Initiative de recherche sur les compétences
Skills Research Initiative

Choix des domaines d'études dans les universités canadiennes

Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO)
Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO)

Document de travail 2006 C-05

Ressources humaines et Développement social Canada/Human Resources and Social Development Canada
Industrie Canada/Industry Canada
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada/Social Sciences and Humanities Research Council

Collection Documents de travail / Working Paper Series

Gouvernement du Canada Government of Canada

Canada

Dans le cadre de la stratégie d'innovation du gouvernement fédéral, Ressources humaines et Développement social Canada (RHDSC), Industrie Canada (IC) et l'Initiative de la nouvelle économie du Conseil de recherches en sciences humaines (INE-CRSH) se sont associés pour concevoir et financer un programme pluriannuel de recherches sur les compétences, appelé Initiative de recherche sur les compétences de RHDSC-IC-CRSH. Ce programme comprend quatre grands thèmes :

A. les incidences du vieillissement de la population sur le marché du travail et la main-d'oeuvre spécialisée;
B. la formation en entreprise;
C. l'adaptation du marché du travail aux travailleurs spécialisés;
D. la mobilité des travailleurs spécialisés dans le monde.

In the context of the federal government's innovation strategy, Human Resources and Social Development Canada (HRSDC), Industry Canada (IC) and the Social Sciences and Humanities Research Council Initiative on the New Economy (SSHRC-INE) are partnering to design and fund a multi-year skill-related research program–the HRSDC-IC-SSHRC Skills Research Initiative (HISSRI). The research is grouped into four themes:

A. Labour Market and Skills Implications of Population Aging;
B. Employer-Supported Training;
C. Adjustments in Markets for Skilled Workers;
D. International Mobility of Skilled Workers.

La collection Documents de travail de l'Initiative de recherche servira de tribune où seront abordées plusieurs questions analytiques liées aux thèmes susmentionnés. Les documents de travail sont diffusés dans la langue dans laquelle ils ont été écrits. Les opinions qui y sont exprimées sont celles des auteurs et n'engagent pas RHDSC, IC ou le CRSH. Le lecteur est prié de faire part de ses commentaires aux auteurs.

The HISSRI Working Paper Series provides a forum for the discussion of analytical issues related to the themes covered under the research partnership. Working Papers are circulated in the language in which they were written. The papers reflect the views of the authors and no responsibility for them should be attributed to HRSDC, IC or the SSHRC. Comments on the papers are invited and may be sent directly to the authors.

Initiative de recherche sur les compétences
Skills Research Initiative

Choix des domaines d'études dans les universités canadiennes

Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO)
Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO)

Document de travail 2006 C-05

Ressources humaines et Développement social Canada/ Human Resources and Social Development Canada
Industrie Canada/Industry Canada
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada/ Social Sciences and Humanities Research Council

Pour obtenir des exemplaires des documents publiés dans le cadre du Programme de recherches sur les compétences de RHDSC-IC-CRSH, cliquer sur http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/ineas-aes.nsf/fr/h_ra01877f.html ou s'adresser à :

Coordinatrice des publications
Analyse de la politique micro-économique
Industrie Canada
10e étage, tour Est
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 952-6411; Fax : (613) 991-1261
Courriel : mepa.apme@ic.gc.ca

To obtain copies of the documents published under the HRSDC-IC-SSHRC Skills Research Initiative, please visit http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/ineas-aes.nsf/en/h_ra01877e.html or contact:

Publications Coordinator
Micro-Economic Policy and Analysis
Industry Canada
10th Floor, East Tower
235 Queen St.
Ottawa, Ontario K1A 0H5

Tel.: (613) 952-6411; Fax.: (613) 991-1261
E-mail: mepa.apme@ic.gc.ca

Résumé

Cette étude comporte une analyse des déterminants du domaine d'études choisi par les étudiants des universités canadiennes. Nous nous intéressons plus particulièrement à l'effet du revenu à vie espéré après la remise du diplôme sur ce choix. Nous construisons une variable de revenus anticipés en fonction de la probabilité qu'un étudiant puisse trouver un emploi qui correspond à ses études dans chaque domaine d'études. En utilisant des données de l'Enquête nationale auprès des diplômés (promotions de 1986, de 1990 et de 1995), nous évaluons la probabilité de trouver un emploi dans son domaine d'études et les revenus correspondants en considérant les données disponibles aux étudiants sur les promotions qui les ont précédés. Puis à l'aide d'un modèle logit multinomial (mixte), nous estimons les paramètres qui déterminent le choix individuel d'un domaine d'études en considérant sept domaines d'études de premier cycle. Nos résultats montrent que la variable de revenus anticipés est déterminante dans les décisions des étudiants. Toutefois, il y a des différences significatives dans l'impact de cette variable par sexe. Les femmes sont, en général, moins sensibles aux variations de revenus que les hommes. De plus, nous trouvons que des variations de revenus substantielles seraient nécessaires pour attirer certains étudiants (les femmes par exemple) vers les domaines d'études qu'ils sont moins susceptibles de sélectionner. Nos résultats révèlent également un rapport important entre le niveau de scolarité des parents et les choix de leurs enfants, mais que ce rapport est fonction du sexe du parent et de l'enfant. Enfin, nous concluons que le choix du domaine d'études est faiblement lié à l'obtention d'un prêt étudiant.

