'éducation supérieure universitaire dure au minimum 5 ans (10 semestres). C'est au bout de ces 5 ans que les étudiants ont leur premier diplôme universitaire du supérieur. Ils peuvent ensuite se professionnaliser pendant 1 an. La durée des études supérieures non universitaires est plus variable et généralement comprise entre 4 et 6 semestres. Depuis la Constitution de 1993, les études sont obligatoires jusqu'à la fin du secondaire.

3. Profil des jeunes selon qu'ils étudient et/ou travaillent

A partir des données, on peut distinguer trois groupes de jeunes. Le premier est formé des étudiants qui étudient sans travailler. D'après le modèle, ces jeunes sont tous non-contraints financièrement. Le second groupe comprend les étudiants qui travaillent. Là encore, selon le modèle, tous ces jeunes font face à une contrainte financière et sont de type j puisqu'ils ont eut la possibilité d'obtenir un emploi à mi-temps bien rémunéré. On exclut du second groupe les étudiants en apprentissage ou en stage non rémunérés puisque ces derniers ne travaillent pas pour lever une contrainte financière mais pour acquérir une expérience professionnelle dans le cadre de leurs études. Ils appartiennent donc au premier groupe de jeunes. Ils ne sont pas repérables directement dans l'enquête mais on les définit comme des étudiants actifs non rémunérés qui ne sont pas des aides familiales²⁴, l'activité non rémunérée d'un jeune au profit de sa famille pouvant être considérée comme un emploi rémunéré sous forme de transfert. Le troisième groupe est constitué des jeunes qui n'étudient pas. Ce groupe de jeune est d'après le modèle beaucoup plus hétérogène puisqu'il comprend des jeunes non-contraints, des contraints de type j et enfin des contraints de type nj .

Le **tableau 3** présente un profil de chacun de ces groupes selon leurs caractéristiques individuelles, le niveau de vie de leur ménage, la composition de ce dernier, le capital culturel dont ils bénéficient, leur origine socio-économique, des variables *proxies* du réseau social du ménage²⁵, et pour le premier et deuxième groupe, les caractéristiques de leurs études.

Les constatations que l'on peut faire à partir de ces profils vont pour la plupart dans le sens des hypothèses retenues dans le modèle.

En premier lieu, plusieurs observations semblent justifier l'hypothèse selon laquelle les étudiants inactifs ne font face à aucune contrainte financière, au contraire des étudiants actifs. D'abord, les étudiants inactifs vivent dans des ménages au niveau de vie en moyenne plus élevé que celui des ménages des étudiants actifs, que l'on mesure le niveau de vie par l'une des six mesures objectives²⁶ ou par des indicateurs de conditions d'existence²⁷. En revanche,

²⁴ Ils représentent 1,6% des étudiants.

²⁵ On justifiera l'utilisation de ces variables comme *proxies* du réseau social par la suite.

²⁶ Ces six mesures sont : le revenu mensuel du ménage en excluant le revenu du jeune, le revenu mensuel du ménage en excluant le revenu du jeune, divisé par le nombre d'actif dans le ménage en dehors du jeune ou divisé par le nombre de tête dans le ménage, la consommation par tête du ménage, la part de la consommation alimentaire du ménage dans sa dépense totale et enfin, le revenu d'activité du chef de ménage.

il n'y a pas de différence significative pour les mesures subjectives de niveau de vie²⁸, ce qui peut s'expliquer par des phénomènes d'adaptation des préférences ou de goûts dispendieux. Ensuite, la composition du ménage des étudiants inactifs est significativement différente de celle des étudiants actifs, et suggère un montant de transfert plus élevé pour les premiers que pour les seconds : leur ménage comprend moins de frères et sœurs cadets ce qui joue en faveur du jeune si le montant transféré par les parents décroît avec le nombre de leurs enfants, le chef de leur ménage est moins souvent célibataire²⁹, ... Enfin, le niveau d'éducation du parent le plus éduqué est bien plus élevé parmi les étudiants inactifs que parmi les étudiants actifs. Or, ceci indique pour ces derniers des revenus plus faibles des parents et de moindres anticipations de succès du jeune lors de ces études par les parents³⁰, c'est-à-dire des transferts moins élevés. Il est à noter que les étudiants actifs s'orientent plus souvent vers des études non universitaires que les étudiants inactifs (58% vs. 43%).

En second lieu, les étudiants actifs paraissent disposer de meilleures opportunités de trouver un emploi à mi-temps, suffisamment bien rémunéré pour lever leur contrainte financière, que les jeunes qui n'étudient pas. En effet, si les étudiants actifs ne se distinguent pas des étudiants inactifs quant à leur réseau social, ils semblent cependant bénéficier d'un réseau social plus important que les jeunes qui n'étudient pas. De plus, le parent chef de ménage des étudiants actifs est plus souvent un employeur que celui des non-étudiants, c'est-à-dire qu'il est plus en position de recruter son enfant³¹. Il travaille plus fréquemment dans une entreprise publique, de grande taille, soit des entreprises qui ont une offre d'emploi plus vaste et plus variée. Il exerce plus souvent en offrant des services qualifiés ou comme cadre ou profession

²⁷ Un des indicateurs de conditions d'existence est un indicateur synthétique des conditions d'habitat que j'ai construit comme la somme non pondérée de six indicatrices, prenant la valeur 1 si un des critères suivant est respecté : l'habitat doit accueillir moins de 3 personnes par pièce, les matériaux de construction utilisés sont nobles, c'est-à-dire de la pierre, du ciment ou des briques, il dispose de l'eau courante, d'un raccordement aux égouts, le mode d'éclairage est l'électricité et enfin, le sol n'est pas en terre. Cet indicateur prend les valeurs entières comprises entre 0 et 6. Sa valeur moyenne pour l'échantillon est de 3,6, sa valeur médiane de 4.

²⁸ Deux mesures subjectives du niveau de vie ont été utilisées : la première est une variable qualitative à 3 modalités valant 1 si le chef de ménage a répondu « bien » à la question « Avec les revenus de votre ménage, considérez-vous que vous vivez... ? », valant 2 s'il a répondu « plus ou moins » et 3 s'il a répondu « mal ». La deuxième mesure, qui n'est disponible que pour l'année 2002, vaut 1 lorsque le chef de ménage considère que les besoins minimaux en éducation de ses enfants sont satisfaits, 0 sinon.

²⁹ Le célibat est ici défini comme le fait d'être veuf, divorcé ou séparé.

³⁰ Si comme le suggère le modèle les parents déterminent le montant de transfert en fonction de leurs anticipations de succès du jeune lors de ces études et que ces anticipations dépendent de leurs propres réussites ou échecs scolaires.

³¹ Il est en revanche moins souvent un indépendant. Ceci n'est pas forcément en contradiction avec le modèle – selon laquelle être indépendant refléterait une plus grande capacité des parents à embaucher leurs enfants, à condition que cette activité indépendante soit suffisamment productive- du fait de la très grande hétérogénéité qui sous-tend ce statut. Pour interpréter cette différence, il faudrait donc contrôler par la productivité de l'activité indépendante, ce qui n'est pas l'objet de cette étape-ci d'analyse.

libérale³², et moins en tant qu'agriculteur ou travailleur dans les services non-qualifiés. Son secteur d'activité est assez proche de celui du parent chef de ménage des non-étudiants, même s'il exerce plus dans le commerce et des administrations et moins dans l'agriculture.

On remarquera que la part des jeunes d'origine indigène est plus importante parmi les étudiants actifs que parmi ceux qui n'étudient pas³³.

³² Ce que l'on nomme ici et dans la suite de cet article « cadre et profession libérale » est la traduction retenue du terme espagnol « *profesional* » qui regroupe les personnes ayant généralement réalisé des études universitaires, y ont appris une profession et qui exécutent un travail intellectuel ou scientifique. Cette catégorie n'a pas de correspondance directe dans les catégories socioprofessionnelles françaises définies par l'INSEE mais inclurait celles de « Professions libérales et assimilés », de « Cadres de la fonction publique, professions intellectuelles et artistiques » et de « Cadres d'entreprise ».

³³ Il existe deux interprétations possibles à ce fait. La première est que les jeunes d'origine indigène –ie. dont la langue maternelle du père est une langue vernaculaire ou dont le père s'identifie comme indien ou noir- ont plus accès que les autres aux emplois étudiants grâce à un réseau social bien spécifique. En effet, Altamirano (1988) montre que les migrants aymaras adoptent massivement une stratégie d'insertion dans la ville qui consiste à participer à des clubs ou associations de village, ces associations leur permettant de se procurer des informations sur les sources de travail de la ville. L'autre interprétation serait une spécificité des migrants andins mise en avant par Huber (1997), à savoir une « éthique du travail » qui se traduirait par une plus faible préférence pour le loisir. Ces pistes ne pourront cependant pas être creusées car on ne dispose d'informations sur l'ethnie que dans l'enquête de 2001.

Tableau 3 : Profil des jeunes selon qu'ils étudient sans travailler, en travaillant ou qu'ils n'étudient pas

	(1) Etudie sans travailler		(2) Etudie en travaillant		(3) N'étudie pas		Significativité de la différence	
	Coef. de varia.		Coef. de varia.		Coef. de varia.		(1)-(2)	(2)-(3)
Caractéristiques individuelles								
Sexe masculin (%)	47,5		50		57		**	***
Célibataire (%)	98		97		90		*	***
<i>Taille de l'agglomération dans laquelle le jeune vit</i>								
# habitations>100 000 (%)	40		38		46		NS	***
20 000< # habitations<=100 000 (%)	25		27		16		**	***
400< # habitations<=20 000 (%)	21		18		17		**	**
# habitations<=400 (%)	15		17		21		NS	***
<i>Zone géographique dans laquelle le jeune vit</i>								
Lima (%)	31		29		41		NS	***
Costa hors Lima (%)	25		24		25		NS	NS
Sierra ou Selva (%)	44		46		34		NS	***
Niveau de vie du ménage								
<i>Mesure objective</i>								
Revenu mensuel du ménage total hors revenu du jeune (moy., nuevos soles)	2729	1,1	2245,6	1,1	1632	0,9	**	***
Revenu mensuel du ménage/actif hors revenu du jeune (moy., nuevos soles)	1296	1,7	934	1,1	679	0,9	***	***
Revenu mensuel du ménage/tête hors revenu du jeune (moy., nuevos soles)	537	1,2	426	1,2	279	0,9	***	***
Consommation du ménage/tête (moy., nuevos soles)	465	1,0	383	0,8	268	0,6	***	***
Part de la conso. alimentaire dans la dépense totale (%)	28	0,5	30	0,4	37	0,4	***	***
Revenu d'activité du chef de ménage (moy., nuevos soles)	1014	1,9	599	2,0	448	1,8	***	***
<i>Mesure subjective</i>								
Considère que vit mal (%)	18		22		21		NS	NS
Considère satisfait correctement ses besoins en éducation (%) (1)	52		49		45		NS	**
<i>Vulnérabilité</i>								
Le ménage a subi un choc sur ses revenus dans l'année (%)	11		12		12		NS	NS
<i>Condition d'existence</i>								
Indicateur synthétique de condition d'habitat (%)	4,9	0,3	4,6	0,3	4	0,5	***	***
Part des ménages s'éclairant à l'électricité (%)	94		90		85		NS	***
Matériel de construction de l'habitat noble (%)	69		67		57		NS	***
Habitat a un sol en terre (%)	17		24		34		***	***
Accès aux égouts (%)	76		70		61		**	***
Accès à l'eau courante (%)	87		82		71		*	***
Ménage propriétaire de son logement (%)	86		87		88		NS	NS
# de personnes par pièce (moy.)	1,6	0,7	1,7	0,6	2,1	0,6	**	***
Le ménage a un téléphone fixe, portable ou accès à internet (%)	52		41		31		***	***
Composition du ménage								
# de frères et sœurs du jeune (moy.)	2,4	0,6	2,4	0,7	2,7	0,6	**	***
# de frères et sœurs cadets (moy.)	1,5	0,9	1,7	0,9	1,8	0,9	**	***
# de frères cadets (moy.)	0,6	1,5	0,6	1,5	0,7	1,5	***	*
Ecart d'âge moyen avec le premier cadet (années)	6,5	0,9	7,3	0,9	8,0	0,9	**	***
Age du chef de ménage (moy.)	52	0,1	52	0,2	52	0,2	NS	NS
Sexe du chef de ménage masculin (%)	85		81		79		**	*
Chef du ménage célibataire (%)	15		20		22		***	NS
Capital culturel								
Parent le plus éduqué a une éducation primaire ou - (%)	29		45		62		***	***
Parent le plus éduqué a fait des études supérieures (%)	37		23		10		***	***
# de frères/sœurs ayant terminé des études sup. (%)	0,5		0,5		0		NS	***
# de membres du ménage ayant terminé des études sup. (%)	0,9	1,1	0,6	1,5	0,3	2,0	***	***
Grand-père a une éducation primaire ou - (%)	67		78		84		***	***
La langue maternelle du chef de ménage est vernaculaire (%)	23		33		28		***	**
Le chef de ménage s'identifie indigène ou noir (%)	31		42		36		***	*
Un des parents/grand-parents du chef de ménage a pour langue maternelle une langue vernaculaire (%)	26		39		31		***	***

