

L'importance de l'environnement familial comme déterminant du travail indépendant

Nathalie Colombier* et David Masclat**

La littérature économique a beaucoup discuté les fondements microéconomiques de la décision de choisir le statut d'« indépendant ». Plusieurs études empiriques soulignent le rôle déterminant de la situation financière, du niveau d'éducation et de l'environnement familial. Ainsi, Laferrère (1998) observe que la probabilité d'être indépendant est positivement corrélée au fait d'avoir un ou ses deux parents travailleurs indépendants. Plusieurs travaux expliquent cette corrélation intergénérationnelle du travail indépendant par la possibilité qu'ont les parents travailleurs indépendants à transmettre un capital humain informel à leurs enfants (Dunn et Holtz-Eakin, 2000).

Cet article s'attache plus particulièrement à caractériser le rôle joué par l'environnement familial. Les parents ne se contentent généralement pas de transmettre à leurs enfants des compétences spécifiques à un métier donné, mais également certaines aptitudes managériales non spécifiques à une profession particulière. Les parents travailleurs indépendants transmettent donc à leurs enfants un « savoir penser » (aptitudes de management, capacité à travailler de façon autonome) facilitant l'exercice du statut d'indépendant quel que soit le métier envisagé.

Les fondements microéconomiques de la décision de choisir le statut d'indépendant diffèrent selon que les individus ont ou non bénéficié de transmissions intergénérationnelles de la part de parents travailleurs indépendants. Par exemple, le niveau d'éducation formelle est davantage déterminant pour les premières générations de travailleurs indépendants (ceux dont les parents ne sont pas travailleurs indépendants) que pour les secondes générations de travailleurs indépendants (ceux dont les parents sont travailleurs indépendants).

* CNRS-CREM, Faculté des Sciences économiques, 7 place Hoche, 35065 Rennes France, tel : 33(0)2 99 23 23 35 33 ; nathalie.colombier@univ-rennes1.fr.

** CNRS-CREM Faculté des Sciences économiques, 7 place Hoche, 35065 Rennes France, tel : 33 (0)2 99 23 23 33 18 ; david.masclat@univ-rennes1.fr, et CIRANO 2020, rue University, 25e, Montréal, (Québec) Canada H3A 2A5.

Les auteurs remercient les participants des séminaires de l'Université de Rennes, les participants des Journées de Micro-Economie Appliquée, 2005 et plus particulièrement Anne Laferrère pour ses précieuses remarques. Les auteurs remercient également Robert Breuning, Andrew Clark, Sophie Larribeau, Jean-Yves Lesueur, Daniel Mirza, Claude Montmarquette et Thierry Pénard pour leurs précieux commentaires. Nous remercions enfin deux référés anonymes pour leurs remarques constructives.

Les études relatives au travail indépendant ont suscité un intérêt croissant ces dernières années. Une des principales raisons à cet engouement est la capacité supposée du travail indépendant à générer de nouveaux emplois. Ainsi 33 % des 200 000 entreprises créées en 1998 auraient embauché entre un et cinq employés supplémentaires au cours des cinq années qui ont suivi leur création (Insee, 2004). Sur les quarante dernières années, la part des non-salariés dans la population active n'a cessé de diminuer, passant de 6 millions environ en 1955 à 2,7 millions d'individus en 2005 (Insee, enquête *Emploi*). Cette chute des effectifs représente toutefois des réalités différentes selon les secteurs d'activité puisque, si l'on observe une très forte diminution des exploitants agricoles ou des artisans, au contraire, le nombre d'indépendants dans les services comme dans les professions libérales est en hausse (Marchand, 1998 ; Estrade et Missègue, 2000 ; Beffy, 2006).

Quels sont les déterminants du travail indépendant ? (1). Les fondements microéconomiques de l'emploi indépendant ont été largement discutés dans la littérature. À partir d'une étude réalisée aux États-Unis, Evans et Jovanovic (1989) ont étudié l'influence de la situation financière individuelle sur la probabilité de devenir travailleur indépendant. Ils observent que la possession d'une fortune personnelle augmente significativement la probabilité d'être indépendant et favorise également la « survie » dans ce type d'emploi. Holtz-Eakin *et al.* (1994 a, b) observent, quant à eux, que les individus qui héritent d'un capital financier (héritage/donation) voient leur probabilité d'être indépendant augmenter. Comme le soulignent Blanchflower et Oswald (1990), l'avantage d'introduire les variables relatives aux héritages/donations est de contourner le problème de l'endogénéité des variables de revenu et de fortune dans la mesure où ces variables d'héritages se rapprochent davantage d'une « expérience naturelle ». Le rôle de l'éducation de l'individu a également fait l'objet de plusieurs études. Il n'existe toutefois pas de consensus quant à l'effet du niveau d'étude sur la probabilité d'être travailleur indépendant. Ainsi, alors que les travaux de Carrasco (1999) ou ceux de Rees et Shah (1986) montrent un effet positif du niveau d'étude sur la probabilité d'être indépendant, ceux de Wit (1993) suggèrent au contraire qu'un haut niveau d'études tendrait à en diminuer la probabilité. Par ailleurs, d'autres études, comme celle de Lentz et Laband (1990), soulignent que le niveau d'éducation ne serait pas un facteur déterminant

du travail indépendant puisque les qualifications pour être un bon entrepreneur ne s'acquiescent pas nécessairement *via* les systèmes formels d'éducation mais résulteraient, au contraire, d'une acquisition informelle de compétences transmises par l'environnement familial (2).

L'environnement social immédiat de l'individu semblerait donc jouer un rôle déterminant dans l'emploi indépendant. Laferrère (1998) observe, à partir de données françaises de l'Insee (enquête *Actifs financiers*, 1992, Insee) sur la période 1991-1992, que la probabilité d'être indépendant augmente avec le fait d'avoir un ou ses deux parents travailleurs indépendants. De nombreux auteurs obtiennent des résultats similaires (Blanchflower et Oswald, 1998 ; Dolton et Makepeace, 1990 ; Lentz et Laband, 1983, 1990 ; Altonji et Dunn, 1991 ; Solon 1992 ; Taylor, 1996 ; Zimmerman, 1992, Estrade et Missègue, 2000 ; Rouault, 2001) (3). Dunn et Holtz-Eakin (2000) étudient, quant à eux, l'importance des transmissions intergénérationnelles de capital financier et de capital humain afin d'expliquer cette corrélation intergénérationnelle au sein du travail indépendant. Ils observent que si la transmission intergénérationnelle de capital financier existe, elle ne joue qu'un rôle secondaire relativement à la transmission de capital humain informel (4). Lentz et Laband

1. Juridiquement, est défini comme travailleur indépendant toute personne exerçant une activité professionnelle sans être soumise à une autorité par contrat de travail. En général, le travailleur indépendant assume ses propres dépenses, encourt les risques financiers inhérents à son travail, détermine lui-même l'endroit où le travail doit être accompli de même que ses horaires de travail, fournit son propre matériel, mais il n'est pas tenu d'exécuter lui-même les travaux, il peut en effet avoir des employés ou faire appel à des travailleurs indépendants. Pour une définition plus précise, voir la définition de Laferrère (1998).

2. En effet, Lentz et Laband (1990) suggèrent que l'éducation formelle développerait les mêmes qualifications chez les travailleurs indépendants que chez les salariés, et augmenterait indifféremment la probabilité d'être indépendant ou salarié. Au contraire, l'acquisition informelle de compétences via l'environnement familial serait davantage discriminante entre le salariat et le travail indépendant.

3. Si la famille d'origine a sans conteste un rôle crucial dans le choix du non-salariat, le ménage de l'individu a également été considéré afin de cerner son impact sur cette décision. Il n'y a toutefois pas de consensus pour ce qui est des effets du mariage et des responsabilités familiales sur le fait d'être travailleur indépendant. En effet, selon certains auteurs (Pickles et O'farrell, 1987), le fait être marié augmenterait la probabilité d'être travailleur indépendant puisqu'il procurerait une stabilité émotionnelle et psychologique. De plus, le fait d'être marié peut agir sur la contrainte de liquidité, via le revenu du conjoint, favorisant ainsi l'accès au travail indépendant (Van Praag et Van Ophen, 1995). D'autres auteurs comme Carrasco (1999) suggèrent au contraire qu'un individu marié et/ou avec des enfants sera moins enclin à prendre des risques, ce qui influencerait donc négativement la probabilité d'être travailleur indépendant.

4. Une raison généralement avancée pour expliquer ce résultat est que la transmission intergénérationnelle de capital financier ne serait pas le monopole des parents travailleurs indépendants mais concernerait également les parents salariés.

(1983, 1990) expliquent le rôle substantiel joué par les transmissions intergénérationnelles de capital humain chez les travailleurs indépendants par la nature-même de leur métier et par la proximité géographique du lieu de travail et du lieu de résidence.

Dans la lignée des travaux précédents, nous étudions ici les déterminants du travail indépendant et, plus précisément, le rôle des transmissions intergénérationnelles de capital humain dans le choix de l'activité indépendante. Dans quelle mesure les parents transmettent-ils à leurs enfants non seulement des compétences spécifiques à un métier précis mais également certaines aptitudes managériales non spécifiques ? En effet, comme le suggèrent Lentz et Laband (1990), les parents peuvent transmettre deux sortes de compétences à leurs enfants : des compétences spécifiques pour un métier particulier que l'on qualifie de « *savoir-faire* » et des compétences entrepreneuriales plus générales que l'on qualifie de « *savoir-penser* » (aptitudes de management, capacité à travailler de façon autonome). Dans quelle mesure cette transmission d'aptitudes managériales non spécifiques à un métier affecte-t-elle la probabilité d'être travailleur indépendant ? Autrement dit, le fait d'avoir un parent travailleur indépendant dans un métier donné affecte-t-il uniquement la probabilité d'être indépendant dans ce même métier ou, plus largement, quel que soit le métier d'indépendant envisagé ? Pour répondre à cette question, nous avons utilisé les données françaises du panel européen des ménages (*European Community Household Panel, ECHP*) entre 1994 et 2001 (cf. encadré 1).