Abstract

This study analyses what factors determine the field that students in Canadian universities choose to study. More specifically, we are interested in the effect that the expected lifetime income after obtaining a degree has on this choice. We build an anticipated income variable that takes into account the probability of a student being able to find a job within his/her field of study, in every domain. Using data from the National Graduates Survey (classes of 1986, 1990 and 1995), we evaluate the above-mentioned probability and matching incomes with the help of data available to students on the classes that came before them. Then, with a multinomial logit (mixed) model, we estimate the parameters that determine an individual's choice of discipline by examining seven different fields at the undergraduate level. Our results show that the anticipated income variable is a determining factor in the choice of discipline. However, there is a significant difference between the impact that this variable has on each sex. Women are generally less affected by income variations than are men. We also find that substantial income variations would be necessary to attract some students (i.e. women) in fields of study that they are less likely to choose. Our results show also that there is a strong correlation between the parents' level of education and the children's choices, but this correlation is a function of the sex of both the parent and the child. Finally, we conclude that the choice of the field of study is weakly related to the acquisition of a student loan.

I. Introduction

L'éducation postsecondaire s'est développée de manière remarquable au Canada. En 2001, 23% de la population âgée de 25 à 64 ans (population en âge de travailler) avait fait des études universitaires, 18% était titulaire d'un diplôme d'études collégiales et 13% possédait un certificat ou diplôme d'une école de métiers. De la sorte, plus de la moitié de la population canadienne en âge de travailler a suivi des études postsecondaires (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003). Parmi les trois composantes de l'éducation postsecondaire, l'éducation universitaire est celle qui a connu la plus forte expansion au cours des dernières décennies. L'effectif des étudiants à temps plein dans les universités a augmenté de 16% entre 1988-1989 et 1998-1999, passant de 499 500 à 580 400. En outre, la proportion de la population en âge d'activité qui a suivi des études universitaires a beaucoup augmenté passant de 17% en 1991 à 23% en 2001.[1] Par ailleurs, le taux d'obtention d'un baccalauréat ou d'un premier grade professionnel[2] a augmenté considérablement passant de 18% en 1976, à 28% en 1991, puis à 32% en 1995, où il s'est à peu près stabilisé jusqu'en 1998 (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003). Ainsi, il paraît essentiel pour la politique d'éducation au Canada de comprendre les décisions individuelles au niveau de l'université et leur interaction avec les conditions sur le marché du travail pour que l'éducation puisse continuer à être un moteur de développement socio-économique du pays. Cette compréhension est, par ailleurs, essentielle pour faire face à d'éventuelles pénuries de main-d'œuvre qualifiée.[3] Les problèmes liés à l'offre de travail qualifié sont généralement plus compliqués que ceux l'offre de travail faiblement ou moyennement qualifié.

S'il est reconnu à l'investissement en capital humain, de manière générale, son rôle important dans le développement socio-économique du pays, il est également admis que cet investissement n'est profitable que s'il se fait en harmonie avec les besoins du marché du travail. Autrement dit, les décisions individuelles devront viser à combler les besoins tant quantitatifs que qualitatifs en main d'œuvre qualifiée du marché du travail. Toutefois, les besoins et les conditions sur le marché du travail sont en constante évolution ce qui requiert une adaptation (rapide) de la population active à cette évolution. Une telle adaptation est nécessaire pour rendre l'économie canadienne plus innovatrice et capable de confronter la concurrence croissante sur les marchés mondiaux.

[1] Selon une étude annuelle de l'OCDE citée par le Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation (2003), le Canada se classe au quatrième rang en ce qui concerne la proportion de sa population en âge de travailler qui est titulaire d'un grade universitaire. Selon l'étude, la proportion de la population âgée de 25 à 64 ans qui avait fait des études universitaires était de 20% au Canada en 2000, contre 28% aux États-Unis, 26% en Norvège et 21% aux Pays-Bas.

[2] Le nombre de diplômés en pourcentage de la population âgée de 22 ans, soit l'âge habituel à l'obtention d'un baccalauréat ou d'un premier grade professionnel.

[3] Par exemple, les cas des infirmières et des professeurs d'université au Québec.

Si le gouvernement peut imposer aux individus un niveau d'éducation obligatoire de base, il en va différemment pour les niveaux subséquents puisque c'est aux individus qu'il appartient de prendre les décisions qui leur conviennent. La théorie de capital humain fait analogie entre l'investissement en capital humain et l'investissement en capital physique. Les investisseurs évaluent la rentabilité d'un projet d'investissement avant de l'engager. Ainsi, selon cette théorie, les individus devraient continuer à investir dans l'éducation aussi longtemps que les bénéfices marginaux excèdent les coûts marginaux. Un grand nombre d'études empiriques appuient cet argument en prouvant qu'à des niveaux d'éducation élevés sont associés des niveaux de revenus élevés aussi (voir Card, 1999, pour une revue récente).[4] De ce fait, le rendement pécuniaire positif serait un ingrédient principal de l'investissement en capital humain. Cependant, un nombre relativement plus réduit d'études ont dressé la question du choix des domaines d'études à un même niveau d'éducation (choix horizontal) au lieu du choix du nombre d'années d'éducation (choix vertical) qui a fait l'objet d'une littérature abondante. Ceci est encore vrai au Canada où les études sur le choix des domaines d'études se font rares malgré la disponibilité de données statistiques intéressantes. Les études existantes ont analysé les taux de rendements de certains types de programmes (Wilkinson, 1966, Dodge et Stager, 1972, et Vaillancourt, 1995, par exemple), ou la structure des revenus par domaine d'étude au Canada (voir par exemple Finnie, 1999, et Boothby, 1999) mais sans modéliser le processus de choix des jeunes. Boothby (1999) analyse la structure des revenus par domaine d'études aux premier et deuxième cycles universitaires. L'auteur trouve de grands écarts de revenus entre les domaines d'études surtout au niveau baccalauréat – les études médicales, dentaires, vétérinaires et en droit étant les plus payantes à ce niveau. De leur côté, les études sur les taux de rendement aboutissent à des différences significatives par discipline universitaire. Toutefois, ces résultats sont peu utiles pour élaborer des politiques en éducation puisqu'elles ignorent le processus de choix du domaine d'étude. Boudarbat (2004) a étudié ce processus au niveau des collèges communautaires (CEGEPs au Québec), une composante importante de l'éducation postsecondaire au canada. Son étude met à l'évidence la sensibilité des jeunes, notamment les hommes et les étudiants ayant une expérience de travail, aux données du marché au moment du choix du domaine d'études. Ce résultat quant à l'effet déterminant des revenus anticipés après le diplôme, consolide ceux déjà obtenus sur la base des données américaines (voir par exemple Weiss, 1971, Polachek, 1978, Berger, 1988, Paglin et Rufolo, 1990, et Montmarquette et al. 2002.)