Source : ENAHO 2001 et 2002. Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents et ayant terminé leurs études secondaires. Note (1) : cette variable n'est disponible que pour l'année 2002.

Tableau 3 : Profil des jeunes selon qu'ils étudient sans travailler, en travaillant ou qu'ils n'étudient pas (suite et fin)

	(1) Etudie sans travailler		(2) Etudie en travaillant		(3) N'étudie pas		Significativité de la différence	
	Coef. Var.		Coef. Var.		Coef. Var.		(1)-(2)	(2)-(3)
Origine socio-économique								
<i>Statut de l'emploi du père</i>								
Employeur, patron (%)	11		12		9		NS	**
Indépendant (%)	33		49		54		***	***
<i>Type d'entreprise du père</i>								
Entreprise publique (%)	42		41		23		**	***
De moins de 50 employés (%)	67		82		86		***	***
<i>Activité du père</i>								
Armée, police (%)	3		2		1		*	*
Membre du pouvoir (%)	3		2		1		NS	*
Profession libérale, cadre, intellectuel (%)	16		11		3		***	***
Technicien niveau moyen (%)	10		6		5		**	*
Employé administratif (%)	5		2		2		NS	NS
Services qualifiés (%)	11		16		11		***	***
Agriculteur (%)	15		18		25		NS	***
Ouvrier dans les mines (%)	10		8		11		NS	NS
Ouvrier autre (%)	13		15		16		NS	NS
Services non qualifiés (%)	14		19		23		***	**
<i>Secteur d'activité</i>								
Agriculture, pêche (%)	18		21		29		NS	***
Mine (%)	3		1		1		***	NS
Industrie (%)	10		9		11		NS	NS
Construction (%)	6		8		8		*	NS
Commerce (%)	19		22		20		***	**
Hôtellerie, restauration (%)	3		6		5		**	NS
Transport, communication (%)	9		8		9		*	NS
Administration, entreprise (%)	15		11		7		***	***
Enseignement (%)	12		9		3		***	***
Service (%)	5		5		7		NS	NS
Réseau social								
ménage (moy.)	0,6	1,5	0,6	1,5	0,5	1,6	NS	NS
Une personne du ménage est membre actif d'une assoc. (%)	32		29		23		NS	**
Un des parents a terminé ses études ds un établt privé (%)	19		14		8		NS	***
Caractéristiques des études supérieures								
Coûts total annuel de l'éducation (nuevos soles)	1532	1,8	1235	1,7			**	
Etablissement privé (%)	34		35				NS	
Fait des études supérieures non universitaires (%)	43		58				***	
<hr/>								
<i>Nombre d'observations</i>	1718		895		2810			

Source : ENAHO 2001 et 2002

Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents et ayant terminé leurs études secondaires

En troisième lieu, plusieurs observations laissent à penser que les anticipations des étudiants de réussir des études supérieures - p_1 - sont plus élevées que celles des non-étudiants : leur capital culturel est plus élevé mais aussi leur parent chef de ménage est plus fréquemment enseignant. Or il a souvent été avancé que ceci générerait un rapport aux études privilégié (Bourdieu et Passeron 1964) qui peut se traduire par de meilleures anticipations de la part du jeune de réussir ses études supérieures.

En quatrième lieu, d'après le **tableau 4**, il semble réellement exister une contrainte sur l'accès aux emplois « étudiants » puisqu'ils sont en moyenne de meilleurs emplois que ceux des non-étudiants : ils sont plus légers en terme de temps et avec un salaire horaire presque deux fois supérieur. Les étudiants sont plus souvent des professions libérales/cadres, techniciens moyennement qualifiés, employés d'administration et moins souvent des ouvriers ou des travailleurs de services non qualifiés que les jeunes n'étudiant pas. Ils travaillent plus fréquemment que ces derniers en tant qu'indépendants ou dans une entreprise publique et dans les secteurs du commerce, des services et de l'enseignement. Il est à noter que les étudiants actifs vivent moins souvent dans des grandes villes³⁴ que les actifs non-étudiants (**tableau 3**). Il n'y a donc pas d'évidence selon laquelle les emplois étudiants soient particulièrement concentrés dans les grandes villes.

Si ces quatre constatations vont dans le sens du modèle, on note cependant que le groupe de ceux qui n'étudient pas est le moins hétérogène en terme de niveau de vie, contrairement à nos attentes puisque l'on doit y trouver des contraintes aussi bien que des non-contraintes. Il est constitué de jeunes qui en moyenne font face une contrainte financière plus élevée.

³⁴ Agglomération de plus de 100 000 habitations.

Tableau 4 : Conditions d'activité du jeune selon qu'il étudie ou non

	(2) Etudie en travaillant		(3) N'étudie pas		<i>Significativité de la différence</i>
Conditions d'activité					
# heures travaillées (moy.)	24	<i>0,8</i>	43	<i>0,5</i>	***
Travaille moins de 25h (%)	59		22		***
Travaille plus de 50h (%)	9		35		***
<i>Activité du jeune</i>					
Armée, police (%)	0		0		NS
Profession libérale, cadre, intellectuel (%)	8		2		***
Technicien niveau moyen (%)	15		5		***
Employé administratif (%)	10		6		***
Services qualifiés (%)	19		19		*
Agriculteur (%)	0		2		***
Ouvrier dans les mines (%)	9		11		NS
Ouvrier autre (%)	3		8		***
Services non qualifiés (%)	35		47		***
<i>Secteur d'activité</i>					
Agriculture, pêche	12		23		***
Industrie	9		15		**
Construction	2		4		**
Commerce	28		23		***
Hôtellerie, restauration	9		7		NS
Transport, communication	5		9		***
Administration, entreprise	14		6		***
Enseignement	8		3		***
Service	12		9		NS
Salaire horaire (nuevos soles)	3,9	<i>4,6</i>	1,9	<i>1,6</i>	***
<i>Statut de l'emploi</i>					
Actif non rémunéré (%)	17		22		**
Employeur, patron (%)	0		1		*
Indépendant (%)	21		14		***
Employé (%)	32		26		***
<i>Type d'entreprise</i>					
Entreprise publique (%)	8		7		NS
De moins de 50 employés (%)	85		86		NS

Source : ENAHO 2001 et 2002. Note : les chiffres en italique représentent les coefficients de variation.

Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents et ayant terminé leurs études secondaires

4. Spécification économétrique

Il s'agit ici de tester si les mécanismes de transmission des inégalités quant au choix d'éducation supérieure décrits dans le modèle théorique sont vérifiés empiriquement. La spécification empirique retenue est guidée par le modèle structurel, mais ne permet pas d'en estimer les paramètres. La principale raison est que nous ne disposons pas d'information directe sur le montant de transfert reçu par les jeunes de leurs parents, ni sur les frais d'inscription auxquels ils feraient face s'ils étudiaient³⁵.

Ainsi, la stratégie choisie est d'identifier dans un premier temps quels sont les jeunes contraints financièrement. On peut alors séparer la population des jeunes en deux échantillons, celui des contraints et celui des non contraints. Les jeunes du premier échantillon ont d'après le modèle le choix entre ne pas étudier ou étudier en travaillant à mi-temps, à condition qu'ils soient de type j , c'est-à-dire qu'ils aient l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps bien rémunéré. Les jeunes du second échantillon, les non-contraints, choisissent entre étudier sans travailler ou travailler sans étudier. En terme de politique publique visant à augmenter l'égalité des chances dans l'accès aux études supérieures, il est possible d'agir à deux niveaux. Le premier niveau est de mener une politique de transferts, sous forme de prêt ou de bourse, afin d'augmenter la part des étudiants non contraints financièrement. Parmi les non contraints, l'origine sociale ne joue plus que sur l'anticipation d'achever ses études supérieures, sur laquelle il est *a priori* difficile d'agir. Cependant, il existe un second niveau sur lequel un planificateur peut agir et qui est au centre de notre problématique, celui des contraints financièrement. En effet, pour ces derniers, l'origine sociale intervient sur les chances de trouver un emploi à mi-temps suffisamment bien rémunéré pour lever la contrainte financière. Le planificateur peut alors intervenir en améliorant l'accès à ce type d'emploi soit en rendant l'information sur ces emplois publique, soit en incitant à en créer de nouveaux en contrôlant leur accès.

Après avoir isolé les contraints financièrement des non-contraints, on s'attachera donc, dans un second temps, à vérifier si une telle politique a un sens, c'est-à-dire si le choix des contraints d'étudier ou non dépend des chances qui leur sont offertes de trouver un emploi à

³⁵ C'est également le cas de Keane et Wolpin (2001). Les auteurs choisissent d'imputer un montant de transfert à chaque jeune en fonction du niveau d'éducation de ses parents (préférences pour l'éducation) et du comportement du jeune (s'il travaille ou non, s'il fait des études supérieures ou non, s'il vit avec ses parents ou non) et du montant des biens possédés par le jeune. Ils doivent pour cela avoir recours à une hypothèse identifiante forte selon laquelle seuls les jeunes qui vivent avec leurs parents peuvent recevoir des transferts de la part de ces derniers, la décision de coresidence étant supposée être prise par les parents et non par le jeune afin de la rendre exogène.

mi-temps suffisamment bien rémunéré pour lever leur contrainte financière. Autrement dit, la séparation entre contraints et non-contraints ayant permis de contrôler l'effet des transferts *via* la contrainte financière, on se demande si à même degré de contrainte financière, c'est-à-dire pour tous ceux contraints financièrement, l'origine sociale continue à exercer une influence sur la décision d'étudier, malgré la possibilité de travailler pour financer ses études. Et si oui, par quel canal ? Un canal sur lequel peut agir une politique publique, c'est-à-dire le réseau social ou le type d'activité du parent à travers l'opportunité de trouver un emploi à mi-temps ? Ou à l'inverse, l'éducation des parents à travers l'anticipation de conclure ses études supérieures ?