Les travailleurs indépendants ont des caractéristiques différentes de celles des salariés

Il existe un certain nombre de différences selon le statut occupé, d'indépendant ou de salarié (cf. tableau 1). Ainsi, les travailleurs indépendants sont en moyenne plus âgés de 8 années que les salariés et sont majoritairement des hommes (67,6 %) alors que la population des salariés est composée environ à égalité d'hommes et de femmes (53,7 % d'hommes). Par ailleurs, les travailleurs indépendants sont moins nombreux à avoir des enfants que ces derniers.

Les travailleurs indépendants font, en moyenne, moins d'études universitaires que les salariés. Ainsi, si 22 % des salariés font des études supérieures, ils sont moins de 20 % chez les travailleurs indépendants. Cependant, parmi ceux des travailleurs indépendants qui ont un diplôme d'études supérieures, 42 % sont titulaires d'un diplôme de troisième cycle contre seulement 30 % chez les salariés. Cette différence peut s'expliquer par le fait que certaines professions d'indépendants (par exemple les professions libérales) sont régies à l'entrée par l'obtention d'un diplôme de troisième cycle. Les travailleurs indépendants sont, en proportion, légèrement plus nombreux à avoir suivi une formation technique (36,8 %) que les salariés (34,8 %).

En ce qui concerne la situation financière des individus enquêtés, les revenus des travailleurs

Encadré 1

LE PANEL EUROPÉEN

La base de données mise en œuvre est issue du panel européen des ménages (*ECHP : European Community Household Panel*), réalisé sous l'égide d'Eurostat dans douze pays européens (Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Royaume-Uni) à partir d'un panel représentatif de ménages et d'individus entre 1994 et 2001. Cette enquête fournit des données microéconomiques sur les conditions de vie des ménages et des personnes dans les pays de l'Union européenne : revenu, emploi, logement, soins de santé, éducation, pauvreté et exclusion. La position sur le marché du travail est décrite à l'aide

d'une nomenclature d'une vingtaine de postes. Nous travaillons dans cette étude sur la partie française de cette enquête, soit 7300 ménages interrogés. Tous les individus âgés de plus de 17 ans appartenant à ces ménages sont retenus comme individu « panel ». Ces individus « panels » sont suivis tout au long de l'enquête même s'ils changent de ménage ou s'ils déménagent dans la limite des douze pays considérés. Afin de faciliter la comparaison de notre étude avec les travaux empiriques existants, nous avons restreint notre échantillon aux actifs de 18 à 64 ans. Ainsi, l'échantillon considéré est composé de 5711 individus renseignés en 1994.

indépendants sont plus élevés en moyenne que ceux des salariés. Ainsi, le revenu mensuel net moyen d'un salarié est de 1407 euros tandis que celui d'un travailleur indépendant est de 2019 euros. Par ailleurs, 72,3 % des travailleurs indépendants sont propriétaires ou accédants à la propriété contre seulement 51,2 % des salariés. Enfin, la variable relative au montant des biens possédés par le ménage donne une autre information quant à la situation financière de l'individu. Cette variable est construite à partir des réponses des travailleurs à la question suivante : « À votre avis, si vous aviez à liquider la totalité de ce que vous possédez à ce jour dans votre ménage, combien pourriez vous en retirer ? ». Une majorité de travailleurs indépendants se situe dans la tranche supérieure. En effet, 43,3 % d'entre eux estiment l'ensemble de leurs biens à plus de 152 450 euros alors que seulement 9,6 % se situent dans la tranche inférieure, c'est-à-dire moins de 15 245 euros. Les salariés, au contraire, se répartissent à peu près également sur les quatre tranches définies d'estimation de patrimoine.

À l'instar de Granovetter (1973), nous distinguons l'environnement social proche (c'est-à-dire les parents) de l'environnement social éloigné (amis et voisins). En ce qui concerne l'environnement familial, l'enquête ECHP renseigne sur le type d'activité exercé par les parents (indépendant ou salarié) et précise si le métier exercé par les parents est le même que celui de l'individu. Les résultats montrent que les travailleurs indépendants sont plus nombreux que les salariés à avoir un de leurs parents travailleur indépendant, qu'il s'agisse du père ou de la mère (cf. tableau 1). Ainsi, si plus d'un travailleur indépendant sur deux indique avoir un de ses parents indépendant, ce n'est le cas que pour un salarié sur quatre. Au total 58,0 % des travailleurs indépendants de l'échantillon ont un père indépendant alors qu'ils ne sont que 23,4 % chez les salariés. De même, 41,3 % des travailleurs indépendants ont une mère travailleur indépendant contre 14,7 % des salariés. Ce résultat est conforme à ceux des études empiriques existantes. Ainsi, Lentz et Laband (1990) observent que, sur 1805 chefs d'entreprise en

Tableau 1
Caractéristiques des travailleurs indépendants

En %

	Échantillon global	Travailleurs indépendants	Salariés
Homme	55,2	67,6	53,6
Âge (années)	39,4	46,3	38,5
Marié	75,5	76,1	75,5
Enfant(s)	59,8	52,5	60,8
Études			
Pas d'études supérieures	59,7	72,0	58,1
Premier cycle	11,3	8,4	11,7
Deuxième cycle	3,6	2,6	3,7
Troisième cycle et plus	6,5	7,8	6,3
Enseignement technique	35,0	36,8	34,8
Revenu mensuel net (en euros)	1458	2019	1407
Propriétaire	53,7	72,3	51,2
Patrimoine			
inférieur à 15 245 euros	22,7	9,6	24,4
de 15 245 à 76 225 euros	23,1	18,6	23,6
de 76 225 à 152 450 euros	27,5	26,8	27,6
supérieur à 152 450 euros	26,1	43,3	23,8
Héritage/donation			
de 2 290 à 10 670 euros	1,5	1,4	1,5
de 10 671 à 53 357 euros	1,4	1,6	1,3
supérieur à 53 358 euros	0,5	0,7	0,5
Parents			
Père indépendant	27,7	58,0	23,4
Mère indépendant	17,9	41,3	14,7
Père même métier	33,0	47,7	30,8
Mère même métier	51,6	38,0	53,5
Père indépendant même métier	6,8	38,1	2,3
Mère indépendant même métier	4,7	29,3	1,2
Amis	67,9	66,4	68,1
Voisins	43,9	51,7	43,0
Association	26,9	30,8	26,4
Représentation	17,9	24,4	17,0

Lecture : en moyenne, si l'on considère la variable Homme, l'échantillon global est composé de 55,2 % d'hommes. Le sous-échantillon des travailleurs indépendants est constitué de 67,6 % d'hommes tandis qu'ils sont 53,6 % parmi les salariés.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel), calculs des auteurs.

1979, 52,2 % avaient au moins un parent chef d'entreprise. Brüderl et Preisendörfer (1998) ont montré, quant à eux, le rôle prédominant des liens familiaux dans sur la probabilité d'être indépendant.

Concernant l'environnement social éloigné, outre la fréquence des contacts avec les amis et les voisins, nous considérons également la participation de l'individu à des associations (5) ainsi que l'exercice d'une représentation civique ou associative (6). Les travailleurs indépendants ont des contacts plus fréquents avec leurs amis ou leurs voisins que les salariés (cf. tableau 1). Par ailleurs, les travailleurs indépendants sont plus nombreux à faire partie d'associations ou à exercer une représentation civique ou associative que les salariés.

Les déterminants du travail indépendant

Quel est le rôle de l'environnement social proche dans la probabilité d'être travailleur indépendant ? À côté du capital humain formel (niveau d'éducation acquis à l'école), des variables relatives à la situation financière de l'individu, l'environnement social immédiat de l'individu semble également jouer un rôle important sur la probabilité d'être indépendant grâce aux transferts intergénérationnels de capital humain informel. À l'instar de Lentz et Laband (1990), nous dissocions deux sortes de transmissions intergénérationnelles de capital humain : la transmission de capital humain spécifique à un métier et la transmission d'aptitudes entrepreneuriales. Cette dissociation nous conduit à poser deux hypothèses. La première hypothèse suppose que la transmission de capital humain spécifique à un métier d'un parent indépendant augmente la probabilité d'être travailleur indépendant. Cette hypothèse souligne l'importance de l'environnement social immédiat à travers la transmission d'un savoir-faire, voire d'une expérience pour un métier spécifique, qui ne sont pas transmis *via* le système d'éducation formelle. En effet, ce dernier ne permet pas d'acquérir des compétences spécifiques à un métier. Les enfants ne peuvent donc acquérir de telles compétences qu'auprès de leur environnement social proche (dans la pratique leurs parents). Elles sont donc étroitement liées au métier exercé par leurs parents. Au-delà de cette transmission, nous supposons que des

parents indépendants peuvent également transmettre des aptitudes entrepreneuriales telles que l'habileté, la capacité d'acquérir de l'autonomie et ce, quelle que soit leur activité (7). La seconde hypothèse suppose ainsi que la transmission de compétences entrepreneuriales générales par un parent travailleur indépendant augmente la probabilité d'être indépendant.

Sous ces hypothèses, lorsque les parents sont travailleurs indépendants et exercent le même métier que l'individu, ils peuvent transmettre à la fois des compétences spécifiques à un métier et des compétences entrepreneuriales générales. Dans le cas où les parents sont travailleurs indépendants mais n'exercent pas la même profession que l'individu, ils ne peuvent transmettre que des compétences entrepreneuriales d'ordre général. Nous pouvons ainsi supposer que la probabilité d'être travailleur indépendant est plus forte si les parents sont indépendants et exercent la même profession, compte tenu des deux types de transferts. Toutefois, si l'effet des transferts de compétences entrepreneuriales générales est démontré, cette probabilité devrait également augmenter dans le cas où les parents sont indépendants mais pas dans le même métier que l'individu. Afin d'isoler les effets relatifs des transferts intergénérationnels de capital humain spécifique à un métier et de compétences entrepreneuriales générales, nous distinguons les parents travailleurs indépendants en deux catégories selon qu'ils exercent ou non le même métier que l'individu. Pour que cette hypothèse soit validée, le coefficient associé au fait d'avoir un père travailleur indépendant mais n'exerçant pas le même métier doit être positif et significatif.

5. La variable Association est une variable dichotomique qui indique si l'individu est membre d'une ou plusieurs associations (qu'il s'agisse d'association de parents d'élève ou professionnelle, d'association humanitaire, religieuse, sportive, culturelle...).

6. La variable dichotomique Représentation indique si l'individu exerce ou pas une représentation civique ou associative.