[4] En 2000 au Canada, le taux de chômage était 4% seulement pour les diplômés universitaires et 5% pour les diplômés d'un collège ou d'une école de métiers contre 12% pour les travailleurs sans diplôme d'études secondaires. Par ailleurs, en 1999, les diplômés universitaires gagnaient en moyenne 62% de plus, et les diplômés des collèges et des écoles de métiers gagnaient 12% de plus que les diplômés du secondaire. De plus, les travailleurs qui n'ont pas terminé les études secondaires gagnaient 21% de moins que les diplômés du secondaire (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003).

Dans la présente étude, nous analysons le processus de choix des domaines d'études au niveau des universités canadiennes. Plus précisément, l'étude vise à comprendre comment l'offre de travail par domaine d'études répond aux signaux du marché du travail. Dans l'évaluation du revenu anticipé après la fin des études, les travaux existants sur le choix du domaine d'études ignorent le fait que le niveau de ce revenu pourrait dépendre du lien entre l'emploi occupé et les études suivies. En effet, les diplômés qui exercent dans leur domaine d'études gagnent en moyenne plus que ceux qui exercent des emplois non liés à leurs études (Boothby, 1999; voir également la section IV). Par ailleurs, la correspondance emploi - études pourrait être une source de satisfaction personnelle à même d'influencer les décisions des jeunes.[5] Ainsi, un apport majeur de notre étude est de construire une variable de revenus anticipés qui tient compte de la probabilité qu'un étudiant puisse trouver un emploi qui correspond à ses études dans chaque domaine.

Dans l'étude empirique nous utilisons les données de l'enquête nationale auprès des diplômés des établissements post-secondaires publics canadiens (END). L'END est réalisée auprès des promotions choisies (généralement une promotion chaque cinq ans) respectivement deux ans et cinq ans après la fin du programme d'études. L'enquête fournit des données très détaillées sur les programmes suivis par les jeunes ainsi que sur leur situation sur le marché de l'emploi. Nous utilisons les données de trois promotions : 1986, 1990 et 1995. L'utilisation simultanée des données provenant de cohortes différentes a l'avantage de combiner à la fois les variations de données à travers les domaines d'études et dans le temps. Ceci permettrait d'appréhender la réaction (ajustement) de la demande des jeunes pour les différents domaines d'études non seulement aux écarts entre (inter) les domaines en ce qui concerne les conditions sur le marché du travail, mais également à l'évolution de ces conditions dans le temps (intra).

Un problème qui se pose dans les études du type proposé ici est la sélection ou, autrement, la censure. En effet, les variables du marché du travail associées à un domaine d'études ne sont observées que pour les jeunes qui ont choisi ce domaine. L'information pour les autres jeunes se trouve ainsi censurée. L'évaluation de cette information sur la base de ce qui est observé pourrait introduire ce que les économètres appellent un biais de sélection. Dans les cas des revenus, Willis et Rosen (1979) et plusieurs études subséquentes suggèrent d'utiliser des estimations de revenus corrigées du biais de sélection pour prédire le revenu associé à chaque domaine d'études. Cependant, la fiabilité de cette approche économétrique dépend cruellement de la disponibilité des instruments. Une mesure plus crédible du revenu pour laquelle nous optons est celle disponible aux jeunes au moment où ils effectuent leur choix. Ainsi, les diplômés de 1990 auraient utilisé, dans leur processus de décision, les données sur les revenus

[5] Il est même possible d'imaginer qu'un jeune pourrait préférer un emploi correspondant à son domaine d'études même s'il est moins payant qu'un emploi qui ne l'est pas. Il est également possible de stipuler qu'un emploi lié aux études exigerait moins d'effort qu'un emploi qui ne l'est pas, surtout en début de carrière.

de la cohorte précédente de l'END, soit la cohorte 1986. De même, les diplômés de 1995 auraient utilisé les données de la cohorte précédente, soit la cohorte 1990. Pratiquement, les coefficients utilisés pour prédire les revenus des jeunes d'une cohorte sont estimés à partir des données de la cohorte précédente. L'avantage de cette approche est que les coefficients en question sont indépendants de l'échantillon pour lequel nous analysons le processus de choix du domaine d'études.