Cette spécification empirique est assez proche de celle suivie par Jacoby (1994). Dans cet article, Jacoby étudie comment les contraintes de crédit affectent le rythme d'investissement des parents dans le capital humain de leurs enfants au Pérou. Pour cela, il estime la probabilité d'un ménage d'être contraint défini comme l'impossibilité d'épargner, et ainsi sépare la population entre contraints et non-contraints. Il estime ensuite pour chaque sous-échantillon les déterminants de la vitesse de progression des enfants dans le système scolaire. Il interprète enfin l'effet des différentes variables exogènes sur la vitesse de progression selon que le jeune provient d'un ménage défini comme contraint ou non.

4.1 *Identifier les contraintes des non-contraints.*

Il est possible, sous l'hypothèse identifiante du modèle, de déterminer qui est contraint financièrement parmi les étudiants -les étudiants actifs- mais rien n'est dit sur ceux qui n'étudient pas. Afin de pouvoir identifier la population de ces contraints, nous avons recours à deux critères différents.

4.1.1 *Premier critère de contrainte financière : avoir une probabilité élevée de travailler en étudiant si on décide d'étudier*

Le premier critère consiste à estimer la probabilité qu'aurait chaque jeune de devoir travailler s'il décidait d'étudier³⁶. Puisque cette probabilité est connue³⁶ pour les étudiants, il est possible de construire un modèle estimant cette probabilité à partir de l'échantillon des étudiants et en fonction des paramètres obtenus du modèle, d'imputer cette probabilité aux non-étudiants.

En posant $T_i^* - C_i^{\min} - F = \xi_i^*$, nous cherchons donc à estimer le modèle suivant :

³⁶ En excluant une fois encore le travail comme apprenti ou comme stagiaire.

$$\xi_i^* = \alpha' X_i + u_i \quad (1)$$

où α est le vecteur des paramètres à estimer, X_i un vecteur de caractéristiques individuelles, u_i le résidu. Les caractéristiques individuelles retenues comme variables exogènes pour estimer la probabilité d'être contraint sont de trois types. On a supposé dans le modèle que les parents déterminent le montant de transfert en fonction de leur contrainte budgétaire, de la composition de leur ménage et de leur anticipation quant aux chances de succès de leur enfant de réussir ses études supérieures, anticipations formées à partir de leur expérience scolaire, selon le schéma de transmission des capacités présenté dans le modèle.

Ainsi un premier type de variables exogènes approximent la contrainte budgétaire des parents. Ce sont des variables qui mesurent le niveau de vie du ménage, de façon objective - logarithme du revenu mensuel moyen du ménage hors revenu du jeune³⁷, part des dépenses alimentaires dans la dépense totale, une variable qui indique si le ménage a subi un choc sur ses revenus dans l'année-, subjective -une indicatrice qui prend la valeur 1 si le ménage considère qu'il vit mal-, en terme de condition d'existence -le ménage s'éclaire à l'électricité, a accès à l'eau courante, aux égouts, matériaux de construction de l'habitat-, si le chef de ménage est ou non célibataire et enfin l'âge du chef de ménage puisqu'*a priori* ses revenus dépendent du moment de son cycle de vie dans lequel il se trouve. Se trouve également dans ce type de variables une indicatrice valant 1 si le chef de ménage exerce une activité indépendante. En effet, une activité dépendante peut jouer sur le montant des revenus de plusieurs façons. D'abord, car les revenus d'un indépendant sont moins certains que ceux d'un salarié et cette incertitude peut avoir un effet négatif sur le montant des transferts³⁸. Ensuite, car on peut supposer que si le père est indépendant, il souhaite se faire aider de son enfant³⁹ et par conséquent, il est plus réticent à ce que ce dernier fasse des études et donc à lui octroyer un niveau élevé de transfert.

Le deuxième type de variables exogènes décrit la composition du ménage : le nombre de frères et sœurs cadets, en supposant que plus il est élevé, plus le montant des transferts sera faible puisque les parents devront répartir leurs ressources avec leurs autres enfants scolarisés;

³⁷ En effet, exclure le revenu du jeune dans le calcul de revenu moyen permet de garantir l'exogénéité de cette variable.

³⁸ Les parents, même s'ils ne sont pas contraints au moment de la prise de décision du jeune, ne peuvent garantir à leur enfant de pouvoir verser un montant donné de transfert jusqu'à la fin des études. Or, les frais générés par les études étant fixes, un transfert inférieur au montant initialement prévu lors de la décision du jeune peut conduire à un abandon des études. L'incertitude des revenus équivaldrait donc une anticipation par les parents d'une probabilité plus forte d'échec de leur enfant.

³⁹ On peut imaginer plusieurs raisons à cela, la principale étant peut-être qu'il souhaite pérenniser son entreprise. Ainsi, faire travailler son enfant dans son entreprise permet de le former pour qu'il soit ensuite à même d'assurer la succession à la gérance de cette entreprise.

le nombre de frères et sœurs aînés étudiant⁴⁰, l'effet étant le même que précédemment ; la différence d'âge avec le premier cadet afin de prendre en compte le rapprochement des naissances, sachant qu'*a priori*, plus les enfants sont rapprochés, plus les dépenses éducatives pèsent sur la contrainte financière des parents.

Enfin, le dernier type de variables exogènes est là pour rendre compte des anticipations des parents sur les chances de réussite de leurs enfants pendant leurs études supérieures. Ces variables sont des indicatrices du niveau d'éducation atteint par le parent qui a poursuivi le plus loin ses études. Il est à noter qu'elles captent également l'effet du revenu permanent des parents sur leur contrainte financière.

Même si l'on ne peut observer ξ_i^* , la variable latente, on connaît le choix de l'étudiant de travailler ou non, représenté par l'indicateur binaire ξ_i . Si $\xi_i = 1$, l'étudiant travaille et donc est contraint. On a :

$$\begin{cases} \xi_i = 1 & \text{si } \xi_i^* < 0 \\ \xi_i = 0 & \text{si } \xi_i^* \geq 0 \end{cases}$$

Nous estimons ce modèle par la méthode du maximum de vraisemblance à l'aide d'un modèle de type *Probit* :

$$\Pr(\xi_i = 1) = \Phi(\alpha' X_i), \tag{2}$$

où $\Phi(\cdot)$ est la fonction de répartition de la loi normale, ξ_i est la variable dépendante (l'étudiant doit travailler ou non).

Les résultats de l'estimation sur l'échantillon des étudiants sont présentés dans le **tableau 5**.

⁴⁰ Ce nombre ne prend en compte que les frères et sœurs vivant encore dans le ménage de leurs parents.

Tableau 5 : Résultats du modèle probit estimant la probabilité de travailler pendant ses études

	Modèle (1)		Modèle (2)	
	Coefficient z statistique		Coefficient z statistique	
Log du revenu mensuel du ménage (hors revenu du jeune)	0,000	0	-0,002	-0,05
Part de la conso. alimentaire dans la dépense totale	0,161	0,67		
Le ménage a subi un choc sur ses revenus dans l'année	-0,017	-0,19		
Le ménage considère qu'il vit mal	0,097	1,35		
Le ménage s'éclaire à l'électricité	0,030	0,27	0,045	0,4
Matériel de construction de l'habitat noble	0,080	1,13	0,082	1,16
Habitat a un sol en terre	-0,028	-0,35	-0,035	-0,44
Accès aux égouts	0,100	1,23	0,092	1,13
Accès à l'eau courante	-0,051	-0,57	-0,061	-0,69
# de frères et sœurs cadets	0,056	1,79 *	0,058	1,91 **
# de frères cadets	0,019	0,59	0,020	0,62
Ecart d'âge avec le premier cadet	0,001	0,1	0,001	0,21
# de frères/sœurs faisant des études sup.	0,022	0,57		
Père exerce une activité indépendante	0,198	3,24 ***	0,196	3,24 ***
Education du parent le plus éduqué (ref. : Primaire ou moins)				
<i>Secondaire</i>	-0,252	-3,49 ***	-0,249	-3,49 ***
<i>Supérieure</i>	-0,445	-5,44 ***	-0,443	-5,6 ***
Age du chef de ménage	-0,002	-0,37	-0,001	-0,15
Chef du ménage célibataire	0,171	2,19 **	0,182	2,36 ***
Constante	-0,511	-1,19	-0,468	-1,23
<i>Log likelihood</i>	-1380,0		-1393,8	
<i>Nombre d'observations</i>	2217		2236	
<i>Pseudo-R2</i>	0,032		0,031	
Qualité prédictive du modèle				
<i>Part des observations correctement estimées</i>	63,0%		63,4%	
<i>Part des contraintes estimés comme tels</i>	46,0%		46,7%	

Source : ENAHO 2001 et 2002. Champ : les jeunes étudiants de 19-23 ans vivant chez leurs parents et ayant terminé leurs études secondaires. Note : ** : coefficient significatif au seuil de 5%, *** au seuil de 1%

Le modèle (2) ne prend en compte qu'une seule mesure objective du niveau de vie et exclut le nombre de frères et sœurs faisant des études supérieures, cette variable étant assez imparfaite puisqu'on ne connaît pas le nombre de frères et sœurs faisant des études supérieures et vivant en dehors du ménage parental. Il est préféré au modèle (1) pour sa qualité prédictive légèrement supérieure et son plus faible nombre de paramètres. Parmi les variables rendant compte de la composition du ménage, seul le nombre de frères et sœurs cadets a un effet significatif sur la probabilité d'être contraint. Cet effet va dans le sens attendu : plus le nombre de cadets est élevé, plus la probabilité d'être contraint est forte. L'éducation du parent le plus éduqué a un effet important sur la probabilité d'être contraint : avoir un parent qui a atteint un niveau d'éducation supérieur au primaire diminue significativement la probabilité d'être contraint, *ceteris paribus*. Le logarithme du revenu n'a pas d'effet significatif. Une

explication possible à cette non-significativité est que le revenu est mal mesuré et par conséquent, c'est l'éducation des parents qui capte l'effet du revenu sur la probabilité d'être contraint. Deux autres variables indicatrices du revenu ont également un effet significatif et dans le sens attendu: le célibat du chef de ménage et le fait que le chef de ménage exerce une activité indépendante.

A partir du modèle (2), on impute à chaque jeune, qu'il soit ou non étudiant, une probabilité d'être contraint. Un jeune est alors contraint selon le critère 1 si sa probabilité estimée d'être contraint est supérieure à un seuil tel que la part des jeunes étudiants estimés contraints par le modèle égale celle des jeunes étudiants réellement contraints⁴¹. La qualité prédictive du modèle n'est pas très élevée puisqu'il estime correctement le fait d'être contraint ou non dans 63% des cas et qu'il permet de reconnaître un contraint dans presque la moitié des cas.