7. Les études théoriques relatives à l'entrepreneuriat mettent en évidence l'importance de facteurs inobservables tels que le degré d'aversion pour le risque ou la préférence pour l'autonomie dans le choix entre l'emploi indépendant et le salariat. Ainsi, Kihlstrom et Laffont (1979) et Rees et Shah (1986) font l'hypothèse que moins les individus ont d'aversion pour le risque, plus la probabilité qu'ils optent pour le travail indépendant est élevée. Par ailleurs, Rees et Shah (1986) et Blanchflower et Oswald (1998) considèrent la flexibilité des horaires et l'indépendance qui en découle ainsi que l'utilité non pécuniaire d'être son propre patron comme des approximations (« proxies ») de variables représentant de façon directe et adéquate l'« autonomie ». Cependant, du fait de la non observabilité de tels facteurs, il n'existe que peu de travaux empiriques sur l'impact de l'aversion pour le risque et la préférence pour l'autonomie sur le choix de l'emploi indépendant. Il est donc difficile d'appréhender dans quelle mesure ces facteurs sont déterminants ou non, relativement au capital humain et au capital social considérés ici.

Deux modèles de la probabilité d'être travailleur indépendant, de type *Probit*, sont estimés : un modèle à effets aléatoires corrélés et un modèle à effets aléatoires non corrélés (cf. tableau 2). Chacune des deux méthodes présentant des avantages et des inconvénients différents, il a semblé utile de les utiliser l'une et l'autre afin de s'assurer de la robustesse de nos résultats (cf. encadré 2).

L'ensemble des variables explicatives (cf. annexe 1) du modèle renseigne d'abord sur les

caractéristiques individuelles, ainsi que sur le capital humain de l'individu. Par ailleurs, plusieurs variables relatives à l'environnement social de l'individu sont également introduites dans les estimations. Pour chaque modèle, quatre spécifications ont été retenues. Dans une première spécification, les variables *Père travailleur indépendant* et *Mère travailleur indépendant* sont introduites dans l'estimation (cf. colonnes A du tableau 2) Dans une deuxième spécification, nous introduisons des variables distinguant les parents travailleurs indépendants selon qu'ils

Encadré 2

MODÈLES ÉCONOMÉTRIQUES

Modèle *Probit* à effets aléatoires non corrélés (modèle 1)

Le recours à l'économétrie des modèles à variables qualitatives sur données de panel permet la pleine utilisation de la double dimension temporelle et individuelle des données ainsi que de tenir compte, en partie au moins, de l'hétérogénéité non observable des individus.

En reprenant la terminologie de Wooldridge (2002), nous pouvons distinguer plusieurs stratégies d'estimation : le modèle *Logit* à effets fixes, le modèle *Probit* à effets aléatoires et le modèle *Probit* à effets aléatoires par l'approche de Chamberlain. En règle générale le modèle *Logit* est approprié dans le cas d'effets individuels fixes tandis que le modèle *Probit* le serait dans le cas d'effets individuels aléatoires. En effet, le modèle *Logit* ne peut pas s'adapter dans le cadre de modèle où les effets spécifiques sont supposés aléatoires car si l'effet spécifique individuel non observable (ε_i) et le terme d'erreur habituel (u_{it}) suivent chacun une loi logistique, leur somme ne suit pas une loi logistique.

Compte tenu de nos objectifs et de la taille importante de notre échantillon, il est préférable d'utiliser ici un modèle *Probit* à effets aléatoires plutôt qu'un modèle *Logit* à effets fixes. En effet, étant donnée la taille de notre échantillon, la prise en compte d'un effet fixe enlèverait beaucoup de degrés de liberté. Par ailleurs, dans la mesure où notre objectif est d'identifier entre autres l'effet de variables qui varient peu dans le temps (diplôme, sexe, ...), un modèle *Logit* à effets fixes n'est pas utilisable ici car ce type de modèle peut s'avérer incapable d'identifier l'effet de telles variables temporelles fixes. Pour toutes ces raisons, un modèle *Probit* à effets aléatoires semble préférable. Le modèle *Probit* à effets aléatoires prend la forme suivante :

$$\begin{cases} Y_{it} = 1 \text{ si } y_{it}^* \geq 0 \\ Y_{it} = 0 \text{ si } y_{it}^* < 0. \end{cases}$$

$$\text{avec } y_{it}^* = x_{it}\beta + v_{it}$$

Le terme d'erreur v_{it} se décompose en un effet spécifique individuel non observable (ε_i) et un terme d'erreur habituel (u_{it}). Le terme d'erreur u_{it} est supposé aléatoire et non corrélé avec les variables explicatives x_{it} . u_{it} suit une loi normale d'espérance nulle. Les effets spécifiques individuels ε_i sont aléatoires, d'espérance nulle et de variance σ_ε^2 . Ces effets spécifiques ne sont ni auto-corrélés, ni corrélés avec la perturbation u_{it} .

Modèle *Probit* à effets aléatoires corrélés (modèle 2)

L'estimation de modèle *Probit* à effets aléatoires soulève cependant un certain nombre de limites. En particulier il pose une hypothèse forte et souvent peu adaptée : celle de la non corrélation entre les effets individuels (c'est-à-dire les caractéristiques inobservables) et les variables explicatives (c'est-à-dire les caractéristiques observables). Dans le cadre de notre étude, cette hypothèse revient à supposer par exemple que des caractéristiques inobservables telles que l'aversion au risque ou le goût pour l'autonomie sont non corrélées aux variables de transmission de capital humain (parents travailleurs indépendants). Afin de dépasser cette limite nous proposons d'introduire dans la perspective d'une approche proposée par Chamberlain (1984) et reprise par Lollivier (2000) une spécification qui tient compte de l'endogénéité des régresseurs à l'effet individuel non observable. En effet, Chamberlain (1984) propose d'enrichir la spécification en supposant que l'effet individuel incorpore des informations sur les corrélations entre les variables explicatives. Ainsi Chamberlain (1984) et plus récemment Lollivier (2000) préconisent d'utiliser la

spécification suivante : $\varepsilon_i = \sum_{s=1}^T x_{is}\lambda_s + \alpha_i$, où α_i suit

une loi normale d'espérance nulle et est supposé non corrélé aux variables explicatives. Où x_{is} représente l'ensemble des variables variant avec le temps. L'hypothèse sous-jacente à une telle formule est que

$$E(u_{it} / x_{it}) = \sum_{s=1}^T x_{is}\lambda_s \text{ fait intervenir seulement des ter-}$$



Encadré 2 (suite)

mes linéaires en x_{it} , ainsi, la corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives se résume à une dépendance linéaire.

Si une telle modélisation permet de relâcher l'hypothèse selon laquelle les effets individuels sont non corrélés avec les variables explicatives elle conduit à prendre en compte de nombreux régresseurs supplémentaires. Afin d'alléger les calculs, à l'instar de Mundlak, nous supposons que, pour une variable donnée, les coefficients des régresseurs λ_{ij} sont constants dans le temps. Sous cette hypothèse, seules les moyennes de chacune des variables entrent en ligne de compte, ainsi : $\varepsilon_i = \bar{a}x_i + \alpha_i$.

Il suffit de remplacer cette expression dans le modèle *Probit* à effets aléatoires pour définir le modèle *Probit* à effets aléatoires corrélés : $y_{it}^* = x_{it}\beta + \bar{a}x_i + \alpha_i + U_{it}$.

La procédure d'estimation est la même que celle du *Probit* à effets aléatoires, la seule différence vient de l'adjonction au modèle de régresseurs supplémentaires définis comme les moyennes individuelles des variables explicatives du modèle.

En modélisant les effets individuels comme un effet aléatoire corrélé aux variables observables, la spécification de Chamberlain permet ainsi de dépasser les inconvénients des modèles à effet fixe dans lesquels les variables constantes dans le temps ne peuvent pas être introduites et des modèles à effets aléatoires où l'hypothèse est faite d'une absence de corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives. Toutefois, cette approche n'est pas non plus exempte de limites. La principale limite de cette approche est qu'elle pose un problème d'identification compte tenu du fait que les variables moyennes peuvent être identiques aux variables instantanées dès lors qu'elles varient peu dans le temps. Dans notre cas, certaines variables sont effectivement assez peu variables dans le temps, notamment les variables relatives au statut des parents. L'équation de décomposition de la variance indique toutefois qu'il existe une variabilité temporelle (même si elle est relativement faible pour certaines variables dont les variables relatives au statut des parents) ce qui permet d'estimer proprement le modèle et de lever les problèmes d'identification.

Compte tenu des avantages et limites respectifs de ces deux modèles et afin de s'assurer de la robustesse de nos résultats, nous présentons conjointement les résultats de ces deux approches.

Problèmes d'endogénéité de certaines variables

Une autre question importante relative à la méthode économétrique concerne les problèmes d'endogénéité de certaines variables. Ces problèmes concernent principalement les variables relatives à la situation financière des individus. Il en est ainsi, dans nos estimations, des variables de revenu et de patrimoine dans la mesure où si le fait d'avoir un revenu et/ou un patrimoine élevé peut expliquer la probabilité d'être indépendant, le fait d'être indépendant peut à l'inverse expliquer que les revenus et/ou le patrimoine soient élevés. Ces variables ne sont donc pas prises en compte dans les estimations.

Pour contourner le problème d'endogénéité, certains auteurs (Magnac et Robin, 1996) utilisent des variables instrumentales. Cela suppose toutefois de disposer de suffisamment de variables adéquates pour instrumenter le niveau de fortune, ce qui n'est pas notre cas. À défaut d'instruments suffisants, une autre solution peut consister à utiliser d'autres variables comme, par exemple, une variable relative au fait de posséder son logement avant de s'installer comme entrepreneur individuel, qui offre une bonne indication de la situation financière au moment de l'installation à son compte (cf. Laferrère, 1998). Blanchflower et Oswald (1990) introduisent pour leur part des variables relatives aux héritages/donations dans la mesure où ces variables se rapprochent davantage d'une « expérience naturelle ». Il convient toutefois d'être également prudent vis-à-vis de l'utilisation de ces variables qui peuvent à leur tour poser des problèmes d'endogénéité. Il peut en être ainsi de la variable héritage/donation dans la mesure où il est possible que ce soit le fait que les individus aient manifesté le souhait de se mettre à leur compte qui suscite une donation ou un héritage de la part des parents, ce qui induit un biais de simultanéité. Afin de contourner ce problème, Blanchflower et Oswald (1998) proposent d'instrumenter cette variable en utilisant l'information relative au décès des parents, dont nous ne disposons malheureusement pas.