Nos résultats montrent que la variable de revenus anticipés est déterminante dans le choix d'un domaine d'études. Toutefois, il y a des différences significatives dans l'impact des revenus anticipés par sexe. Les femmes étant en général moins sensibles aux variations de revenus que les hommes. Nous concluons également que des variations de revenus substantielles sont nécessaires pour atténuer la ségrégation éducationnelle manifestée par la dominance d'un sexe particulier dans certains domaines d'études. De manière générale, une même variation du revenu anticipé aura plus d'effet sur les domaines d'études actuellement importants que sur les domaines moins populaires, et ce même pour un même sexe. Nous concluons également que le niveau d'éducations des parents influence significativement les choix des enfants, mais que cette influence est fonction du sexe du parent et de l'enfant.

Le reste du document est organisé comme suit. La section II fait le parcours de la littérature sur le choix du domaine d'études. La section III expose le modèle économétrique de choix et la méthode d'estimation. La section IV présente une analyse empirique des données de l'END. La section V discute les principaux résultats empiriques obtenus et la section VI conclut l'étude.

II. Brève revue de la littérature sur le choix du domaine d'études

Plusieurs études soutiennent le fait que les facteurs pécuniaires sont déterminants dans le choix du domaine d'études. Wilkinson (1966) montre que les étudiants tendent à choisir les professions et niveaux d'éducation correspondant aux revenus actualisés les plus élevés. Dans Freeman (1971), les individus choisissent le métier ou le domaine d'études qui maximisent leur utilité (linéaire) espérée. Dans le même sens, Weiss (1971) fournit l'évidence empirique pour l'hypothèse que les étudiants diplômés en sciences naturelles et sociales essayent de maximiser la valeur actuelle des revenus à vie quand ils choisissent leurs éducation et profession. En outre, Koch (1972) suggère que les taux de rendement internes peuvent être utilisés pour prédire les changements dans les inscriptions des étudiants par domaine d'études au niveau du Baccalauréat. Polachek (1978) argue que les étudiants qui cherchent des revenus élevés tendent à choisir des formations dans les domaines des affaires et de l'ingénierie. En outre, Polachek suggère que la participation prévue à la population active est également un facteur dans le choix du domaine d'études. Les individus qui recherchent une participation intermittente à la population active évitent les domaines

(tels que les sciences) qui exigent un niveau élevé de formation sur le tas. Blakemore et Low (1984) avancent un argument semblable en stipulant que les jeunes femmes qui prévoient des sorties de la population active pour avoir des enfants, tendent à choisir les domaines d'études qui sont moins sujets à l'atrophie et à l'obsolescence.

Duru et Mingat (1979) sont les premiers à considérer un modèle qui tient compte de la probabilité de réussite dans le choix du domaine d'études. Dans ce choix, les étudiants font un arbitrage entre le rendement économique et le risque d'échec associés à chaque domaine d'études. Fiorito and Dauffenbach (1982) montrent qu'en plus des variables du marché, le choix du domaine d'études est fortement déterminé par les capacités et les préférences individuelles. Ensuite, l'étude de Berger (1988) confirme le lien positif qui existe entre la probabilité de choisir un domaine d'études et le revenu espéré dans ce domaine. De plus, Berger montre que les jeunes sont plutôt influencés par les revenus à vie et non par les revenus au début de l'emploi (revenus de départ).

De leur côté, Paglin et Rufolo (1990) soutiennent que le choix du domaine d'études est compatible avec un problème de maximisation de revenu. Ils montrent, par ailleurs, que les capacités quantitatives sont parmi les facteurs les plus importants dans ce choix. En moyenne, les individus avec relativement peu de capacités requises pour produire un certain type de capital humain, ne choisiront pas de produire ce type de capital humain à cause d'une probabilité élevée d'échec ou du grand effort (en temps et autres ressources) nécessaire pour y parvenir.

Plus récemment, Arcidiacono (2004) estime un modèle dynamique de choix de l'université et du domaine d'études. Dans un premier temps, l'étudiant choisit une université et un domaine d'études. Ce premier choix permet à l'étudiant d'avoir de l'information sur ses préférences et ses capacités, ce qui pourrait l'amener à revoir sa première décision en changeant l'université, le domaine d'études ou en quittant les études pour intégrer le marché du travail. Comme dans Paglin et Rufolo (1990), l'auteur trouve que les capacités en mathématiques sont importantes pour le choix du domaine d'études et pour le rendement sur le marché du travail. Il trouve également que les études en sciences et en affaires sont les plus rentables sur le plan pécuniaire. Enfin, l'auteur montre que les préférences pour les emplois associés avec certains domaines d'études et pour certaines universités sont déterminants dans les choix individuels.

L'étude de Montmarquette et al. (2002) constitue un apport par rapport à la littérature existante puisqu'elle analyse le choix du domaine d'études dans un contexte d'incertitude. En effet, contrairement aux études précédentes, les auteurs tiennent compte explicitement de la probabilité de réussir un domaine d'études particulier dans le choix de ce domaine. Ainsi, le revenu espéré après la fin des études dans un domaine particulier dépend de la probabilité perçue de réussite dans ce domaine, le revenu (prévu) après la réussite, et le revenu alternatif si l'étudiant ne réussit pas son programme. Les résultats prouvent que le choix d'un