De plus, le problème de ce critère est qu'il existe *a priori* un biais de sélection dans l'estimation de cette probabilité (Heckman 1979). En effet, le sous-échantillon à partir duquel on estime la probabilité d'être contraint, celui des étudiants n'est pas aléatoire. Pour tenir compte de cet éventuel effet de sélection, il faudrait utiliser la procédure en deux étapes proposée par Heckman (1979). Selon cette procédure, il faudrait introduire un instrument dans l'équation, hautement corrélé avec le processus de sélection, c'est-à-dire faire ou non des études supérieures, mais pas avec la variable dépendante de l'équation (2). Cependant, puisque l'on cherche à estimer la probabilité d'être contraint pour ensuite explorer au sein du sous-groupe des contraints quels sont les déterminants du choix d'étudier ou non, introduire un tel instrument revient à un processus circulaire qui n'a pas grand sens. Ainsi, il ne nous est pas possible de corriger ce potentiel biais de sélection. On ne peut qu'en tenir compte dans l'utilisation de ce critère.

Ces deux faiblesses du critère 1 –faible capacité prédictive du modèle, biais potentiel de sélection- font que l'on définit un second critère, mais qui lui aussi a des limites.

4.1.2 Second critère de contrainte financière : ne pas étudier pour des raisons économiques

Le second critère consiste à définir comme contraints :

⁴¹ Ce seuil est d'environ 0,38 pour les deux modèles retenus.

- parmi les étudiants, ceux qui travaillent et ne sont pas apprentis ou stagiaires,
- parmi les non étudiants, ceux qui disent ne pas étudier pour des raisons économiques.

Le problème de ce critère réside dans l'ambiguïté de la question adressée aux jeunes⁴² n'étudiant pas. Le jeune, lorsqu'on lui demande la raison principale pour laquelle il n'étudie pas actuellement, a le choix entre 12 réponses, notamment « à cause de problèmes économiques » mais aussi « parce que je travaille ». Parmi les jeunes de 19-23 ans ayant terminé leurs études secondaires et n'étudiant pas, 46% justifient leur sortie du système scolaire par des problèmes économiques, 25% par le fait de travailler, les autres raisons – service militaire, mauvais résultats scolaires, les études ne me plaisent pas, problèmes familiaux...- ne regroupant jamais plus de 10% des réponses. Même si *a priori* tous ceux qui ont répondu ne pas étudier à cause de problèmes économiques sont des contraints, on peut cependant imaginer qu'une partie de ces jeunes justifient une faible préférence pour les études ou des résultats scolaires insuffisants par exemple, par le fait d'avoir eu des problèmes économiques, les désresponsabilisant aux yeux de l'enquêteur de leur sortie du système scolaire. De plus, en supposant que ceux qui ont répondu avoir arrêté les études pour raison économique sont tous contraints, on peut penser qu'ils ne regroupent pas tous les contraints, ces derniers pouvant également avoir répondu avoir arrêté les études car ils travaillent, devant le manque d'exclusivité des réponses proposées.

4.1.3 Comparaison des deux critères de contrainte financière

Ces deux critères se recoupent dans 58% des cas. Cependant, des divergences existent entre les échantillons définis selon chacun de ces critères (tableau 6). D'une part, le critère 2 est un peu plus strict que le critère 1 puisque la part des contraints est de 42% avec le critère 2 alors qu'elle est de 46% avec le critère 1. De plus, le critère 2 suppose que la majorité (54%) de ceux qui n'étudient pas le font par faible préférence pour les études et non car ils sont contraints financièrement alors que selon le critère 1, c'est une minorité (43%). Enfin, les contraints définis par le critère 2 ont un niveau de vie en moyenne plus élevé que ceux définis par le critère 1 s'ils étudient⁴³. De plus, la population des contraints définie par le critère 2 est plus hétérogène puisque l'écart de niveau de vie entre étudiants et non-étudiants est supérieur à celui défini par le critère 1.

⁴² Les moins de 25 ans

⁴³ Avec le critère 2 en effet, la définition de contraint n'est pas du tout contrôlée par le niveau de revenu pour les étudiants, contrairement au critère 1, ce qui explique le niveau de vie plus élevé pour ces derniers avec le critère 2.

Ainsi, le critère 1 présente l'avantage de définir une population de jeunes contraints plus homogène en terme de niveau de vie – l'écart entre les contraints étudiants et ceux n'étudiant pas est plus faible- mais souffre d'un potentiel biais de sélection et le critère 2 celui d'être non-paramétrique mais présente une population de contraints plus hétérogène. Ces deux critères seront utilisés simultanément dans la suite.

Tableau 6: Répartition et niveau de vie des contraints selon le critère de contrainte financière

	Critère 1		Critère 2	
	Etudiant	Non Etudiant	Etudiant	Non Etudiant
Part des contraints (%)	31,4	57,1	35,4	46,3
Revenu mensuel par actif (hors revenu du jeune) moyen des ménages contraints (nuevos soles)	744	600	934	604
<i>Coefficient de variation</i>	1,2	1,0	1,1	0,8
Revenu d'activité du chef des ménages contraints (nuevo soles)	500	433	599	369
<i>Coefficient de variation</i>	2,1	2,1	2,0	2,2

Source : ENAHO 2001 et 2002

Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents et ayant terminé leurs études secondaires

4.1 Les déterminants du choix d'étudier plutôt que de ne pas étudier pour l'échantillon des contraints

Maintenant que nous avons séparé les jeunes selon qu'ils soient ou non contraints, il s'agit d'estimer pour l'échantillon des contraints l'effet de l'origine sociale sur le choix d'étudier ou non. Les différents canaux retenus par lesquels transite cet effet sont ceux présentés dans le modèle théorique, à savoir les anticipations individuelles d'achever ses études et d'obtenir ensuite un emploi qualifié et l'opportunité de chacun de trouver un emploi à mi-temps pendant leurs études. On suppose que les écarts de salaire entre emploi qualifié et emploi non-qualifié sont estimés de la même façon par tous. Ils ne seront donc pas pris en compte dans le modèle explicatif du choix d'étudier ou non.

L'anticipation d'achever ses études et d'obtenir ensuite un emploi qualifié

Selon le modèle, le choix d'étudier ou non dépend de la probabilité anticipée p d'exercer un emploi qualifié en seconde période après avoir entamé des études, elle-même le produit de p_1 et de p_2 .

Le jeune anticipe sa probabilité d'échec ou de succès lors de ses études p_1 en fonction de son talent, qu'il ne connaît pas mais estime à partir du parcours scolaire de ses parents, selon le processus défini *supra*. Ainsi, la probabilité anticipée p_1 peut être approchée par les variables suivantes : le niveau d'éducation du parent ayant le niveau d'éducation le plus élevé, une variable qui indique si au moins un membre du ménage a terminé des études supérieures et enfin le niveau d'éducation du parent le plus éduqué du chef de ménage, ie. d'un des grands-parents.

Ces variables sont cependant corrélées au revenu du ménage. Cette corrélation rend l'interprétation de l'effet de ces variables sur la probabilité d'étudier problématique dans la mesure où l'on ne peut pas contrôler le niveau de contrainte parmi les contraints, par manque d'information sur les transferts. Un effet significatif peut alors indiquer soit que l'anticipation de réussir ses études est déterminante dans le choix d'étudier ou non, soit que ceux qui ont un plus faible capital culturel choisissent de ne pas étudier car ils font face à une contrainte financière plus élevée que ceux qui ont un capital culturel élevé, et non car ils ont de plus faibles anticipations de réussite dans leurs études.

L'anticipation des chances de trouver un emploi qualifié après avoir réussi ses études p_2 est approchée par le taux de chômage des jeunes diplômés au niveau départemental, calculé à partir des enquêtes ENAHO 2001 et 2002. Le niveau départemental est retenu car on suppose que même si les jeunes ont la possibilité de migrer pour chercher un emploi qualifié après leurs études, ils forment leurs anticipations de trouver ce type d'emploi à partir de la situation du marché du travail qu'ils observent directement, c'est-à-dire celle au niveau départemental⁴⁴. Une tentative a également été faite de calculer un indicateur de « désajustement », pour reprendre l'expression de Rodríguez Cuba (1995), c'est-à-dire un indicateur qui rende compte de la proportion de jeunes diplômés actifs occupant un emploi non qualifié au niveau départemental. En effet, le risque encouru par les jeunes diplômés, plus que celui d'être au chômage, est celui d'exercer un emploi dont les qualifications requises sont inférieures aux leurs. L'exemple des ingénieurs exerçant comme chauffeur de taxi est souvent mis en avant pour illustrer cette caractéristique du marché du travail péruvien. Trois indicateurs ont ainsi été créés. Les deux premiers reprennent les concepts de désajustement de Rodríguez Cuba et sont la part des qualifiés universitaires n'exerçant pas comme cadre ou profession libérale⁴⁵ et celle des qualifiés non universitaires n'exerçant pas comme technicien⁴⁶. Le troisième est la part des qualifiés, *ie.* ceux qui ont terminé des études supérieures -universitaires ou non-universitaires-, n'exerçant pas une activité qualifiée. Une activité qualifiée a été définie de la manière suivante. Pour chacune des 283 catégories d'activités répertoriées dans l'enquête, j'ai calculé la part de ceux qui ont terminé des études supérieures parmi ceux qui exercent cette activité. Si cette part est supérieure à 30%, l'activité est définie comme qualifiée. Le problème de ces trois indicateurs de désajustement est leur biais dû au manque de représentativité des enquêtes à un tel niveau de finesse, celui des activités désagrégées. Il aurait fallu utiliser des données de recensement mais l'écart entre la période d'étude et le dernier recensement datant de 1993 est trop élevé. La corrélation entre ces mesures de désajustement et le fait d'étudier suggère que le biais lié au manque de représentativité est important. En effet, elle indique que plus le taux de désajustement est élevé, plus les jeunes étudient. C'est la raison pour laquelle ces mesures n'ont pas été incluses dans le modèle.

⁴⁴ Une unité plus fine aurait pu être retenue, celle du district, le Pérou étant constitué administrativement de provinces, découpées en départements, eux-mêmes découpés en districts. Cependant, les enquêtes ménage ne sont pas représentatives à un tel niveau de finesse.

⁴⁵ Cf. note 27.

⁴⁶ Technicien est ici la traduction du terme espagnol « técnicos » qui désigne l'ensemble des occupations auxquelles destinent des études supérieures non universitaires.

La probabilité de trouver un emploi à mi-temps J_j

Le modèle suppose que la probabilité q d'obtenir un emploi de type J_j est fonction d'une part du capital social de la famille du jeune Z , ou plus précisément de son réseau social, et d'autre part du type d'emploi de ses parents A , au sens où il offre plus ou moins de possibilités de recruter ou faire recruter son enfant.