Présentation synthétique des estimations

Régression	Formulation	Tableaux	Hypothèses
<i>Probit</i> à effets aléatoires non corrélés (modèle 1)	$y_{it}^* = x_{it}\beta + v_{it}$ $v_{it} = \varepsilon_i + U_{it}$	2 et 6	Non-corrélation entre les effets individuels inobservables v_{it} et les caractéristiques observables x_{it} .
<i>Probit</i> à effets aléatoires corrélés (modèle 2)	$y_{it}^* = x_{it}\beta + v_{it}$ $v_{it} = \varepsilon_i + U_{it}$ $\varepsilon_i = \bar{a}x_i + \alpha_i$	2 et 6	Corrélation entre les effets individuels inobservables v_{it} et les caractéristiques observables x_{it} . Adjonction au modèle de régresseurs supplémentaires définis comme les moyennes individuelles des variables explicatives du modèle afin de relâcher l'hypothèse de non corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives.

Tableau 2
Déterminants de la probabilité d'être travailleur indépendant
Régressions de type Probit

	Modèle 1				Modèle 2			
	(A)	(B)	(C) Homme	(D) Femme	(A)	(B)	(C) Homme	(D) Femme
Homme	2,461*** (0,116)	1,202*** (0,101)			1,179*** (0,096)	1,349*** (0,118)		
Âge	0,100*** (0,006)	0,131*** (0,005)	0,115*** (0,006)	0,084*** (0,007)	0,809*** (0,067)	0,526*** (0,067)	0,509*** (0,085)	0,498*** (0,116)
Marié	0,106 (0,095)	0,041 (0,095)	- 0,222 (0,135)	- 0,252** (0,119)	0,287** (0,125)	0,037 (0,101)	0,122 (0,152)	- 0,027 (0,183)
Enfant(s)	- 0,066 (0,078)	- 0,037 (0,083)	0,436*** (0,106)	0,117 (0,121)	- 0,150* (0,082)	0,312*** (0,111)	0,448*** (0,155)	- 0,158 (0,174)
Premier cycle	0,031 (0,136)	0,462*** (0,135)	- 0,330* (0,187)	0,374** (0,162)	0,096 (0,128)	0,586*** (0,144)	- 0,184 (0,180)	0,453*** (0,170)
Deuxième cycle	0,941*** (0,196)	0,866** (0,372)	0,659* (0,365)	- 0,006 (0,281)	1,457*** (0,228)	0,748*** (0,236)	0,985*** (0,304)	0,139 (0,285)
Troisième cycle et plus	0,270** (0,133)	0,918*** (0,133)	0,711*** (0,160)	0,971*** (0,205)	1,008*** (0,151)	0,877*** (0,127)	0,713*** (0,168)	1,031*** (0,224)
Enseignement technique	0,376*** (0,088)	0,475*** (0,090)	0,756*** (0,109)	0,388*** (0,151)	0,486*** (0,094)	0,416*** (0,107)	0,275** (0,118)	0,476*** (0,157)
Propriétaire avant	0,438*** (0,087)	0,434*** (0,083)	0,383** (0,170)	0,827*** (0,138)	0,279*** (0,079)	0,444*** (0,086)	0,352*** (0,108)	0,895*** (0,143)
Héritage/donation	0,099 (0,184)	- 0,100 (0,190)	0,050 (0,102)	- 0,098 (0,286)	- 0,014 (0,178)	0,023 (0,191)	- 0,057 (0,239)	- 0,105 (0,298)
Mère indépendant	1,537*** (0,130)				0,596*** (0,102)			
Père indépendant	1,899*** (0,131)				1,754*** (0,104)			
Père indépendant, même métier		5,352*** (0,190)	6,374*** (0,280)	1,243*** (0,336)		5,330*** (0,190)	5,578*** (0,243)	3,565*** (0,386)
Mère indépendant, même métier		0,961*** (0,180)	2,174*** (0,277)	2,904*** (0,349)		1,229*** (0,192)	2,671*** (0,253)	0,897*** (0,384)
Père indépendant, pas le même métier		0,669*** (0,108)	1,136*** (0,130)	- 0,211 (0,156)		0,760*** (0,146)	1,019*** (0,142)	- 0,129 (0,164)
Mère indépendant, pas le même métier		0,460*** (0,127)	- 0,194 (0,153)	0,230* (0,150)		0,522*** (0,144)	- 0,117 (0,151)	0,345** (0,177)
Vague	- 0,058*** (0,011)	- 0,069*** (0,012)	- 0,001 (0,015)	- 0,117*** (0 ; 121)	- 0,739*** (0,065)	- 0,446*** (0,066)	- 0,400*** (0,082)	- 0,520*** (0,114)
Constante	- 11,958*** (0,379)	- 12,196*** (0,390)	- 10,57*** (0,383)	- 8,962*** (0,492)	- 8,174*** (0,419)	- 10,143*** (0,491)	- 7,389*** (0,558)	- 7,339*** (0,663)
Observations	42162	42104	22918	19186	42162	42104	22918	19186
Logarithme de la vraisemblance	- 4919,52	- 4535,07	- 2620,61	- 1875,51	- 4929,58	- 4504,30	- 2614,75	- 1863,71

Lecture : le modèle 1 correspond au modèle avec effets individuels non corrélés avec les variables explicatives. Le modèle 2 correspond au modèle avec effets individuels corrélés avec les variables explicatives. Les coefficients correspondant aux termes linéarisés, trop nombreux, ne sont pas reproduits ici.

Les écarts-types sont entre parenthèse. *** indique un effet significatif au seuil de 1 % ; ** significatif au seuil de 5 % ; * significatif au seuil de 10 %. La colonne A du tableau donne les résultats d'une régression incluant les variables « Père indépendant » et « Mère indépendant ». La colonne B distingue selon que les parents exercent ou non le même métier que leurs enfants. Enfin les colonnes C et D distinguent les hommes et les femmes.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).

exercent ou non le même métier que l'individu (cf. colonne B du tableau 2). Enfin les deux dernières spécifications (colonnes C et D) distinguent les individus selon leur sexe.

Le revenu et le patrimoine de l'individu ne sont pas introduits dans les régressions, compte tenu d'un problème d'endogénéité (voir explication dans l'encadré 2). Pour contourner ce problème, certains auteurs (Magnac et Robin, 1996) utilisent des variables instrumentales. Ne disposant pas de variables adéquates pour instrumenter le niveau de fortune, nous avons choisi, à l'instar de Laferrère (1998) de considérer une variable relative au fait de posséder son logement avant de s'installer comme entrepreneur individuel, qui offre une bonne indication de la situation financière au moment de l'installation à son compte (8). À l'instar des travaux existants, nous avons également introduit une variable indicatrice de transferts de richesse et d'héritage, ce qui permet également, comme le soulignent Blanchflower et Oswald (1990) de contourner le problème d'endogénéité relatif aux variables de revenu et de patrimoine. En effet, les donations et héritages reçus se rapprochent, d'après ces auteurs, davantage d'une expérience naturelle, certains individus recevant un transfert et d'autres pas. Enfin la variable *vague*, croissante avec la date de chaque vague d'enquête, représente la dimension temporelle.

Les estimations issues des deux modèles (1 et 2) sont proches, ce qui suggère une certaine robustesse des résultats. Le rôle important des caractéristiques démographiques de l'individu sur la probabilité d'être travailleur indépendant apparaît bien. Ainsi le fait d'être un homme accroît significativement la probabilité d'être travailleur indépendant. Cette probabilité augmente également avec l'âge. Ce résultat rejoint les résultats de nombreuses études empiriques précédentes qui mettent en évidence le fait qu'être travailleur indépendant requiert souvent plusieurs années d'expérience sur le marché du travail (Lucas, 1988 ; Calvo et Wellisz, 1980). Le niveau d'étude semble être également un déterminant important du type d'activité occupé. Ainsi, avoir fait des études supérieures augmenterait significativement la probabilité d'être travailleur indépendant. De même, avoir suivi une formation technique affecterait positivement et significativement cette probabilité. Ces résultats sont semblables à ceux obtenus par Carrasco (1999) et par Rees et Shah (1986). La variable indiquant si l'individu possède ou non son logement avant de s'installer comme entrepreneur individuel a un effet positif et signifi-

tif. Ces résultats pourraient souligner l'importance de la contrainte de liquidité et rejoignent les résultats d'études précédentes, notamment celle de Laferrère (1998). Toutefois la variable *donation/héritage* n'a pas d'effet significatif.

Concernant le rôle de l'environnement social proche, nous observons que le fait d'avoir un père et/ou une mère travailleur indépendant semble avoir un effet positif et très significatif sur la probabilité d'être indépendant. Ce résultat rejoint, là encore, de nombreuses études empiriques (Laband et Lentz, 1990 ; de Wit et van Winden, 1989 ; Taylor, 1996 ; Dunn et Holtz-Eakin, 2000 ; Laferrère, 1998). Plus précisément, les résultats indiquent un impact positif et significatif des variables *père travailleur indépendant même métier* et *mère travailleur indépendant même métier*.

Ces résultats tendraient à valider l'existence de transmissions intergénérationnelles de capital humain spécifique au métier exercé même si elles ne constituent évidemment pas la seule explication possible (9). Par ailleurs, les coefficients associés aux variables *père travailleur indépendant pas même métier* et *mère travailleur indépendant pas même métier* sont positifs et très significatifs. Ce résultat suggère que les parents transmettent non seulement du capital humain spécifique à un métier donné mais également des compétences managériales nécessaires à toute activité indépendante quel que soit le métier exercé (10).

Afin de prendre en compte la dimension temporelle, une variable *vague* indiquant la date de l'observation est introduite dans l'estimation. Le coefficient de cette variable est négatif et significatif, ce qui signifie que la probabilité d'être travailleur indépendant décroît au cours du temps : ce résultat est cohérent avec le résultat des études portant sur des périodes antérieu-

8. La variable Propriétaire avant a été construite en croisant, pour les propriétaires, l'information relative à la date d'acquisition du logement et la date d'entrée dans l'activité exercée.