domaine d'études universitaire dépend significativement des revenus espérés dans chaque domaine d'étude. Cependant, les auteurs trouvent des différences dans l'impact des revenus espérés sur ce choix selon le sexe et la race. Les femmes sont moins influencées par cette variable comparativement aux hommes. C'est le cas également des « non blancs » par rapport aux « blancs ». Ces résultats quant à l'effet des revenus et des différences hommes - femmes sont appuyés par l'étude de Boudarbat (2004). Ce dernier a analysé le processus de choix du domaine d'études dans les collèges communautaires au Canada (CEGEPs au Québec). De plus, l'étude montre que les jeunes qui ont de l'expérience du travail avant de commencer le collège pondèrent davantage le revenu dans leur décision. L'étude de Daymont et Andrisani (1984) témoigne des différences entre les hommes et les femmes quant aux carrières préférées, ce qui se répercute sur leurs choix des domaines d'études universitaires. Ces différences de comportement expliquent entre un tiers à deux tiers de l'écart hommes - femmes en terme de salaire horaire trois ans après la fin des études universitaires. Dans le même sens, Thomas et Montmarquette (2005) parlent de ségrégation éducationnelle[7] qu'ils considèrent plus évidente par rapport au domaine d'études que par rapport au niveau d'éducation.

D'autre part, une ancienne étude de Werts (1967) analyse les effets de l'éducation du père et de la performance scolaire au secondaire sur le choix de carrière. L'étude trouve qu'à chaque niveau de performance scolaire, les choix de carrière tendent à varier en fonction de l'éducation du père. L'étude conclut également que les parents des femmes qui choisissent des carrières non traditionnelles[8] sont hautement instruits.

Bien évidemment, la plupart des études précitées utilisent des données américaines. À notre connaissance, à l'exception de l'étude de Boudarbat (2004), il n'existe pas d'étude qui a directement analysé le choix du domaine d'études par les jeunes au Canada. Les études existantes se sont souvent intéressées au rendement privé des études dans chaque domaine d'études ou aux écarts de revenus. Certaines études établissent, toutefois, des liens avec les choix des étudiants. Par exemple, Wilkinson (1966) constate sur la base des données du recensement canadien de 1961 que la croissance du nombre d'inscriptions en « Éducation » comparativement au nombre d'inscriptions en « Ingénierie » entre 1957 et 1961 peut être expliqué, en partie, par l'accroissement des rendements escomptés aux professeurs par rapport à ceux aux ingénieurs. De même, Dodge et Stager (1972) étudient le rendement de l'enseignement supérieur dans les domaines des sciences, de l'ingénierie et de l'administration des affaires. Sur la base d'une analyse coûts / bénéfices, les auteurs constatent que le rendement social était faible dans les sciences et l'ingénierie, et suggèrent que des ressources d'enseignement soit transférés de ces deux programmes vers celui de l'administration des affaires, relativement le plus rentable socialement. Les auteurs suggèrent également

[7] C'est-à-dire le fait qu'un sexe soit très dominant dans certains domaines d'études.
[8] Les carrières traditionnelles sont : professeure, infirmière, travailleur social, secrétaire, technicienne de laboratoire.

un transfert des ressources de l'enseignement supérieur (2e et 3e cycles) jugés moins rentable, vers l'enseignement de 1e cycle universitaire. De sons côté, Vaillancourt (1995) a calculé les taux individuels et collectifs de rendements de l'éducation au Canada, par niveau et pour les bacheliers par domaine d'études. L'auteur aboutit à des différences dans les taux de rendement entre, d'une part, les hommes et les femmes et, d'autre part, entre les domaines d'études. Selon l'auteur, le résultat concernant les femmes pourrait expliquer l'accroissement régulier du nombre de femmes qui s'inscrivent à l'université. Par domaine d'études, les taux de rendement privés sont les plus élevés dans la « Santé », et les plus faibles dans les « Sciences Humaines ». Enfin, Finnie (1999) et Boothby (1999) fournissent une analyse empirique intéressante des résultats sur le marché du travail des diplômés universitaires canadiens par domaine d'études sur la base des données de l'END. Cependant, Finnie fait remarquer que son étude ne peut pas servir pour prédire des changements dans ces résultats puisque le processus de choix individuel de la discipline (aussi bien par les étudiants que par les universités) n'est pas pris en considération.

III. Modèle de choix du domaine d'études

Un étudiant qui désire entreprendre ses études universitaires devra choisir une des *J* disciplines qui lui sont offertes. Supposons que la forme réduite de l'utilité indirecte espérée associée au choix de la discipline *j* peut s'écrire comme suit (pour simplifier les écritures, nous omettons l'indice *i* représentant l'étudiant):

$$U_j^* = \theta_j Z + \alpha E_j + \mu_j \text{ , } j=1,2,\ldots,J \qquad (1)$$

où *Z* est un vecteur de caractéristiques observables qui influencent le choix de l'étudiant, E_j est le log du revenu à vie espéré dans la discipline *j* au moment où l'étudiant fait son choix, μ_j est un composant aléatoire qui capture les variables non observées et l'hétérogénéité, et θ_j et α sont des paramètres à estimer. Conformément à la théorie du capital humain, le coefficient α devra être positif.

Les études existantes sur les déterminants du choix de l'éducation imposent implicitement l'hypothèse que les emplois exercés après la fin des études dans un domaine donné sont du même type. Or, le revenu, ingrédient principal de l'investissement en capital humain, dépendrait de la correspondance entre l'emploi trouvé et les études effectuées. Ceci est confirmé par les données empiriques ci-dessous (tableau 12). De plus, une grande majorité d'étudiants accordent de l'importance à cette correspondance (tableau 3) au moment où moins de la moitié des emplois trouvés la satisfont (tableau 9). Le modèle que nous proposons tient compte de cette réalité en construisant une variable de revenu à vie espéré qui est évalué en fonction de la probabilité qu'un étudiant trouve un emploi dans son domaine d'études et du revenu associé à chaque situation.