Le réseau social est défini ici de manière traditionnelle, comme l'ensemble des liens sociaux connectant des individus entre eux et par lesquels circule de l'information privée (Granovetter 1973). Les indicateurs de capital social les plus souvent rencontrés dans la littérature sont deux ordres: des indicateurs quantitatifs, relatifs à la taille du réseau (Grootaert 1999) et des indicateurs qualitatifs, relatifs aux caractéristiques du réseau. Pour caractériser les différents types de réseaux sociaux, une distinction est très souvent faite (Putman 2000, Woolcock 2001) entre le capital social de type *bonding*, et celui de type *bridging*. Le capital social de type *bonding* caractérise des liens forts, pouvant constituer un ensemble de règles ou de normes contraignantes, issus d'une histoire ou de l'appartenance à un groupe (ethnique par exemple) qui n'est aucunement choisie. Ces liens sont souvent source de forte solidarité et réciprocité. Ils font interagir des personnes ou groupes aux caractéristiques similaires. Le capital social de type *bridging* fait référence à un réseau constitué de personnes ou groupes plus hétérogènes. Il est proche du concept de liens faibles introduit par Granovetter (1973). Il permet à ses membres d'accéder à des ressources ou informations plus diverses, « créant des liens entre des personnes de différents clivages sociaux » (Putnam 2000, p. 22). Les jeunes contraints financièrement, s'ils veulent étudier et donc trouver un emploi J_j , devront plutôt recourir à un capital social de type *bridging*. En effet, ce type de capital social est plus susceptible de leur apporter des informations et des contacts nouveaux qu'un capital social de type *bonding*. Ce dernier donne principalement accès à des informations redondantes avec celles que possèdent déjà les jeunes de par la force des liens et la proximité que ce capital crée (Granovetter 1973).

Sirven (2001), après avoir examiné la littérature sur les réseaux sociaux conclut que « les études qui ont porté sur la relation entre caractéristiques des réseaux d'un individu et positions sur le marché du travail aboutissent toutes à cette conclusion négative qu'il n'existe aucune corrélation entre la taille d'un réseau personnel et la fréquence avec laquelle des emplois ou des informations sur des emplois disponibles sont trouvées grâce à ce réseau ». Ainsi, la

densité d'un réseau ne semble avoir qu'un faible impact sur la situation économique des ménages, les caractéristiques du réseau contribuant à l'effet principal.

Dans les deux enquêtes dont nous disposons, il est possible d'identifier deux indicateurs quantitatifs et trois indicateurs qualitatifs du réseau social. Cependant, il n'est pas évident de séparer les indicateurs qualitatifs selon qu'ils soient de type *bonding* ou de type *bridging*.

Le premier indicateur quantitatif est le nombre d'associations, clubs ou organisations⁴⁷ auxquels participent les membres du ménage. Le second est si le ménage est en possession d'un téléphone fixe ou portable ou s'il a accès chez lui à Internet. Si ce n'est pas le cas, on peut supposer que le ménage a un réseau social plus réduit. Cela diminue également les chances du jeune de trouver un emploi puisqu'il n'est pas facilement joignable.

Le premier indicateur qualitatif est si un des membres du ménage participe activement – comme membre actif ou dirigeant- à une association, un club ou une organisation. Cet indicateur ne permet pas de qualifier le réseau suivant la distinction *bonding* vs. *bridging* car cela dépend du type d'association ou club dont il s'agit. Une participation active dans une association de voisinage, régionale ou ethnique, par exemple, caractériserait plutôt un réseau de type *bonding* alors que celle dans une association religieuse ou sportive un réseau de type *bridging*. Cet indicateur nous permet cependant de contrôler l'intensité des liens au sein du réseau.

Le fait que l'un des parents ait terminé son éducation dans un établissement privé est un second indicateur qualitatif du réseau social. En effet, les établissements privés sont en général plus créateurs de réseau social -notamment de type *bridging*- que les établissements publics car y sont plus développées par exemple les associations d'anciens élèves. Le troisième indicateur est le type d'occupation du chef de ménage dans la mesure où certaines occupations sont plus génératrices de réseau social que d'autres. Ainsi, exercer comme cadre ou profession libérale ou bien comme travailleur dans les services qualifiés génère *a priori* plus de réseau social, en particulier de type *bridging*, que de travailler comme ouvrier ou comme travailleur dans les services non qualifiés.

Parmi ces indicateurs, quantitatifs et qualitatifs, deux sont indépendants du revenu du ménage : le nombre d'associations, clubs, organisations auxquelles appartiennent les membres du ménage et leur participation active à l'une de ces associations. Les autres indicateurs sont

⁴⁷ Ces associations peuvent être religieuses, sportives, de voisinage, ethniques,...

corrélés au revenu du ménage⁴⁸. Tout comme précédemment, cette corrélation rend plus difficile l'interprétation de leur effet sur le choix d'étudier. En effet, puisque l'on ne peut pas contrôler le niveau de contrainte parmi les contraintes, le fait que ces variables soient significatives peut signifier deux choses : ou bien, comme le suppose le modèle, il existe deux types de jeunes quant à la possibilité de trouver un emploi à mi-temps et ce type dépend du réseau social, ou bien les jeunes ne se distinguent dans leur choix d'étudier que par leur niveau de contrainte financière. Autrement dit, ceux qui ont trouvé un emploi à mi-temps ne sont pas forcément ceux qui ont le réseau social le plus important mais ceux qui sont les moins contraints financièrement parmi les contraintes. Ils sont donc aussi ceux qui ont une exigence plus faible quant à l'emploi J_j qui leur permet de lever leur contrainte financière.

On aurait aimé utiliser comme variables *proxy* du réseau social le secteur d'activité du chef de ménage pour deux raisons. D'une part, on peut supposer que certains secteurs génèrent plus de réseau social que d'autres. Par exemple, travailler dans l'hôtellerie, la restauration ou le commerce, peut être créateur de réseau social du fait du rapport fréquent avec la clientèle, quelle que soit la qualification que l'on y occupe. D'autre part, et c'est en particulier ce qui en faisait une candidate intéressante, cette variable est *a priori* indépendante du revenu du ménage. Cependant, il n'a pas été possible de trouver une agrégation des secteurs d'activité ayant un sens et qui vérifie la propriété d'orthogonalité au revenu du ménage⁴⁹. De plus, cette variable est fortement corrélée à l'activité du chef de ménage mais avec un pouvoir explicatif plus faible. Pour ces raisons, le secteur d'activité n'a pas été retenu comme variable explicative.

On dispose, de plus, de trois variables captant en partie l'effet de la capacité des parents à trouver un emploi à leur enfant dans le cadre de leur activité. La première indique si le père du jeune est un employeur ou un patron, la seconde s'il est ou non indépendant, la troisième s'il travaille ou non dans une entreprise de grande taille. Cependant, ces trois variables sont corrélées au revenu du ménage.

⁴⁸ Le fait que l'un des parents ait terminé son éducation dans un établissement privé est corrélé au revenu du ménage car au Pérou, les rendements de l'éducation privée sont supérieurs à ceux de l'éducation publique (Rodríguez 1993).

⁴⁹ Ceci s'explique par le fait que le modèle est estimé parmi les contraintes. Ainsi, le secteur de l'enseignement par exemple correspond parmi les contraintes à un niveau de revenu bien défini. De même pour le commerce : on ne trouvera pas une très grande hétérogénéité des commerçants parmi les contraintes quant à leur niveau de vie.

Le modèle que l'on cherche à estimer est donc :

$$\begin{cases} S_i = 1 & \text{si } S_i^* > s \\ S_i = 0 & \text{si } S_i^* \leq s \end{cases}$$

où S_i^* est une variable latente telle que :

$$S_i^* = \alpha_1' p_{1i} + \alpha_2' p_{2i} + \alpha_3' Z_i + \alpha_4' A_i + v_i \quad (3)$$

avec v_i le résidu, α_t les paramètres à estimer, $t \in [1,4]$.

Ce modèle est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance à l'aide d'un modèle de type *Probit* :

$$\Pr(S_i = 1) = \Phi(\alpha_1' p_{1i} + \alpha_2' p_{2i} + \alpha_3' Z_i + \alpha_4' A) \quad (4)$$

On distingue trois différents modèles, les modèles (3), (4) et (5). Le modèle (3) ne comprend comme variables exogènes que les variables indépendantes du revenu du ménage. Le modèle (4) comprend l'ensemble des variables exogènes définies *supra*, c'est-à-dire les variables indépendantes et celles dépendantes du revenu. Enfin, par le modèle (5), on essaie de traiter le problème de la corrélation de certaines variables explicatives au revenu du ménage, en introduisant dans le modèle une mesure de ce dernier, le logarithme du revenu du ménage, en excluant le revenu du jeune. En effet, même si le revenu du ménage n'a pas de statut directement théorique dans le choix de faire des études supérieures pour les contraints, l'introduire dans le modèle permet de contrôler en partie⁵⁰ le niveau de contrainte financière auquel font face les jeunes contraints. Les variables exogènes *proxies* de l'anticipation de réussir ses études et de la probabilité de trouver un emploi pourront plus clairement être interprétées comme telles et non comme des *proxies* du niveau de contrainte financière.

Les résultats de l'estimation sont présentés dans le tableau 7.

⁵⁰ En partie seulement car comme on l'a vu précédemment et comme l'ont montré de nombreux auteurs, le revenu du ménage est loin d'être l'unique déterminant du montant de transfert que les parents versent à leurs enfants.

Tableau 7 : Résultats des modèles probit estimant la probabilité d'étudier pour les contraintes

	Modèle (3)		Modèle (4)		Modèle (5)	
	Critère 1 Coef z	Critère 2 Coef z	Critère 1 Coef z	Critère 2 Coef z	Critère 1 Coef z	Critère 2 Coef z
Log du revenu mensuel du ménage (hors rev. du jeune)					0,17 3,7 ***	0,31 5,8 ***
Anticipation de réussite p₁						
Edu. du parent le plus éduqué (ref: secondaire)						
<i>Primaire ou moins</i>			-0,23 -2,4 ***	-0,29 -3,7 ***	-0,20 -2,2 **	-0,27 -3,4 ***
<i>Supérieure</i>			-0,64 -0,8	-0,02 -0,2	-0,54 -0,7	0,07 0,4
Un des membres a terminé des études supérieures			0,49 5,8 ***	0,45 4,6 ***	0,41 4,8 ***	0,33 3,3 ***
Edu. du grand-parent le plus éduqué <=primaire			-0,15 -1,3	0,15 1,4	-0,12 -1,0	0,16 1,6
Anticipation de trouver un emploi qualifié p₂						
Taux de chômage départemental des qualifiés	-0,284 -0,4	0,71 0,8	-1,06 -1,2	0,22 0,2	-1,08 -1,2	0,20 0,2
Probabilité de trouver un emploi J*						
Nombre de groupes sociaux auxquels appartient le ménage	0,03 0,7	0,00 0,1	0,03 0,6	0,06 1,3	0,02 0,5	0,06 1,1
Un membre actif d'un groupe dans le ménage	-0,014 -0,2	0,09 1,1	0,02 0,2	0,00 0,0	0,03 0,3	0,02 0,2
Un des parents a terminé ses études dans le privé			0,11 0,6	0,06 0,4	0,05 0,3	0,00 0,0
Le ménage n'a ni téléphone, ni internet			-0,14 -1,7 *	-0,42 -5,1 ***	-0,08 -0,9	-0,28 -3,3 ***
Le chef de ménage est employeur/patron			0,06 0,4	0,28 2,2 **	0,01 0,1	0,22 1,7 *
Le chef de ménage est indépendant			-0,05 -0,5	0,00 0,1	-0,03 -0,3	0,04 0,4
Entreprise du chef de ménage a moins de 50 employés			-0,24 -1,7 *	-0,12 -1,0	-0,21 -1,4	-0,08 -0,7
Activité du chef de ménage (ref: agriculteur)						
<i>Cadre, profession libérale</i>			0,04 0,1	0,33 1,7 *	-0,05 -0,1	0,16 0,8
<i>Technicien niveau moyen</i>			-0,23 -1,0	-0,04 -0,2	-0,32 -1,4	-0,22 -1,2
<i>Chef et employé de bureau</i>			-0,37 -1,1	0,31 1,3	-0,44 -1,3	0,19 0,8
<i>Services qualifiés</i>			0,22 2,4 ***	0,36 3,2 ***	0,16 1,7 *	0,21 1,8 *
<i>Ouvrier</i>			-0,04 -0,4	-0,01 -0,1	-0,10 -1,1	-0,16 -1,5
<i>Services non qualifiés</i>			0,00 0,0	0,06 0,6	-0,06 -0,6	-0,04 -0,4
Constante	-0,36 -4,6 ***	-0,32 -4,0 ***	0,33 1,5	-0,02 -0,1	-0,94 -2,3 **	-2,27 -5,2 ***
Log likelihood	-1412	-1482	-1241	-1052	-1234	-1035
Nombre d'observations	2169	2195	1941	1684	1941	1683
Pseudo-R2	0,00	0,00	0,026	0,083	0,032	0,10
Qualité prédictive du modèle						
<i>Part des observations correctement estimées (%)</i>	58,1	60,6	68,3	70,6	69,0	70,5
<i>Part des étudiants estimés comme tels (%)</i>	27,0	30,6	44,3	47,7	45,2	47,9