9. Nous sommes conscients qu'une partie sans doute faible de la corrélation intergénérationnelle observée dans le travail indépendant peut s'expliquer par l'existence d'autres facteurs. Ainsi comme le soulignent Lentz et Laband (1990), les parents travailleurs indépendants peuvent également transmettre à leurs enfants, dans une certaine mesure et dans des proportions moins importantes, du capital physique (fonds de commerce, machines) et du capital social (réseau professionnel, clients, fournisseurs). Malheureusement, nous ne disposons pas d'information permettant de mesurer le poids relatif de ces différents facteurs.

10. Il semblerait que seules les transmissions intergénérationnelles de capital humain puissent expliquer cette corrélation. En effet, comme le suggèrent Lentz et Laband (1990), les transmissions intergénérationnelles de capital physique et de capital social ne sont possibles et utiles que si les enfants se destinent exactement au même métier que leurs parents.

res à 2001. Des travaux relatifs aux dernières années laissent cependant supposer un regain du non-salariat au-delà de cette date (Beffy, 2006).

Il existe des différences entre hommes et femmes au sein des travailleurs indépendants

Cette section vise à étudier si, comme le suggèrent les résultats de plusieurs études précédentes (Devine, 1994 et MacPherson, 1988), les déterminants de la probabilité d'être indépendant pourraient différer selon qu'il s'agit d'un homme ou d'une femme. Ainsi, les spécifications 3 et 4 du tableau 2 présentent les résultats d'un modèle *Probit* avec effets aléatoires en distinguant les individus selon leur sexe.

Les résultats soulignent des différences significatives entre les hommes et les femmes en ce qui concerne les variables relatives au capital social. En effet, qu'il s'agisse d'une femme ou d'un homme, le fait d'avoir son père ou sa mère indépendant et exerçant la même profession semble augmenter la probabilité d'être indépendant (cf. tableau 2). Toutefois, une analyse plus détaillée tenant compte du métier des parents indépendants indique qu'avoir un père travailleur indépendant dans une autre profession est significatif si l'individu est un homme mais pas s'il s'agit d'une femme. À l'inverse, avoir une mère travailleur indépendant a un effet positif et significatif si l'individu est une femme mais pas s'il s'agit d'un homme. Ainsi, l'hypothèse de transmission intergénérationnelle de compétences entrepreneuriales générales ne semble validée que si l'enfant et le parent transmetteur sont du même sexe. Une interprétation possible de ces résultats au regard des travaux de Lentz et Laband (1990) serait que les transmissions de capital humain spécifique se font indifféremment vers le fils ou la fille alors que les transmissions intergénérationnelles de capital humain non spécifiques sont davantage des transmissions père/fils ou mère/fille que des transmissions croisées (père/fille ou mère/fils) (11). Ce résultat est conforme aux résultats d'études précédentes, notamment à ceux de Dunn et Holtz-Eakin (2000).

Il existe des différences selon l'activité exercée

Nous avons donc mis en évidence l'existence de différences homme/femme dans la probabilité d'être indépendant. Nous étudions maintenant

s'il existe également des différences selon le type d'activité exercée. En effet, les travailleurs indépendants constituent une population très hétérogène composée de plusieurs segments d'activité : les artisans, les agriculteurs, les commerçants, les dirigeants d'entreprise, les professions libérales. Pour tenir compte de cette hétérogénéité, nous avons distingué les quatre types principaux de travailleurs indépendants que sont les agriculteurs, les commerçants, les artisans et les professions libérales (12). La régression logistique multinomiale (13) permet de déterminer les facteurs susceptibles d'affecter la probabilité d'appartenir à tel ou tel type d'activité indépendante ou au contraire au salariat qui est considéré comme l'état de référence (14) (cf. tableau 3, et annexe 2 pour les résultats obtenus sur données en coupe).

Les coefficients s'interprètent comme l'effet d'un accroissement unitaire de la variable considérée sur la probabilité de faire tel ou tel choix d'activité indépendante *plutôt que* le choix d'une activité salariée. La distinction qui est faite en fonction du type d'activité exercée conduit à nuancer les résultats énoncés plus haut (cf. tableau 3). Ainsi, si pour toutes les catégories étudiées, l'âge a un effet positif et significatif sur la probabilité d'être travailleur indépendant, il n'en est pas de même pour le sexe qui joue

11. Ainsi comme le souligne Gotman (1988), une différenciation par sexe est particulièrement intéressante dans une analyse sur les transmissions intergénérationnelles dans la mesure où « l'héritage » de capital humain informel ne se transmet pas de manière uniforme entre les enfants. Au contraire, l'auteur parle d'« héritier préférentiel » en montrant que les parents désignent parfois un héritier de cœur : « ce « nous ... » que la famille construit et transmet (...). ce peut être l'enseignement : le métier des grands-parents et des parents et la morale qui va avec, (...) l'austérité, le sens du devoir dont on se sent encore et toujours imprégné ; l'envie d'indépendance (...). C'est pour la transmission de ce « nous » que les parents, pliant l'égalité à l'infini, conçoivent et parfois désignent leur héritier de cœur, encourageant ainsi le risque de farouches luttes internes » (pp. 203-204).

12. Compte tenu du faible nombre d'observations sur les dirigeants, nous n'avons pas retenu cette catégorie dans la régression logistique multinomiale.

13. Par rapport à l'estimation standard du Logit multinomial nous devons corriger la matrice de variance-covariance par la méthode de White (1980) car l'hypothèse d'indépendance des termes d'erreurs n'est pas complètement vérifiée dans notre cas. En effet, nous utilisons l'ensemble des séquences individuelles pour l'estimation et donc nous sommes en présence de choix répétés. Ainsi les observations sont sans doute indépendantes d'un individu à l'autre mais probablement pas d'une année sur l'autre pour un individu donné.

14. Le modèle Logit multinomial est basé sur l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA, Independence from Irrelevant Alternatives). Cette hypothèse implique que le rapport de deux probabilités associées à deux événements particuliers est indépendant des autres événements. Le test d'Hausman qui vise à tester l'hypothèse selon laquelle les utilités associées à chacune des alternatives sont mutuellement indépendantes montre que l'hypothèse d'IIA est validée. Ce résultat souligne que les travailleurs indépendants ne sont pas une catégorie homogène par rapport aux salariés mais qu'il s'agit bien de catégories hétérogènes, chacune pouvant se comparer au travail salarié.

différemment selon le type d'activité. En effet, les résultats montrent qu'être un homme semble augmenter la probabilité d'être travailleur indé-

pendant agricole ou artisan alors que l'effet est négatif sur la probabilité d'être commerçant. Le niveau d'étude obtenu semble également avoir

Tableau 3
Déterminants de la probabilité d'être travailleur indépendant
Régression logistique multinomiale

	Travailleur indépendant Agriculteur	Travailleur indépendant Artisan	Travailleur indépendant Commerçant	Travailleur indépendant Professions libérales et dirigeants
Constante	- 7,351*** (0,402)	- 5,897*** (0,261)	- 4,234*** (0,260)	- 7,659*** (0,345)
Homme	0,494*** (0,128)	0,859*** (0,103)	- 0,883*** (0,207)	- 0,005 (0,113)
Âge	0,063*** (0,007)	0,070*** (0,005)	0,045*** (0,005)	0,084*** (0,006)
Marié	- 0,106 (0,134)	- 0,073 (0,104)	0,175 (0,117)	0,432*** (0,132)
Enfants	- 0,341*** (0,121)	- 0,204** (0,095)	- 0,215** (0,094)	- 0,172 (0,111)
Premier cycle	- 0,895** (0,373)	- 1,726*** (0,332)	- 0,509*** (0,190)	1,646*** (0,147)
Deuxième cycle	- 0,070 (0,462)	- 1,280*** (0,479)	- 0,289 (0,272)	0,547* (0,296)
Troisième cycle et plus	- 1,634*** (0,671)	- 2,211*** (0,593)	- 1,523*** (0,374)	1,716*** (0,155)
Enseignement technique	0,352** (0,134)	0,443*** (0,093)	0,354*** (0,107)	- 0,100 (0,160)
Propriétaire avant	0,222* (0,138)	- 0,400*** (0,098)	- 0,199** (0,100)	0,230** (0,117)
Héritage/donation	- 0,025 (0,156)	- 0,280* (0,149)	- 0,060 (0,133)	0,276** (0,124)
Père indépendant (agriculteur)	3,325*** (0,154)	0,311** (0,129)	- 0,018 (0,161)	- 0,393* (0,207)
Père indépendant (artisan)	0,377 (0,430)	1,090*** (0,149)	0,456*** (0,187)	- 0,110 (0,228)
Père indépendant (commerçant)	0,760* (0,462)	0,461** (0,211)	1,312*** (0,173)	0,649*** (0,216)
Père indépendant (prof. libérale)	0,551 (0,876)	- 0,714 (10,030)	0,159 (0,461)	0,787*** (0,330)
Père indépendant (dirigeant)	0,416 (0,732)	0,183 (0,543)	0,658*** (0,444)	0,749** (0,328)
Vague	- 0,037*** (0,012)	- 0,027*** (0,010)	- 0,035*** (0,011)	- 0,015 (0,012)
Observations	47 063			
Logarithme de la vraisemblance	- 28 928,03			
\bar{R}^2	0,178			

Lecture : les coefficients s'interprètent comme l'effet d'un accroissement unitaire de la variable considérée sur la probabilité d'exercer tel ou tel type d'activité plutôt que le choix d'une activité salariée. Les écarts-types sont entre parenthèses.