Pour un étudiant qui choisit le domaine *j*, nous notons par Y_j^c le revenu à vie escompté si l'emploi obtenu après la fin des études correspond à ce domaine, et par Y_j^n le revenu à vie escompté si l'emploi obtenu ne correspond pas au domaine choisi. Nous notons également par p_j la probabilité perçue de trouver un emploi dans son domaine si la discipline *j* est choisie. Alors, le log du revenu à vie espéré dans le domaine *j* est :

$$E_j = p_j \, ln\left(Y_j^c\right) + \left(1 - p_j\right) ln\left(Y_j^n\right) \quad (2)$$

Plus correctement, ce revenu est égal à $ln\left[p_j Y_j^c + \left(1 - p_j\right) Y_j^n \right]$, mais comme nous le montrons dans l'annexe 1, les deux spécifications sont presque équivalentes.

Un étudiant choisit la discipline qui maximise son utilité indirecte. Cette dernière n'étant pas observable, nous observons plutôt le choix de l'étudiant représenté par des variables dichotomiques D_j , *j=1 à J*, avec $D_j = 1$ (l'étudiant choisit la discipline *j*) si $U_j^* = Max\left\{U_1^*, U_2^*, ..., U_J^*\right\}$, et $D_j = 0$ autrement. Comme un étudiant ne peut s'inscrire que dans une seule discipline en même temps, nous avons nécessairement $\sum_j D_j = 1$.

Y_j^k , *k = c, n*, peut être formulé en temps continu comme dans Willis et Rosen (1979) ou en temps discret comme dans Berger (1988). Étant donné le format discret des données dont nous disposons (salaires annuels), la deuxième formulation est la plus appropriée.[9] Ainsi, nous avons :

$$Y_j^k = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_{jt}^k}{\left(1 + r\right)^t} \quad (3)$$

où R_{jt}^k est le revenu au temps *t*, et *r* est le taux d'escompte individuel. Si nous supposons que le revenu croît dans le temps à un taux constant égal à g_j^k, alors R_{jt}^k et Y_j^k s'écriront comme suit :

$$R_{jt}^k = R_{j0}^k \left(1 + g_j^k\right)^t \quad (4)$$

[9] Remarquons que même si Willis et Rosen (1979) expriment le revenu à vie en temps continu, ces auteurs ont estimé leur modèle en utilisant des taux de croissance annuels (discrets) du revenu.

$$Y_j^k = R_{j0}^k \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1+g_j^k}{1+r} \right)^t \qquad (5)$$

où R_{j0}^k est le revenu de départ (revenu initial).

Pour que la quantité en (5) soit finie, la condition $g_j^k < r$ est requise. Dans ce cas, cette quantité se simplifie à :

$$Y_j^k = R_{j0}^k \frac{1+r}{r-g_j^k} \qquad (6)$$

Ensuite,

$$ln\left(Y_j^k\right) = ln\left(R_{0j}^k\right) - ln\left(r-g_j^k\right) + ln(1+r) \qquad (7)$$

Notons à ce niveau que cette formulation ignore deux faits empiriques importants : l'horizon est fini et le profil des revenus n'est pas linéaire vers la fin du cycle de vie. Toutefois, si nous considérons des valeurs non négligeables du taux d'escompte, les conséquences de la négligence de ces faits seront faiblement pondérées.

Remarquons également que le terme constant $ln(1+r)$ n'intervient pas dans les écarts de revenu entre les domaines d'études ou entre un emploi correspondant au domaine d'études et un emploi ne correspondant pas. Ce terme n'aura pas d'effet sur le choix des étudiants et peut être ainsi ignoré.

Notons, enfin, que si un étudiant projette d'adopter la même intensité de travail, mesurée par le nombre d'heures de travail par année, indépendamment du domaine d'études ou du fait qu'il trouve un emploi dans son domaine d'études ou pas, alors l'écart de revenus à vie espérés entre deux domaines d'études est le même que nous utilisons le salaire annuel ou le salaire horaire dans l'équation (7).

Une approximation à l'aide de la série Taylor du terme non linéaire $ln\left(r-g_j^k\right)$ dans l'équation (7), au voisinage des moyennes de population $(\bar{g},\bar{r})$ implique :

$$ln\left(Y_j^k\right) \approx ln\left(R_{0j}^k\right) + \delta\left(g_j^k - r\right) \qquad (8)$$

avec $\delta = 1/(\bar{r}-\bar{g})$. Encore une fois, le terme constant $-\delta r$ peut-être ignoré du moment qu'il n'intervient pas dans les écarts de revenu entre les domaines d'études.

Finalement, en combinant les équations (2) et (8), le log du revenu à vie espéré dans la discipline *j* s'écrit comme suit :

$$
\begin{aligned}
E_j &= p_j\left[ln\left(R_{0j}^{c}\right)+\delta\, g_j^{c}-\delta\, r\right]+\left(1-p_j\right)\left[ln\left(R_{0j}^{n}\right)+\delta\, g_j^{n}-\delta\, r\right] \\
&= p_j\, ln\left(R_{0j}^{c}\right)+\left(1-p_j\right)ln\left(R_{0j}^{n}\right)+\delta\left[\, p_j g_j^{c}+\left(1-p_j\right)g_j^{n}\right]-\delta\, r \\
&= E\left(R_{0j}\right)+\delta\, E\left(g_j\right)-\delta\, r \qquad (9)
\end{aligned}
$$

et en substituant dans l'équation (1), nous avons:

$$U_j^{*}=\theta_j Z+\alpha_1 E\left(R_{0j}\right)+\alpha_2 E\left(g_j\right)+\mu_j\,,\ j=1,2,\ldots,J \quad (10)$$