Source : ENAHO 2001 et 2002. Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents, ayant terminé leurs études secondaires et qui sont contraints financièrement selon les critères 1 et 2.

Note : * coefficient significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%.

Dans l'estimation du modèle (3), seule la constante est significative. Ainsi, aucune des deux variables indépendantes du revenu et visant à capter l'effet du réseau social du jeune sur sa décision d'étudier n'est significative, quel que soit le critère de contrainte financière retenu.

C'est également le cas dans les modèles (4) et (5). Trois interprétations sont possibles : soit ces variables sont de mauvaises *proxies* du réseau social du ménage, soit le réseau social n'a aucun effet sur la probabilité de trouver un emploi à mi-temps suffisamment bien rémunéré pour lever la contrainte financière, soit les chances de trouver un emploi à mi-temps suffisamment rémunéré sont les mêmes pour tous les jeunes.

Le taux de chômage départemental des qualifiés est également sans effet dans les trois modèles. A nouveau, il est possible d'interpréter cette non significativité de trois façons distinctes : ou bien le jeune forme ses anticipations de trouver un emploi qualifié à la fin de ses études supérieures à partir de la situation du marché du travail à un niveau plus fin ou plus large que le niveau départemental, ou bien la meilleure *proxy* de cette anticipation n'est pas le taux de chômage des qualifiés mais plutôt le taux de « désajustement » des qualifiés, ou encore le jeune n'intègre pas, dans son calcul des rendements futurs que lui procurerait une éducation supérieure, la probabilité de trouver un emploi qualifié à la fin de ses études.

Dans le modèle (4), les variables *proxies* de l'anticipation de réussir ses études ont un effet très significatif sur la probabilité d'entamer des études supérieures : plus le capital culturel du jeune est faible, moins il a de chances de faire des études supérieures. L'effet significatif persiste lorsqu'on contrôle par le revenu du ménage, quel que soit le critère de contrainte financière retenu. Il semble donc que l'éducation des parents ou le fait que l'un des membres du ménage ait terminé des études supérieures capte bien l'anticipation de réussir ou non des études supérieures et que cette anticipation ait un effet significatif sur la probabilité de débiter des études supérieures.

Dans le modèle (4) comme dans le modèle (5), une seule *proxy* de la probabilité de trouver un emploi J^* est significative quel que soit le critère de contrainte retenu : le fait que le chef de ménage travaille dans les services qualifiés augmente significativement la probabilité d'étudier par rapport à celle s'il était agriculteur et ceci même lorsque l'on contrôle par le niveau de revenu du ménage. Les autres catégories d'occupation ne sont pas significatives. Cela semble une indication du fait que le réseau social exerce un effet positif sur la probabilité d'étudier, en supposant que le fait de travailler dans les services qualifiés est générateur d'un important réseau social, du type *bridging*, grâce à un contact régulier avec une certaine clientèle.

Quelques autres variables *proxies* de la probabilité de trouver un emploi J_j apparaissent significatives mais de façon moins robuste puisque leur significativité dépend du critère de contrainte financière retenu ou bien de l'introduction du revenu du ménage comme variable de contrôle. Avec le critère 1, le fait que le chef de ménage travaille dans une entreprise d'au moins 50 employés augmente la probabilité du jeune de faire des études. Cependant, ce n'est plus vrai lorsque l'on contrôle par le revenu du ménage. Avec le critère 2, posséder un téléphone ou un accès à Internet augmente significativement la probabilité d'étudier et ceci aussi bien dans le modèle (4) que dans le modèle (5). De plus, toujours avec le critère 2, la probabilité d'étudier augmente significativement si le chef de ménage est un employeur.

Pour affiner ces résultats, nous avons également estimé un modèle logit multinomial dont la variable dépendante a trois modalités : ne pas faire d'études (modalité de référence), faire des études supérieures non-universitaires, et faire des études supérieures universitaires. En effet, il est possible que les comportements des jeunes diffèrent selon le choix d'études. On a vu notamment que les jeunes s'orientant vers des études non-universitaires sont en moyenne plus contraints financièrement que ceux se dirigeant vers des études universitaires.

Le modèle inclut les mêmes variables exogènes que le modèle (5). L'effet des variables est donc contrôlé par le niveau de revenu du ménage. Les résultats de ce modèle sont présentés dans l'**annexe 1**. On constate deux différences notables dans les déterminants de faire des études universitaires -vs. ne pas faire d'études- et ceux de faire des études non-universitaires -vs. ne pas faire d'études-. Tout d'abord, le fait d'avoir le téléphone ou un accès à Internet dans le ménage a un effet significatif sur les déterminants de faire des études universitaires, il n'a cependant aucun effet sur ceux de faire des études non-universitaires. Puisque le fait d'être privé de téléphone une fois que l'on contrôle par le revenu peut être interprété comme signe d'un moindre réseau social⁵¹, le réseau social semble donc entrer plus en compte dans la décision de faire des études universitaires plutôt que de ne pas étudier que dans celle de faire des études non universitaires. Ensuite, un taux de chômage départemental des qualifiés élevé diminue la probabilité de faire des études universitaires, si l'on retient le critère 1 de contrainte financière. Il est sans effet sur la décision d'entamer des études non-universitaires. On note en outre que la significativité de la variable indicatrice du fait que le chef de ménage soit travailleur dans les services qualifiés est moins robuste quand on distingue les études supérieures universitaires de celles non-universitaires qu'elle ne l'est dans le modèle (5).

⁵¹ Tout au moins un moindre réseau social qui ne soit pas de proximité. Autrement dit, le ménage a moins de possibilité d'entretenir un réseau social, surtout de type *bridging*.

Pour conclure, ces résultats indiquent que l'anticipation du jeune de réussir ses études, évaluée à partir de son capital culturel, a un rôle important dans la décision d'étudier mais ils ne permettent pas vraiment de vérifier si le choix des contraintes d'étudier ou non dépend des chances qui leur sont offertes de trouver un emploi à mi-temps suffisamment bien rémunéré pour lever leur contrainte financière et s'il dépend de leurs anticipations de trouver un emploi qualifié à la fin de leurs études supérieures. Il n'a pas été possible notamment de déterminer s'il existe réellement deux types de jeunes contraints -ceux qui ont l'opportunité de trouver des emplois à mi-temps bien rémunérés et ceux qui n'en ont pas- l'hypothèse alternative étant que le choix de ces jeunes d'étudier ne dépend que de l'intensité de leur contrainte financière et de leur anticipation de réussir leurs études.

C'est pourquoi une deuxième stratégie empirique a été mise en oeuvre en utilisant les informations dont on dispose sur le montant des salaires des étudiants travaillant. Il s'agit de tester si les variables d'origine sociale que l'on a définies comme déterminantes de l'opportunité du jeune d'obtenir un emploi à mi-temps suffisamment rémunéré pour lever sa contrainte financière, ont un effet sur le montant de salaire des jeunes contraints. On suppose alors que tous les jeunes ont accès aux emplois à mi-temps mais qu'il existe une forte hétérogénéité dans la qualité de ces emplois, c'est-à-dire le salaire horaire auquel ils donnent droit. Les jeunes auront accès aux « bons emplois », ceux dont la rémunération est suffisamment élevée pour lever leur contrainte financière, s'ils disposent d'un bon réseau social ou si leurs parents exercent une activité qui leur permettent de recruter ou faire recruter leur enfant.

4.2 Test de l'effet du réseau social et de l'activité des parents sur le salaire des jeunes contraints

Dans un premier temps, on estime une équation de salaire pour les jeunes étudiants travaillant⁵². Ces jeunes sont supposés ne pas encore avoir d'expérience professionnelle qui puisse être valorisée sur le marché du travail. On régresse donc le logarithme du salaire horaire par les variables d'origine sociale qui avaient été utilisées pour approcher le type du

⁵² Dans cette analyse, on exclut les étudiants travaillant dans une entreprise familiale car pour ces jeunes, l'effet des variables d'origine sociale sur le salaire peut être interprété comme un effet de la productivité de l'entreprise familiale sur le salaire. On ne peut cependant les repérer correctement dans l'enquête. On considère donc que ce sont les jeunes qui ne sont ni ouvrier, ni employé, c'est-à-dire les jeunes qui se déclarent aide familiale, indépendant ou employeur.

jeune, à savoir les variables A approchant le réseau social, les variables Z approchant la capacité des parents à trouver un emploi à leur enfant dans le cadre de leur activité :

$$\ln w_j = aA + zZ + w \quad (5)$$

où a et z sont des vecteurs de paramètres et w le vecteur des résidus.

Les résultats de l'estimation de cette équation par les MCO est présentée dans l'[annexe 2](#) (modèle (6)). A une exception près⁵³, les variables d'origine n'ont pas d'effet significatif sur le montant de salaire.