*** indique un effet significatif au seuil de 1 % ; ** significatif au seuil de 5 % ; * significatif au seuil de 10 %.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).

un impact différent selon le type d'activité. Alors que l'obtention d'un diplôme supérieur a un effet positif sur la probabilité d'exercer une profession libérale (/dirigeant), l'effet est négatif pour les artisans, les commerçants et les agriculteurs. À l'inverse, l'obtention d'un diplôme validant une formation technique a un effet positif et significatif sur la probabilité d'exercer une profession indépendante d'agriculteur par exemple mais n'influe pas sur la probabilité d'exercer une profession libérale (/dirigeant). En ce qui concerne les variables relatives à la situation financière, la variable *propriétaire avant* a un impact positif et significatif uniquement pour les professions libérales et les agriculteurs. Concernant le rôle de l'environnement social proche, les résultats nous amènent à nuancer les résultats obtenus plus haut. En effet, on observe que le statut de travailleur indépendant du père joue un rôle différent sur la probabilité d'accéder au travail indépendant selon le métier exercé par le père. Ainsi, le fait d'avoir son père travailleur indépendant ne faciliterait pas nécessairement l'exercice de tout type de profession au sein des indépendants. En effet, bien que le fait d'avoir un père travailleur indépendant ne conduise pas nécessairement l'individu à exercer la même profession que celle de son père, il semble cependant que cela le conduise à pratiquer une activité relativement proche. Nous pouvons ainsi distinguer les professions d'indépendants selon qu'elles sont principalement manuelles comme les métiers d'artisan (15) ou d'agriculteur (16), essentiellement intellectuelles comme les dirigeants d'entreprises (17) ou professions libérales (18) ou hybrides comme c'est le cas des commerçants qui constituent une troisième catégorie d'indépendants (19). Au regard de ce classement, le tableau 3 semble indiquer, à quelques nuances près, qu'avoir un père travailleur indépendant exerçant une activité manuelle augmente la probabilité d'exercer à son tour une activité manuelle dans le travail indépendant. Ainsi avoir un père agriculteur augmenterait la probabilité d'être agriculteur ou artisan mais réduirait la probabilité d'exercer une profession libérale. À l'opposé, avoir un père exerçant une profession libérale ou dirigeant augmenterait la probabilité d'accéder à son tour à une profession libérale (ou dirigeant). Enfin, avoir un père commerçant faciliterait de façon significative la probabilité d'être indépendant, cela quelque soit le métier exercé. Le coefficient de la variable *vague* est négatif et significatif, à l'exception de la catégorie des professions libérales et dirigeants, ce qui est cohérent avec le fait que la tendance à la baisse du nombre de travailleurs indépendants

ne se vérifie pas pour toutes les catégories. Notons enfin que les résultats de la régression logistique multinomiale sur données en coupe donnent pour la grande majorité des variables des conclusions très similaires à celles obtenues sur données groupées (cf. annexe 2).

Travail indépendant de première et de seconde génération

Ces derniers résultats tendent à valider l'existence des transmissions intergénérationnelles. L'objet est maintenant d'étudier les différences existantes entre les travailleurs indépendants selon qu'ils ont ou non bénéficié de ces transmissions intergénérationnelles. Ainsi on peut distinguer les travailleurs indépendants de première génération (ceux dont les parents ne sont pas indépendants) des travailleurs indépendants de seconde génération (ceux dont les parents sont indépendants) (cf. tableau 4). Les statistiques descriptives soulignent largement la différence de structure entre les populations de première et de seconde génération de travailleurs indépendants. Ainsi, par exemple, plus de la moitié des travailleurs indépendants de seconde génération sont des agriculteurs contre moins de 10 % des indépendants de première génération. À l'opposé 26,3 % des travailleurs indépendants de première génération exercent une profession libérale contre 10,1 % pour les travailleurs indépendants de seconde génération.

Les caractéristiques individuelles des travailleurs indépendants de première et de seconde géné-

15. La loi du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat définit dans son article 19 les personnes relevant de l'artisanat, toute personne exerçant une activité indépendante à prédominance manuelle de production, de transformation ou de réparation.

16. Est agriculteur, la personne physique ou morale qui exerce à titre professionnel des activités à prédominance manuelle correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique (animal ou végétal) ainsi que les activités de production qui ont pour support l'exploitation.

17. De façon générale, est considérée comme dirigeant de société toute personne qui détient ou exerce de manière continue ou temporaire, tout ou partie des pouvoirs d'administration, de gestion ou de direction de la société.

18. De manière générale, la profession libérale se définit comme l'activité professionnelle indépendante dans laquelle prédominent les prestations d'ordre intellectuel et qui consiste à pratiquer une science, une technique ou un art.

19. Le commerçant est une personne physique qui effectue des actes de commerce pour son propre compte et en fait sa profession habituelle. Il s'agit notamment des opérations d'achat et de (re)vente, de location et des opérations de change. Alors que l'activité manuelle de production relève plutôt de l'artisanat, celle du commerçant relève principalement de l'échange. Toutefois, dans la réalité, la distinction entre commerçants et artisans est parfois floue.

ration selon le type d'activité exercée peuvent être comparées (cf. tableau 5). Les travailleurs indépendants de première génération sont en moyenne plus jeunes, présentent une part plus importante de femmes et ont généralement un niveau d'étude plus élevé que les travailleurs indépendants de seconde génération (20). Ce résultat rejoint ceux de Laband et Lentz (1983) qui soulignent que ceux qui n'auraient pas reçu de capital humain informel de leurs parents seraient davantage incités que les autres à acquérir du capital humain formel (21).

Les résultats des estimations confirment les différences observées relatives au capital humain entre les travailleurs indépendants de première et de seconde génération (cf. tableau 6). Ainsi

le fait d'avoir suivi des études supérieures augmenterait significativement la probabilité d'être travailleur indépendant pour les premières générations mais n'aurait que peu d'impact pour les secondes générations. Il semblerait donc que le niveau d'éducation formel soit davantage discriminant pour les premières générations de travailleurs indépendants que pour les secondes générations de travailleurs indépendants

20. Là encore les professions libérales font exception. Il faut cependant garder à l'esprit le fait que la plupart de ces professions sont régies à l'entrée par l'obtention d'un diplôme universitaire et que cela explique les faibles pourcentages d'individus n'ayant pas fait d'études universitaires.

21. Compte tenu une fois encore du faible nombre de dirigeants d'entreprise, les statistiques descriptives relatives à cette catégorie ne sont pas présentées dans le tableau 6.

Tableau 4
Structure de la population des travailleurs indépendants de première et seconde génération

En %

	Travailleurs indépendants	Travailleurs indépendants Première génération	Travailleurs indépendants Deuxième génération
Agriculteurs	35,0	7,8	51,5
Artisans	25,8	32,7	21,8
Commerçants	22,5	33,1	16,6
Professions libérales et dirigeants	16,7	26,4	10,1

Lecture : la première colonne indique la répartition des travailleurs indépendants au sein des quatre types d'activité : agriculteurs, artisans, commerçants, professions libérales et dirigeants. Les colonnes suivantes donnent la même indication respectivement pour les travailleurs indépendants de première génération et pour les travailleurs indépendants de seconde génération.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).

Tableau 5
Caractéristiques individuelles des travailleurs indépendants de première et seconde génération

En %

	Ensemble des travailleurs indépendants		Travailleur indépendant (agriculteur)		Travailleur indépendant (artisan)		Travailleur indépendant (commerçant)		Travailleur indépendant (profession libérale et dirigeant)	
	Père indépendant :									
	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non
Homme	71,8	61,1	68,7	44,6	88,2	78,1	57,8	57,5	57,2	56,1
Âge (en années)	48,1	44,9	50,7	43,5	46,9	47,6	48,7	45,7	47,2	43,9
Marié	76,4	80,2	74,0	70,2	79,2	83,4	69,2	80,3	82,7	82,7
Enfants	49,9	59,4	43,4	61,9	58,5	51,6	42,3	58,3	55,8	71,9
Pas d'études supérieures	80,0	61,3	90,4	66,9	92,2	89,4	84,4	77,5	2,0	10,8
Premier cycle	6,4	10,4	2,3	4,3	1,0	1,5	6,8	6,9	4,1	22,5
Deuxième cycle	1,7	3,7	1,4	8,6	0,8	1,7	3,1	3,7	4,1	4,9
Troisième cycle et plus	5,1	11,8	0,5	0,1	0	4,0	3,1	0,6	35,8	39,8
Enseignement technique	37,8	33,2	36,7	47,4	59,2	57,9	37,8	31,9	1,3	6,6

Lecture : en moyenne, si l'on considère la variable âge, l'âge moyen des travailleurs indépendants dont le père est également indépendant est de 48,1 ans contre 44,9 ans pour les indépendants dont le père n'est pas indépendant. Enfin, l'âge des travailleurs indépendants agricoles ayant un père travailleur indépendant est de 50,7 ans contre 43,5 ans pour ceux dont le père n'est pas travailleur indépendant.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel), calculs des auteurs.

qui bénéficient d'une acquisition informelle de compétences spécifiques et non spécifiques *via* leur environnement familial.

Une objection que l'on peut faire aux résultats du tableau 6, est qu'ils ne prennent pas en considération l'hétérogénéité, avérée, des travailleurs indépendants. Il est donc possible que les différences relatives au capital humain entre travailleurs indépendants de première et seconde génération puissent refléter cette hétérogénéité et notamment le fait qu'il existe davantage de premières générations parmi certaines professions d'indépendants (cf. tableau 4). Afin de

tester cette hypothèse, nous avons donc réalisé une nouvelle estimation logistique multinomiale qui différencie les premières et secondes générations tout en tenant compte de l'hétérogénéité des travailleurs indépendants (cf. tableau 7).

Les résultats présentés dans le tableau 7 ne permettent pas d'invalider l'hypothèse de « capital humain ». Les résultats confirment que le niveau d'éducation serait davantage déterminant pour les premières générations de travailleurs indépendants que pour ceux dont les parents sont travailleurs indépendants, et cela indépendamment de la profession exercée. Ainsi, si l'obtention

Tableau 6
Déterminants de la probabilité d'être travailleur indépendant selon le statut du père
Régressions de type *Probit*

	Modèle 1		Modèle 2	
	Père travailleur indépendant	Père non travailleur indépendant	Père travailleur indépendant	Père non travailleur indépendant
Constante	- 13,790*** (0,639)	- 12,324*** (0,464)	- 11,152*** (0,727)	- 9,600*** (0,571)
Homme	2,277*** (0,138)	0,832*** (0,120)	1,461*** (0,1484)	0,630*** (0,1483)
Âge	0,206*** (0,009)	0,137*** (0,007)	0,582*** (0,098)	0,590*** (0,082)
Marié	- 0,019 (0,154)	0,192 (0,120)	- 0,159 (0,166)	0,176 (0,127)
Enfants	- 0,283* (0,171)	- 0,180* (0,105)	- 0,778*** (0,146)	- 0,1323 (0,114)
Premier cycle	- 0,018 (0,181)	0,407** (0,163)	0,010 (0,242)	0,563*** (0,201)
Deuxième cycle	0,241 (0,273)	0,731** (0,351)	0,477 (0,333)	0,977*** (0,259)
Troisième cycle et plus	- 0,732*** (0,266)	0,989*** (0,173)	0,239 (0,245)	1,128*** (0,154)
Enseignement technique	- 0,035 (0,130)	0,517 (0,123)	1,087*** (0,137)	- 0,183 (0,126)
Propriétaire avant	0,649*** (0,183)	0,407*** (0,107)	0,771*** (0,122)	0,344*** (0,111)
Héritage/donation	0,478* (0,300)	- 0,277 (0,240)	0,573* (0,300)	- 0,188 (0,251)
Vague	- 0,197*** (0,020)	- 0,06*** (0,015)	- 0,573*** (0,096)	- 0,510*** (0,080)
Observations	12 045	31 442	12 045	31 442
Logarithme de la vraisemblance	- 2073,24	- 2931,08	- 2075,18	- 2926,11

Lecture : le modèle 1 correspond au modèle avec effets individuels non corrélés avec les variables explicatives. Le modèle 2 correspond au modèle avec effets individuels corrélés avec les variables explicatives (cf. encadré 2). Les coefficients correspondant aux termes linéarisés, trop nombreux, ne sont pas reproduits ici.