Le calcul de E_j est confronté à des problèmes de sélection : comme un étudiant ne peut choisir qu'un seul domaine d'études, alors R_{j0}^{k} et g_j^{k} ne sont observés que pour les jeunes qui ont choisi le domaine d'études *j*. Ces quantités sont ainsi censurées pour les domaines d'études que l'étudiant n'a pas choisi. Selon Lee (1978), Willis et Rosen (1979), Berger (1988) et Boudarbat (2004), une solution à ce problème serait d'estimer des équations de revenu corrigées du biais de sélection pour chaque domaine d'études, et d'utiliser ces estimations pour prédire le revenu individuel dans chaque domaine d'études. [10] Cependant, la fiabilité de cette approche économétrique dépend crucialement de la disponibilité d'instruments qui peuvent prédire le choix du domaine d'études sans affecter directement les revenus individuels (conditions d'exclusion). Dans la littérature, ceci réfère au problème d'identification. Même s'il est possible d'identifier et de démontrer la pertinence de certains instruments, il est moins évident d'en disposer dans des enquêtes. Dans leur discussion du problème d'identification, Willis et Rosen (1979) soutiennent que les variables relatives au background familial sont de bons instruments dans le cas de l'investissement en éducation. Dans notre cas, l'END s'est avérée particulièrement pauvre en ce qui concerne ce genre de variables. Mis à part l'éducation des parents, et du recours au programme de prêt étudiant, l'enquête ne fournit aucune autre information sur l'origine socio-économique des diplômés.[11]

Par ailleurs, notre modèle introduit un deuxième niveau de sélection découlant du fait qu'au sein d'un même domaine d'études, un diplômé peut exercer, ou pas, un emploi correspondant à ses études. Ceci n'est pas sans compliquer davantage la correction du biais de sélection.

Il y a lieu de noter également que l'approche basée sur la correction du biais de sélection suppose implicitement que les jeunes prédisent correctement leurs revenus futurs et, en général, l'évolution des

[10] Les procédures de correction utilisées sont celles proposées par Heckman (1979) et Lee (1983). Montmarquette et al (2002) doutent par ailleurs de la pertinence d'une telle approche dans le contexte non linéaire introduit pas le concept de revenu espéré.

[11] L'enquête comprend également une question sur l'appartenance à une minorité visible. Cependant, beaucoup de diplômés ne répondent pas à cette question ou ne connaissent simplement pas la réponse.

conditions sur le marché du travail. Or, le marché du travail pourrait subir (et c'est d'ailleurs le cas) des chocs imprévus qui ont pour conséquence de dévier les prédictions des étudiants de la situation réelle du marché.

L'approche que nous proposons ici s'écarte de celle basée sur la correction du biais de sélection en supposant qu'au moment du choix du domaine d'études, les étudiants évaluent leur revenu à vie espéré sur la base des données des diplômés qui sont sur déjà le marché du travail. En utilisant les données de l'END, ceci revient à supposer que les diplômés de 1990 ont utilisé comme référence les données de la cohorte 1986, alors que ceux de 1995 ont utilisé les données de la cohorte 1990. Économétriquement, les coefficients utilisés pour prédire les revenus espérés des jeunes d'une cohorte sont estimés à partir des données de la cohorte précédente. L'avantage de cette approche est que les coefficients en question sont indépendants (exogènes) de l'échantillon pour lequel nous analysons le processus de choix du domaine d'études.

De plus, la combinaison des deux cohortes 1990 et 1995 est à même d'améliorer le niveau d'identification du modèle puisque les changements dans les choix des jeunes associées aux variations du revenu seront capturés.

Sur le plan pratique, trois groupes d'équations s'ajoutent au modèle (10) :

$$I_j^* = \lambda_j X_1 + \xi_j \qquad (11)$$

$$ln\left(R_{j0}^k\right) = \beta_j^k X_2 + \varepsilon_j^k \qquad (12)$$

$$g_j^k = \phi_j^k X_3 + \tau_j^k \qquad j = 1,\ldots,J\ ;\ k = c, n \qquad (13)$$

X_1, X_2 et X_3 sont des vecteurs de caractéristiques observables, I_j^* est une variable latente permettant de distinguer entre les deux situations $k = c$ ($I_j^* \geq 0$, l'emploi correspond aux études) et $k = n$ ($I_j^* < 0$, l'emploi ne correspond pas aux études). La probabilité de trouver un emploi dans son domaine d'études si la discipline j est choisie est $p_j = Prob(k = c) = Prob\left(I_j^* \geq 0\right)$. Les expressions $\ln\left(R_{j0}^k\right)$ et g_j^k correspondent respectivement au niveau de revenu initial et au taux de croissance du revenu des situations k et n..