Dans un second temps, on cherche à estimer une équation de salaire potentiel pour l'ensemble des jeunes contraints⁵⁴. Le salaire horaire des étudiants qui travaillent est connu. Cependant, on n'observe pas le salaire qu'auraient eu les jeunes contraints qui travaillent à plein temps s'ils avaient décidé d'étudier en travaillant. En effet, on suppose que le marché du travail est segmenté et que les salaires des emplois à plein-temps non qualifiés qu'occupent ces jeunes sont définis par une équation de salaire différente de celle des salaires des « emplois étudiants » à mi-temps. Pour estimer une telle équation, on utilise la procédure d'Heckman en deux étapes qui consiste à estimer tout d'abord une équation de sélection⁵⁵ –ici, être ou non étudiant- puis à estimer l'équation de salaire potentiel en introduisant dans cette équation le ratio de Mills. Les résultats de cette estimation, selon les deux critères de contrainte retenus, sont présentés dans l'[annexe 2](#) (modèle 7). Un certain nombre de variables d'origine sociale de type Z et de type A ont un effet fortement significatif dans l'équation de sélection⁵⁶, c'est-à-dire dans le fait pour les contraints d'étudier ou non, mais aucune n'est significative dans l'équation de salaire. Ce manque de significativité pourrait s'expliquer par une mauvaise mesure du salaire des étudiants, entachée de bruits et par le faible nombre de salaires observés car l'analyse exclut les étudiants travaillant de façon indépendante ou comme aide familiale. Les résultats de cette deuxième stratégie empirique sont donc peu concluants.

⁵³ Le fait de posséder un téléphone ou Internet a un effet significatif et positif sur le montant de salaire obtenu.

⁵⁴ En opérant la même exclusion que celle présentée dans la note [52](#).

⁵⁵ Les variables explicatives de cette équation de sélection sont les variables d'origine sociale A et Z .

L'introduction d'un instrument n'est pas nécessaire à l'identification du modèle puisque l'on suppose que le résidu de l'équation de salaire observé et celui de l'équation de salaire non observé suivent une loi normale bidimensionnelle. Cependant, nous avons introduit dans l'équation de sélection deux variables pouvant jouer ce rôle d'instrument : le nombre de frères et soeurs cadet et l'indicatrice du fait que le ménage ait ou non connu un choc exogène ayant un impact sur ses revenus. En effet, ces variables ont un effet sur la détermination du montant transféré par les parents au jeune et donc sur sa décision d'étudier mais n'a pas a priori d'effet sur le montant du salaire.

⁵⁶ En particulier lorsque le critère de contrainte est le critère 2.

III- CONCLUSION

La problématique de cet article est née lors d'entretiens réalisés à Lima en 2003, au cours desquels il est apparu que certains jeunes de milieu modeste, qui ne recevaient pas d'appui suffisant de leurs parents pour pouvoir étudier sans travailler souffraient d'un manque d'opportunité de trouver un emploi correct pour financer leurs études. Cet article est donc une tentative de répondre à cette question, à savoir s'il existe réellement un accès limité aux emplois étudiants pour les jeunes péruviens ayant la volonté d'étudier mais qui ne peuvent financer leurs études sans travailler. Cette tentative se justifie par les riches implications en termes de politiques publiques de l'existence d'accès différenciés à ce type d'emploi. En effet, porté par un objectif de justice sociale, on est souvent frustré par la rareté et la complexité des politiques publiques que l'on pourrait mettre en place pour améliorer l'égalité des chances, pourtant faible au Pérou. Cette complexité s'explique tout d'abord par la difficulté d'agir sur des caractéristiques déterminées par l'origine sociale et ensuite par une évaluation elle-même très complexe de ces politiques du fait de l'imbrication des différents facteurs générant l'inégalité des chances. S'il existe réellement des chances différentes d'accéder à des emplois étudiants, alors le planificateur dispose d'un moyen supplémentaire pour augmenter l'égalité des chances, celui de rendre accessibles aux jeunes contraints financièrement des emplois qui leur permettent de financer leurs études. Cette politique est en outre *a priori* moins coûteuse pour l'Etat péruvien que celle d'une simple politique de transfert visant à lever la contrainte financière pesant sur ces jeunes.

Cet article s'est donc proposé de tester l'existence d'une telle contrainte sur l'emploi à partir d'un modèle théorique relativement simple pour permettre la mise en place d'une stratégie empirique, utilisant des données de seconde main. Malgré la simplicité du modèle, il n'a pas été possible d'affirmer ou d'infirmer l'existence d'opportunités différentes. La difficulté à construire un test véritablement satisfaisant réside en premier lieu dans la nature des données disponibles, en second lieu dans des problèmes d'identification. Il est en effet difficile de séparer l'effet de la contrainte financière de celui d'opportunités distinctes d'accéder aux emplois étudiants sans contrôler parfaitement le niveau de contrainte financière, c'est-à-dire sans avoir une mesure précise du montant des transferts dont disposent les jeunes. Les problèmes d'identification résident dans le fait que les différentes opportunités du jeune sont probablement très liées : l'opportunité de réussir ses études, celle d'avoir un bon emploi

pendant ses études et celle d'obtenir un emploi qualifié à la fin de ses études. De même, comme le souligne Bourdieu (1980)⁵⁷ « *quoiqu'il soit relativement irréductible au capital économique et culturel possédé (...), le capital social n'en est jamais complètement indépendant du fait que les échanges instituant l'inter-reconnaissance suppose la reconnaissance d'un minimum d'homogénéité « objective », et qu'il exerce un effet multiplicateur sur le capital possédé en propre* ». Même si ces opportunités sont liées, cela ne retire en rien la légitimité de vouloir les séparer à travers des politiques différenciées.

Pour mettre en place un test convaincant de l'existence d'opportunités distinctes d'accéder à des emplois étudiants, deux perspectives s'ouvrent au chercheur. La première serait de constituer des données de première main, spécifiques à la problématique. Il faudrait alors pouvoir mesurer directement le montant de transfert dont dispose le jeune ainsi que les frais directs et indirects générés par le fait d'étudier auxquels il pense devoir faire face, ou fait réellement face s'il étudie déjà. Afin de résoudre une partie des problèmes d'identification, il faudrait également interroger directement les jeunes sur leurs anticipations (Manski 2004), en particulier sur leurs anticipations de réussir des études supérieures et sur celles de trouver un emploi qualifié après leurs études supérieures. On pourrait également soumettre les jeunes à un test visant à évaluer leurs aptitudes scolaires afin de contrôler les anticipations de réussite des jeunes par leurs capacités réellement observées. Enfin, il serait nécessaire de construire de meilleurs indicateurs de réseau social, à partir d'observations faites sur le mode de vie du ménage. Cependant, cette mesure du réseau social, dans l'avancement actuel des recherches sur le thème, reste problématique. Il n'existe en effet dans la littérature sociologique ou économique aucune mesure du réseau social réellement satisfaisante.

La seconde stratégie serait de réaliser une expérimentation qui consisterait à procurer de bons emplois « étudiants » à des jeunes de milieu modeste ayant terminé leurs études secondaires que l'on aurait choisis aléatoirement et observer si leur probabilité d'étudier est plus forte que celle d'autres jeunes aux caractéristiques similaires qui n'auraient pas bénéficié d'une telle chance. Si ce n'est pas le cas, on pourrait conclure que leur anticipation de réussite est trop faible pour les décider à étudier. Cependant, comme toute expérimentation de ce type, cela soulève des problèmes éthiques importants.

⁵⁷ Cité dans Coury (2000).

Bibliographie

ALTAMIRANO, T., 1988 – *Cultura andina y pobreza urbana: Aymaras en Lima*, Pontifica Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.

ANSION, J., LAZARTE, A., MATOS, S., RODRIGUEZ, J., VEGA-CENTENO, P., 1998 – *Educación: La mejor herencia, Decisiones educativas y expectativas de los padres de familia, una aproximación empírica*, 277p.; Lima: Fondo editorial de la Pontifica Universidad Católica del Perú.

BECKER, G.S., 1960 – Underinvestment in College Education, *American Economic Review*, vol.50 (2), p.345-354.

BECKER, G.S., TOMES, N., 1986 – Human Capital and the Rise and Fall of Families, *Journal of Labor Economics*, vol.4 (3), p.S1-S39.

BEHRMAN, J., KLETZER, L., McPHERSON, M., SCHAPIRO, M., 1992 – The College Investment Decision: Direct and Indirect Effects of Family Background on Choice of Postsecondary Enrollment and Quality, *Williams Project on the Economics of Higher Education*, Discussion Paper n°18.

BLAKEMORE, A., LOW, S., 1983 – A Simultaneous Determination of Post-High School Educational Choice and Labor Supply, *Quarterly Review of Economics and Business*, vol.23 (4), p.81-92.

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

BOURDIEU, P., 1980 – Le capital social. Notes provisoires, *Actes de Recherche en Sciences Sociales*, n°24, p.2-22.

BOURDIEU, P., PASSERON, J.-C., 1964 – *Les héritiers*, 192p. ; Paris : Editions de minuit.

BOWLES, S., GINTIS, H., 2002 – The Inheritance of Inequality, *Journal of Economic Perspectives*, vol.16 (3), p.3-30.

CAMERON, S., HECKMAN, J., 1998 – Life Cycle Schooling and Dynamic Selection Bias: Models and Evidence for Five Cohorts of American Males, *Journal of Political Economy*, vol.106 (2), p.262-333.

CARNEIRO, P., HECKMAN, J., 2002 – The Evidence on Credit Constraints in Post-Secondary Schooling, *The Economic Journal*, vol.112 (oct.), p. 705-734.

CASQUEL, E., 2003 – The Effect of Labor Market Conditions and Family Background on Educational Attainment of Spanish Youngsters, *ISER*, Working Paper 2003-01.

CHECCHI, D., ICHINO, A., RUSTICHINI, A., 1999 – More Equal but Less Mobile? Education Financing and Intergenerational Mobility in Italy and in the US, *Journal of Public Economics*, n°74, p.351-93.

COURY, D., 2000 – *De l'Ecole au premier emploi: le poids de l'éducation et de l'origine sociale au cours du temps à Antananarivo*, Thèse de Doctorat de 3ème cycle. Paris, Institut d'Etudes Politiques de Paris: 488 p.

DAHAN, M., TSIDDON, D., 1998 – Demographic transition, Income distribution, and economic growth, *Journal of Economic Growth*, vol.3, p.29-52.

DUSTMANN, C., MICKLEWRIGHT, J., 2001 – Intra-Household Transfers and the Part-Time Work of Children's, *CEPR Discussion Paper*, n°2796.

ECKSTEIN, Z., WOLPIN, K., 1999 – Why Youths Drop Out of High School: The Impact of Preferences, Opportunities and Abilities, *Econometrica*, n°67 (6), p.1295-1340.

ELLWOOD, D., KANE, T., 2000 – Who Is Getting a College Education? Family Background and the Growing Gaps in Enrollment, In: *Securing the Future*, ed. Danziger & Waldfogel, Russell Sage Foundation, New York.

EVANS, W., SCHWAB, R., 1995 – Finishing High School and Starting College: Do Catholic Schools Make a Difference?, *The Quarterly Journal of Economics*, vol.110, p.941-974.

GRANOVETTER, M.S., 1973 – The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology*, vol.78, p.1360-1380.

GROOTAERT, C., 1999 – Social capital, household welfare and poverty in Indonesia, *World Bank Working Paper*, n°2148.

HECKMAN, J., 1979 – Sample Selection Bias as Specification Error, *Econometrica*, vol.47 (1), p.153-161.

HILMER, M., 1998 – Post-Secondary Fees and the Decision to Attend a University or a Community College, *Journal of Public Economics*, vol.67, p.329-348.

HUBER, L., 1997 – Etnicidad y economía en el Perú, *Documento de trabajo IEP*, n°83.