Les écarts-types sont entre parenthèse.

*** indique un effet significatif au seuil de 1 % ; ** significatif au seuil de 5 % ; * significatif au seuil de 10 %.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).

d'un diplôme semble être déterminante pour exercer une profession libérale, l'effet de l'éducation semble être plus marqué pour les premières générations. De même, en ce qui concerne les commerçants l'obtention d'un diplôme de deuxième cycle semble être déterminant pour les premières générations de travailleurs indépendants uniquement. Enfin, si l'obtention d'un diplôme universitaire ne semble pas avoir d'incidence sur la probabilité d'être artisan ou agriculteur indépendant de première génération, son effet semble au contraire négatif en ce qui concerne les deuxièmes générations de travailleurs indépendants.

* *
*

Cette étude visait à analyser les déterminants du travail indépendant et notamment le rôle des transmissions intergénérationnelles de capital humain. À l'instar de Lentz et Laband (1983), nous avons distingué deux sortes de transmissions intergénérationnelles de capital humain : une transmission de compétences spécifiques à un métier donné et une transmission d'aptitudes entrepreneuriales plus générales, indépendamment du métier exercé. Dans le prolongement des travaux antérieurs, notre étude souligne le rôle déterminant de l'environnement social proche sur la probabilité d'être indépendant. En effet, nos résultats montrent que le fait d'avoir des parents travailleurs indépendants augmenterait significativement la probabilité d'accéder au travail indépendant. L'originalité de notre étude

Tableau 7
Déterminants de la probabilité d'être travailleur indépendant selon le statut du père
Régression logistique multinomiale

Génération :	Agriculteur		Artisan		Commerçant		Profession libérale et dirigeant	
	Première	Deuxième	Première	Deuxième	Première	Deuxième	Première	Deuxième
Constante	- 5,864*** (0,382)	- 5,439*** (0,207)	- 5,587*** (0,161)	- 5,529*** (0,240)	- 3,886*** (0,159)	- 4,157*** (0,240)	- 7,488*** (0,200)	- 7,647*** (0,332)
Homme	- 0,486*** (0,132)	0,697*** (0,060)	0,695*** (0,057)	1,314*** (0,082)	- 1,111*** (0,059)	- 0,320*** (0,078)	- 0,127** (0,063)	0,307*** (0,098)
Âge	0,046*** (0,007)	0,079*** (0,003)	0,067*** (0,002)	0,059*** (0,004)	0,036*** (0,002)	0,040*** (0,004)	0,080*** (0,003)	0,077*** (0,005)
Marié	- 0,386** (0,155)	- 0,060 (0,073)	- 0,281*** (0,065)	0,295*** (0,096)	0,194*** (0,070)	0,245** (0,098)	0,379*** (0,084)	0,383*** (0,130)
Enfants	- 0,022 (0,151)	- 0,321*** (0,072)	- 0,221*** (0,062)	- 0,337*** (0,087)	- 0,136** (0,062)	- 0,530*** (0,089)	- 0,182** (0,071)	- 0,412*** (0,113)
Premier cycle	0,381 (0,779)	- 1,126*** (0,169)	0,228 (0,317)	- 2,313*** (0,360)	0,215 (0,228)	- 0,081 (0,156)	1,816*** (0,225)	2,033*** (0,130)
Deuxième cycle	0,465 (0,863)	- 1,362*** (0,290)	0,273 (0,564)	- 0,950*** (0,303)	0,823** (0,352)	0,625 (0,226)	1,443*** (0,429)	0,609** (0,268)
Troisième cycle et plus	1,185 (1,000)	- 0,030 (0,495)	0,337 (0,444)	- 6,894*** (1,834)	- 0,330 (0,503)	0,625 (0,509)	2,193*** (0,301)	0,077 (0,393)
Enseignement technique	0,280 (0,135)	0,298*** (0,064)	0,396*** (0,055)	0,301*** (0,076)	0,189*** (0,059)	0,662*** (0,087)	- 0,054 (0,092)	0,307** (0,142)
Propriétaire avant	- 0,002 (0,139)	0,288*** (0,058)	- 0,433*** (0,058)	- 0,054 (0,076)	0,080 (0,057)	0,102 (0,079)	0,425*** (0,064)	0,721*** (0,100)
Héritage/donation	0,222 (0,339)	- 1,137* (0,610)	0,531* (0,336)	0,030 (0,455)	0,288 (0,374)	- 0,406 (0,598)	0,674** (0,271)	0,986** (0,388)
Observations	33106	12558	33106	12558	33106	12558	33106	12558
Logarithme de la vraisemblance	- 16 839,32	- 11 273,73	- 16 839,32	- 11 273,73	- 16 839,32	- 11 273,73	- 16 839,32	- 11 273,73

Lecture : les coefficients s'interprètent comme l'effet d'un accroissement unitaire de la variable considérée sur la probabilité d'exercer tel ou tel type d'activité plutôt qu'une activité salariée. Les écarts-types sont entre parenthèse.

*** indique un effet significatif au seuil de 1 % ; ** significatif au seuil de 5 % ; * significatif au seuil de 10 %.

Champ : individus de 18 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).

est de montrer que cette corrélation intergénérationnelle du travail indépendant ne conduirait pas forcément l'individu à exercer le même métier que son père. Un deuxième apport de cette analyse est qu'il existe des différences importantes entre travailleurs indépendants selon qu'ils sont de première génération ou de deuxième génération. Ainsi, disposer d'un niveau d'éducation formel prédisposerait davantage à l'emploi indépendant lorsque les parents ne sont pas travailleurs indépendants : il n'y a pas dans ce cas

de transmission intergénérationnelle de capital humain informel. Plusieurs pistes de recherches sont envisagées dans le futur. Ainsi une piste de recherche possible serait d'étudier plus précisément les conditions de succès mais également la satisfaction au travail des travailleurs indépendants selon qu'ils sont de première ou de seconde génération. □

BIBLIOGRAPHIE

Altonji J.G. et Dunn T.A. (1991), « Relationships among the Family Incomes and Labor Market Outcomes of Relatives », in R. Ehrenberg (ed.), *Research in Labor Economics*, vol. 12, Greenwich, CT : JAI Press Inc., pp. 269-310.

Beffy M. (2005), « Moins d'artisans, des professions libérales en plein essor », *France, portrait social*, collection Insee-Références, pp. 139-157.

Berthier C. et Parent M.-C. (1994), « Créations, disparitions et restructurations d'entreprises : les effets sur l'emploi des PME », *Économie et Statistique*, n° 271-272, pp. 13-23.

Blanchflower D. et Oswald A. (1990), « Self-Employment and the Enterprise Culture », in *British Social Attitudes : The 1990 Report*, Jowell R., Witherspoon S. et Brook L. éditeurs. Aldershot : Gower Press.

Blanchflower D. et Oswald A. (1998), « What Makes an Entrepreneur », *Journal of Labor Economics*, vol. 16, n° 1, pp. 26-30.

Blau D. (1987), « A Time Series Analysis of Self-Employment in the United States », *Journal of Political Economy*, vol. 95, n° 3, pp. 445-467.

Calvo G. et Wellisz S. (1980), « Technology, Entrepreneurs and Firm Size », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 95, n° 4, pp. 663-677.

Carrasco R. (1999), « Transitions To and From Self-employment in Spain : An Empirical Analysis », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 61, n° 3, pp. 315-341.

Chamberlain G. (1984), « Panel Data », in *Handbook of Econometrics*, vol. 2, Griliches Z. et M.D. Intriligator eds., pp. 1247-1318.

Devine T. (1994a), « Characteristics of self-employed women in the United States », *Monthly Labor Review*, vol. 117, n° 3, pp. 20-34.

Dolton P.J. et Makepeace G.H. (1990), « The Earnings of Economics Graduates », *Economic Journal*, vol. 100, n° 127, pp. 237-250.

Dunn T. et Hotz-Eakin D. (2000), « Financial Capital, Human Capital, and the Transition to Self-Employment : Evidence from Intergenerational Links », *Journal of Labor Economics*, vol. 18, n° 2, pp. 282-305.

Estrade M.-A. et Missègue N. (2001), « Se mettre à son compte et rester indépendant », *Économie et Statistique*, n° 337-338, pp. 160-181.

Evans D. et Leighton L. (1989), « Some Empirical Aspects of Entrepreneurship », *American Economic Review*, vol. 79, n° 3, pp. 519-535.

Evans D. et Jovanovic B. (1989), « An Estimated Model of Entrepreneurial Choice Under Liquidity Constraints », *Journal of Political Economy*, vol. 97, n° 4, pp. 808-827.

Gotman A. (1988), *Héritier*, PUF, Paris.

Granovetter M. 1973), « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology*, vol. 78, n° 6, pp. 1360-1380.

- Greene W. (1993)**, *Econometric Analysis*, MacMillan, New-York.
- Hotz-Eakin D., Joulfaian D. et Rosen H. (1994a)**, « Entrepreneurial Decisions and Liquidity Constraints », *Rand Journal of Economics*, vol. 25, n° 2, pp. 335–347.
- Hotz-Eakin D., Joulfaian D. et Rosen H. (1994b)**, « Sticking it Out: Entrepreneurial Survival and Liquidity Constraints », *Journal of Political Economy*, vol. 102, n° 1, pp. 53–75.
- Insee (2004)**, « Créations et créateurs d'entreprises, enquête SINE de 2003 : la génération 1998 cinq ans après », *Insee Résultats Économie*, n° 19 (papier et cédérom), décembre.
- Kihlstrom R. et Laffont J.-J. (1979)**, « A General Equilibrium Entrepreneurial Theory of Firm Formation Based on Risk Aversion », *Journal of Political Economy*, vol. 87, n° 4, pp. 719–748.
- Laferrère A. et McEntee P. (1995)**, « Self-employment and Intergenerational Transfers of Physical and Human Capital : An Empirical Analysis of French Data », *The Economic and Social Review*, vol. 27, n° 1, pp. 43-54.
- Laferrère A. (1998)**, « Devenir travailleur indépendant », *Économie et Statistique*, n° 319-320, pp. 13-28
- Lentz B.S. et Laband D.N. (1983)**, « Like Father, Like Son : Toward and Economic Theory of Occupational Following », *Southern Economic Journal*, vol. 50, n° 2, pp. 474-493.
- Lentz B. et Laband D. (1990)**, « Entrepreneurial Success and Occupational Inheritance Among Proprietors », *Canadian Journal of Economics*, vol. 23, n° 3, pp. 563–579.
- Lindh T. et Ohlsson H. (1998)**, « Self-Employment and Wealth Inequality », *Review of Income and Wealth*, vol. 44, n° 1, pp. 25–42.
- Lollivier S. (2000)**, « Récurrence du chômage dans l'insertion des jeunes : des trajectoires hétérogènes », *Économie et Statistique*, n° 334, pp. 49-63.
- Lollivier S. (2006)**, *Économétrie avancée des variables qualitatives*, Économica, collection Économie et Statistiques Avancées.
- Lucas R. (1988)**, « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, n° 1, pp. 3–42.
- MacPherson D.A. (1988)**, « Self-Employment and Married Women », *Economics Letters*, vol. 28, n° 3, pp. 281-284.
- Magnac T. et Robin J.-M. 1996)**, « Occupational Choice and Liquidity Constraints », *Ricerche Economiche*, n° 50, pp. 105-33.
- Marchand O. (1998)**, « Salariat et non-salariat dans une perspective historique », *Économie et Statistique*, n° 319-320, pp. 3-11.
- McFadden D. (1974)**, « Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior », Academic Press, New-York, pp. 105–142, *Frontiers of Econometrics* Edition 23.
- Meyer B.D (1990)**, « Why are There so Few Black Entrepreneurs ? », *NBER Working Papers*, n° 3537.
- Mundlak Y. (1978)**, « On the Pooling of Time Series and Cross Section Data », *Econometrica*, vol. 46, n° 1, pp. 69-85.
- Pickles A.R. et O'Farrell P. (1987)**, « An Analysis of Entrepreneurial Behaviour from Male Work Histories », *Regional Studies*, vol. 21, n° 5, pp. 425-444.
- Rees H. et Shah A. (1986)**, « An empirical Analysis of Self-Employment in the UK », *Journal of Applied Econometrics*, vol. 1, n° 1, pp. 95-108.
- Rouault D. (2001)**, « Les revenus des indépendants et dirigeants : la valorisation du bagage personnel », *Économie et Statistique*, n° 348, pp. 35-59.
- Solon G.R. (1992)**, « Intergenerational Income Mobility in the United States », *American Economic Review*, vol. 82, n° 3, pp. 393- 408.
- Taylor M. (1996)**, « Earnings, Independence or Unemployment : Why Become Self-employed ? », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 58, n° 2, pp. 253–266.
- Van Praag M.C. et Van Ophem H. (1995)**, « Determinants of Willingness to Start as an Entrepreneur », *Kyklos*, vol. 48, n° 4, pp. 513-540.

White H. (1980), « A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity », *Econometrica*, vol. 48, n° 4, pp. 817 - 838.

Wit G. de et Winden F. von (1989), « An Empirical Analysis of Self-Employment in the Netherlands », *Small Business Economics*, vol. 1, pp. 263–272.

Wit G. de (1993a), « Determinants of Self-Employment », Physica Verlag.

Wit G. de (1993b), « Models of Self-Employment in a Competitive Market », *Journal of Economic Surveys*, vol. 7, n° 3, pp. 367–397.

Wooldridge J. (2002), *Econometrics Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.

Zimmerman D.J. (1992), « Regression Toward Mediocrity in Economic Stature », *American Economic Review*, vol. 82, n° 3, pp. 409-429.

LES VARIABLES EXPLICATIVES

Homme : la variable prend la valeur 1 si l'individu est un homme et 0 s'il s'agit d'une femme.

Âge : âge de l'individu, de 18 à 64 ans.

Marié : la variable prend la valeur 1 si l'individu est marié et 0 sinon.

Enfants : la variable prend la valeur 1 si l'individu a un ou plusieurs enfants et 0 sinon.

Propriétaire : la variable prend la valeur 1 si l'individu est propriétaire de son logement et 0 sinon.

Propriétaire avant : la variable prend la valeur 1 si le ménage était propriétaire du logement avant la mise à son compte et 0 sinon.

Héritage/donation : la variable prend la valeur 1 si l'individu a perçu un héritage ou une donation et 0 sinon.

Pas d'études supérieures : la variable prend la valeur 1 si l'individu n'a pas fait d'études supérieures et 0 sinon.

Premier cycle : la variable prend la valeur 1 si l'individu a un diplôme validant des études supérieures de premier cycle et 0 sinon.

Deuxième cycle : la variable prend la valeur 1 si l'individu a un diplôme validant des études supérieures de second cycle et 0 sinon.

Troisième cycle et plus : la variable prend la valeur 1 si l'individu a un diplôme validant des études supérieures de troisième cycle et 0 sinon.

Enseignement technique : la variable prend la valeur 1 si l'individu a bénéficié d'un enseignement technique ou professionnel et 0 sinon.

Père indépendant : la variable prend la valeur 1 si le père de l'individu est travailleur indépendant et 0 sinon.

Mère indépendant : la variable prend la valeur 1 si la mère de l'individu est travailleur indépendant et 0 sinon.

Père même métier : la variable prend la valeur 1 si le père de l'individu exerce le même métier que lui et 0 sinon.

Mère même métier : la variable prend la valeur 1 si la mère de l'individu exerce le même métier que lui et 0 sinon.

Père indépendant même métier : la variable prend la valeur 1 si le père de l'individu est travailleur indépendant et exerce le même métier et 0 sinon.

Mère indépendant même métier : la variable prend la valeur 1 si la mère de l'individu est travailleur indépendant et exerce le même métier et 0 sinon.

Vague : variable indicatrice de la date de réalisation de l'enquête entre 1994 à 2001 (soit 8 années).

**DÉTERMINANTS DE LA PROBABILITÉ D'ÊTRE TRAVAILLEUR INDÉPENDANT
RÉGRESSION LOGISTIQUE MULTINOMIALE,
SUR DONNÉES EN COUPE DE LA VAGUE 4 (ANNÉE 1997)**

	Travailleur indépendant Agriculteur	Travailleur indépendant Artisan	Travailleur indépendant Commerçant	Travailleur indépendant professions libérales et dirigeants
Constante	- 8,166*** (0,531)	- 6,489*** (0,371)	- 4,772*** (0,352)	- 7,706*** (0,453)
Homme	0,04*** (0,152)	0,936*** (0,133)	- 0,829*** (0,129)	0,105 (0,146)
Âge	0,709*** (0,009)	0,077*** (0,006)	0,050*** (0,006)	0,081*** (0,008)
Marié	- 0,109 (0,188)	- 0,096 (0,154)	0,260 (0,163)	0,419** (0,201)
Enfants	- 0,379** (0,185)	- 0,237 (0,144)	- 0,169 (0,142)	- 0,250 (0,167)
Premier cycle	- 1,516** (0,603)	- 1,813*** (0,512)	- 0,327 (0,255)	1,731*** (0,190)
Deuxième cycle	- 0,204 (0,629)	- 1,192** (0,596)	- 0,233 (0,380)	0,552* (0,395)
Troisième cycle et plus	- 1,476** (0,738)	- 2,269*** (0,718)	- 1,613*** (0,590)	1,687*** (0,208)
Enseignement technique	0,535*** (0,163)	0,531*** (0,124)	0,495*** (0,134)	- 0,031 (0,212)
Propriétaire avant	0,297* (0,185)	- 0,365*** (0,133)	- 0,314** (0,139)	0,379** (0,180)
Héritage/donation	0,364 (0,443)	- 0,554 (0,434)	0,487* (0,282)	0,391 (0,295)
Père indépendant (agriculteur)	3,511*** (0,205)	0,334** (0,134)	0,145 (0,183)	- 0,395* (0,240)
Père indépendant (artisan)	0,831* (0,456)	1,096*** (0,183)	0,368* (0,201)	- 0,560 (0,379)
Père indépendant (commerçant)	0,934* (0,543)	0,602** (0,268)	1,488*** (0,200)	0,759*** (0,258)
Père indépendant (profession libérale et dirigeant)	0,942 (1,039)	- 0,755 (1,025)	- 0,293 (0,730)	0,638* (0,387)
Père indépendant (dirigeant)	0,871 (1,037)	0,245 (0,613)	0,906** (0,445)	1,119*** (0,371)
Observations	5978	5978	5978	5978
Logarithme de la vraisemblance	- 3569,70	- 3569,70	- 3569,70	- 3569,70
\bar{R}^2	0,1915	0,1915	0,1915	0,1915

Lecture : Les coefficients s'interprètent comme l'effet d'un accroissement unitaire de la variable considérée sur la probabilité d'exercer tel ou tel type d'activité plutôt que le choix d'une activité salariée. Les écarts-types sont entre parenthèse.

*** indique un effet significatif au seuil de 1 % ; ** significatif au seuil de 5 % ; * significatif au seuil de 10 %.

Champ : individus de 1 à 64 ans entre 1994 et 2001.

Source : données françaises de l'enquête ECHP (European Community Household Panel).