JACOBY, H., 1994 – Borrowing Constraints and Progress Through School: Evidence from Peru, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 76 (1), p. 151-160.

KANE, T., 1994 – College Entry by Blacks since 1970: The Role of College Costs, Family Background, and Returns to Education, *Journal of Political Economy*, vol.102 (5), p.878-911.

KANE, T., 2004 – College-Going and Inequality: a Literature Review, In: *Social Inequality*, Neckerman, K., ed.: Russell Sage Foundation, p.319-364.

KEANE, M., WOLPIN, K., 2001 – The Effect of Parental and Borrowing Constraints on Educational Attainment, *International Economic Review*, vol.42 (4), p. 1051-1103.

KODDE, D.A., 1988 – Unemployment Expectations and Human Capital Formation, *European Economic Review*, vol.32, p.1645-60.

LAUER, C., 2003 – Family Background, Cohort and Education: A French-German Comparison Based on a Multivariate Ordered Probit Model of Educational Attainment, *Labour Economics*, vol.10 (2), p.231-51.

LILLYDAHL, J.H., 1990 – Academic Achievement and Part-time Employment of High School Students, *Journal of Economic Education*, Summer, p. 307-316.

MANSKI, C.F., 2004 – Measuring Expectations, *Econometrica*, vol.72 (5), pp.1329-76.

NGOC NGUYEN, A., TAYLOR, J., 2003 – Post-High School Choices: New Evidence from a Multinomial Logit Model, *Journal of Population Economics*, vol.16 (2), p.287-306.

PASQUIER-DOUMER, L., 2004 – Vers plus d'égalité d'opportunités scolaires ? Evolution de la mobilité scolaire intergénérationnelle au Pérou depuis un siècle, *Revue d'Economie du développement*, 2004, n°1, pp. 101-135.

PUTMAN, R., 2000 – *Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community*. New York, Simon and Schuster.

RODRIGUEZ , J., 1993 - Retornos económicos de la educación en el Perú, *CISEPA-PUC Documento de trabajo*, n°112.

RODRIGUEZ CUBA, J., 1995 – *De profesional a taxista: el mercado laboral de técnicos y profesionales en los 90*, Lima, ADEC-ATC, 160p.

RUHM, C., 1995 – The Extent and Consequences of High School Employment, *Journal of Labor Research*, vol.16(3), p.293-303.

SHEA, J., 2000 – Does Parents' Money Matter?, *Journal of Public Economics*, vol.77 (2), p. 155-184.

SIRVEN, N., 2001 – Capital social et développement: quelques éléments d'analyse, *présentation au séminaire transversal du C3ED*, avril.

WOLFF, F-C., 2004 – Parental Transfers and the Labor Supply of Children, *Présentation aux 21èmes Journées de Microéconomie Appliquée*, Lille, 27-28 mai.

WOOLCOCK, M., 2001 – The place of social capital in Understanding Social and Economic Outcomes, ISUMA Canadian Journal of Policy Research vol.2(1) 11-18.

Annexes

Annexe 1 : Résultats du modèle logit multivarié estimant la probabilité d'étudier pour les contraints financièrement, selon les deux critères

	Modèle (6)			
	Critère 1		Critère 2	
	Coef	z	Coef	z
Equation 1: Etudes non universitaires				
Log du revenu mensuel du ménage (hors rev. du jeune)	0,25	2,9 ***	0,42	4,2 ***
Anticipation de réussite p₁				
Edu. du parent le + éduqué (ref: Illaire)				
<i>Primaire ou moins</i>	-0,26	-1,5	-0,40	-2,7 ***
<i>Supérieure</i>	-28,89	0,0	-0,20	-0,7
Un des membres a terminé études sup.	0,55	3,4 ***	0,33	1,7 *
Edu. grand-parent le + éduqué <=laire	-0,07	-0,3	0,29	1,5 *
Anticipation de trouver un emploi qualifié p₂				
Tx de chô. départemental des qualifiés	0,19	0,1	0,68	0,4
Probabilité de trouver un emploi J*				
# groupes sociaux auxquels appartient le mén.	0,05	0,6	0,07	0,8
Un membre actif d'un groupe dans le ménage	0,05	0,3	0,05	0,3
Un des parents a terminé ses études ds privé	-0,04	-0,1	-0,08	-0,3
Le ménage n'a ni téléphone, ni internet	0,24	1,4	-0,08	-0,5
Le CM est employeur/patron	-0,23	-0,8	0,41	1,7 *
Le chef de ménage est indépendant	-0,15	-0,8	0,09	0,6
Entreprise du CM a - de 50 employés	-0,32	-1,3	-0,18	-0,8
Activité du chef de ménage (ref: agri)				
<i>Cadre, profession libérale</i>	-0,55	-0,8	0,18	0,5
<i>Technicien niveau moyen</i>	-0,47	-1,1	-0,71	-1,9 **
<i>Chef et employé de bureau</i>	-0,54	-0,9	0,49	1,1
<i>Services qualifiés</i>	0,27	1,6	0,22	1,0
<i>Ouvrier</i>	-0,29	-1,7 *	-0,15	-0,8
<i>Services non qualifiés</i>	-0,13	-0,8	0,03	0,2
Constante	-2,26	-3,0 ***	-3,78	-4,6 ***
Equation 2: Etudes universitaires				
Log du revenu mensuel du ménage (hors rev. du jeune)	0,33	2,8 ***	0,73	5,6 ***
Anticipation de réussite p₁				
Edu. du parent le + éduqué (ref: Illaire)				
<i>Primaire ou moins</i>	-0,45	-2,1 **	-0,52	-2,7 ***
<i>Supérieure</i>	-0,17	-0,1	0,05	0,2
Un des membres a terminé des études supérieures	0,86	4,5 ***	1,14	5,4 ***
Edu. grand-parent le + éduqué <=laire	-0,35	-1,4	0,32	1,5
Anticipation de trouver un emploi qualifié p₂				
Tx de chô. départemental des qualifiés	-6,21	-2,6 ***	0,16	0,1
Probabilité de trouver un emploi J*				
# groupes sociaux auxquels appartient le mén.	0,02	0,1	0,18	1,5
Un membre actif d'un groupe dans le ménage	0,00	0,0	-0,07	-0,3
Un des parents a terminé ses études ds privé	0,30	0,8	0,16	0,6
Le ménage n'a ni téléphone, ni internet	-0,63	-3,5 ***	-0,99	-5,6 ***
Le CM est employeur/patron	0,45	1,3	0,13	0,5
Le chef de ménage est indépendant	0,14	0,5	-0,12	-0,5
Entreprise du CM a - de 50 employés	-0,36	-1,0	-0,07	-0,3
Activité du chef de ménage (ref: agri)				
<i>Cadre, profession libérale</i>	0,53	0,7	0,50	1,2
<i>Technicien niveau moyen</i>	-0,59	-1,1	0,06	0,2
<i>Chef et employé de bureau</i>	-1,23	-1,1	-0,09	-0,2
<i>Services qualifiés</i>	0,21	0,9	0,61	2,2 *
<i>Ouvrier</i>	0,09	0,4	-0,26	-1,0
<i>Services non qualifiés</i>	0,00	0,0	-0,19	-0,7
Constante	-2,25	-2,2 **	-5,66	-5,8 ***
Log likelihood	-1662		-1448	
Nombre d'observations	1941		1683	
Pseudo-R2	0,04		0,1115	

Source : ENAHO 2001 et 2002. Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents, ayant terminé leurs études secondaires et qui sont contraints financièrement selon les critères 1 et 2.

Note : * coefficient significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%

Annexe 2 : Résultats des estimations d'équation de salaires

Variable dépendante: log du salaire horaire	Modèle (6) MCO		Modèle (7) (Hekman)			
	Coef	z	Critère 1		Critère 2	
	Coef	z	Coef	z	Coef	z
Nombre de groupes sociaux auxquels appartient le ménage	0,05	0,69	-0,5	-0,4	0,06	0,4
Un membre actif d'un groupe dans le ménage	0,00	0,01	1,0	0,5	0,00	0,0
Un des parents a terminé ses études dans le privé	0,05	0,29	0,0	0,0	0,05	0,3
Le ménage n'a ni téléphone, ni internet	-0,42	-3,5 ***	0,3	0,2	-0,43	-1,1
Le chef de ménage est employeur/patron	0,16	0,77	0,4	0,4	0,16	0,6
Le chef de ménage est indépendant	-0,04	-0,3	-0,3	-0,3	-0,04	-0,2
Entreprise du chef de ménage a moins de 50 employés	0,07	0,42	0,2	0,3	0,07	0,2
Activité du chef de ménage (ref: agriculteur)						
<i>Cadre, profession libérale</i>	0,23	0,88			0,23	0,5
<i>Technicien niveau moyen</i>	0,03	0,12	-1,0	-0,6	0,03	0,1
<i>Chef et employé de bureau</i>	0,12	0,37	-0,5	-0,2	0,12	0,2
<i>Services qualifiés</i>	-0,11	-0,5	-1,3	-0,6	-0,10	-0,2
<i>Ouvrier</i>	-0,01	-0,1	-0,5	-0,5	-0,01	-0,1
<i>Services non qualifiés</i>	0,07	0,34	-0,8	-0,4	0,07	0,3
Coefficient de sélection lié à la participation aux études			-3,12	-0,4	0,01	0,0
Constante	0,81	3,18 ***	5,0	0,5	0,80	1,1
Equation de sélection: Variable dépendante=1 si étudie, 0 sinon						
Nombre de frères et sœurs cadets			-0,02	-0,6	-0,03	-1,0
Le ménage a subi un choc exogène sur ses revenus			-0,05	-0,3	0,12	0,7
Nombre de groupes sociaux auxquels appartient le ménage			0,25	2,8 ***	0,23	2,5 ***
Un membre actif d'un groupe dans le ménage			-0,38	-2,1 **	-0,26	-1,5
Un des parents a terminé ses études dans le privé			-0,04	-0,2	0,11	0,6
Le ménage n'a ni téléphone, ni internet			-0,24	-1,6	-0,59	-4,5 ***
Le chef de ménage est employeur/patron			-0,08	-0,3	0,30	1,4
Le chef de ménage est indépendant			0,11	0,7	0,13	0,9
Entreprise du chef de ménage a moins de 50 employés			-0,05	-0,2	-0,45	-2,5 ***
Activité du chef de ménage (ref: agriculteur)						
<i>Cadre, profession libérale</i>					0,58	2,1 ***
<i>Technicien niveau moyen</i>			-0,04	-0,1	0,26	0,9
<i>Chef et employé de bureau</i>			0,49	1,0	0,94	2,2 **
<i>Services qualifiés</i>			0,41	2,1	0,68	3,4 ***
<i>Ouvrier</i>			0,19	1,1	0,24	1,5
<i>Services non qualifiés</i>			0,33	1,8 *	0,26	1,5
Constante			-0,72	-2,3 **	0,41	1,6
Nombre total d'observations	313		583		618	
dont observations censurées			438		305	

Source : ENAHO 2001 et 2002. Champ : les 19-23 ans vivant chez leurs parents, ayant terminé leurs études secondaires et qui sont contraints financièrement selon les critères 1 et 2.

Note : * coefficient significatif au seuil de 10%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 1%