L'estimation du modèle (10) se fait en deux étapes. Dans la première étape, les coefficients des équations (11), (12) et (13) sont estimés à l'aide des données de la cohorte 1986 (resp. 1990). La première équation est estimée à l'aide d'un modèle *probit*, et les deux autres équations sont estimées par MCO. Pour tenir compte des écarts entre les hommes et les femmes, nous incluons dans chaque équation une variable dichotomique représentant les femmes ainsi qu'un croisement de cette variable avec toutes les variables explicatives dans X_1, X_2 et X_3.[13] Les coefficients estimés ainsi obtenus sont utilisés pour générer des prédictions de $ln\left(R_{j0}^k\right)$, g_j^k et p_j, lesquelles sont à leur tour utilisées pour prédire $E\left(R_{0j}\right)$ et $E\left(g_j\right)$ (équation 9) pour les diplômés de la cohorte 1990 (resp. 1995). Les valeurs prédites $\hat{E}\left(R_{0j}\right)$ et $\hat{E}\left(g_j\right)$ sont par la suite substituées à $E\left(R_{0j}\right)$ et $E\left(g_j\right)$ dans le modèle (10).

Dans la seconde étape nous estimons le modèle (10) à l'aide d'un modèle *logit multinomial* en supposant que les termes aléatoires μ_j, *j=1 to J* sont indépendants et suivent la même distribution de type Gumbell (ou Type I extreme-value). Dans ce cas, la probabilité de choisir la discipline *j* est :

$$P_j = Prob\left(D_j = 1 \mid Z, \hat{E}\left(R_{0k}\right)_{k=1,\ldots,J}, \hat{E}\left(g_j\right)_{k=1,\ldots,J}\right) = \frac{exp\left(\theta_j Z + \alpha_1 \hat{E}\left(R_{0j}\right) + \alpha_2 \hat{E}\left(g_j\right)\right)}{\sum_{k=1}^{J} exp\left(\theta_k Z + \alpha_1 \hat{E}\left(R_{0k}\right) + \alpha_2 \hat{E}\left(g_k\right)\right)} \quad (14)$$

Ceci correspond au modèle *multinomial logit* (mixte) de McFadden (1973) largement utilisé dans la littérature pour être plus facile à estimer et à implémenter (comparativement à un modèle probit multinomial par exemple) même avec un grand nombre de choix étudiés (disciplines dans notre cas). [14] Pour une question d'identification, nous fixons $\theta_j = 0$ pour un domaine d'études de référence et interprétons les autres θ_k comme des variations par rapport à ce domaine.

Nous avons inclus une variété de variables dans le vecteur *Z* à même d'améliorer l'identification du modèle. Il s'agit de l'âge au début du programme d'études, l'état matrimonial (célibataire ou non), le niveau d'éducation de la mère, le niveau d'éducation du père, le recours aux prêts étudiants pour le financement des études, la durée passée aux études, le temps réservé aux études (plein ou partiel), l'importance accordée aux facteurs compétences, connaissance et revenu lors du choix du domaine d'études, et enfin la province de résidence 12 mois avant le début du programme universitaire.

[13] L'estimation des équations (11), (12) et (13) séparément pour chaque sexe, n'a presque aucun effet sur les valeurs estimées des coefficients du modèle (10).

[14] Le modèle est dit mixte parce qu'il inclut deux types de coeffcients dont l'un est invariant par rapport aux choix de disciplines. Le modèle est parfois aussi appelé le logit multinomial conditionnel. Notons que ce modèle suppose l'indépendance des alternatives indépendantes.

L'éducation des parents et le recours aux prêts étudiants refléteraient le niveau de richesse de la famille, alors que la durée passée aux études serait un indicateur de l'habilité individuelle. Parmi les variables retenues, seul l'état matrimonial est susceptible de changer dans le temps, notamment entre le moment du choix du programme d'études et le moment de l'observation. Nous avons retenu la valeur de cette variable après la remise du diplôme comme *proxy* pour l'attachement des femmes à la population active.[15]

Par ailleurs, nous avons retenu sept domaines d'études pour faciliter l'estimation empirique : (1) Éducation, (2) Beaux arts, sciences humaines, (3) Sciences sociales, (4) Commerce, affaires, (5) Agriculture, biologie,[16] (6) Santé et (7) Sciences. De la sorte, nous avons ramené le nombre de domaines de dix (dans le fichier des données) à sept, mais certains domaines d'études comprennent un nombre réduit de diplômés. Le tableau 1 indique le libellé exact et s'il y a lieu les sous domaines pour chacun des sept domaines retenus.

Également, nous avons retenu uniquement les diplômés ayant obtenu un diplôme de Baccalauréat ou un diplôme professionnel de premier degré. L'ajout d'autres niveaux d'éducation nécessitera la modélisation du choix vertical du niveau d'éducation en plus du choix horizontal du domaine d'études au sein de chaque niveau. Si cet exercice est théoriquement possible, l'estimation empirique du modèle qui en découle serait un exercice technique particulièrement difficile. Nous avons aussi éliminé les diplômés qui avaient un diplôme de deuxième ou troisième cycles avant de commencer le programme de Baccalauréat.

Dans le modèle que nous estimons, la relation emploi – études et le salaire annuel de départ se rapportent à l'emploi occupé deux ans après la remise du diplôme. Cinq ans après le diplôme, l'information sur la relation emploi – études n'est pas fournie. Pour contrecarrer cette limitation au niveau des données, nous supposons que la relation emploi – études observée initialement (deux ans après le diplôme) est maintenue par la suite (cinq ans après le diplôme). Par conséquent, le taux de croissance du salaire annuel peut être approché à l'aide du taux de croissance annuel moyen (constant) du salaire entre les deux observations.

Enfin, il convient de signaler que les paramètres des équations de sélection sont supposés constants d'une cohorte à l'autre. De cette façon, l'effet cohorte est capté par les variables $\ln\left(R_{j0}^{k}\right)$ et g_j^k respectivement le niveau de revenu initial et le taux de croissance du revenu des situations *k* et *n*.

[15] Ceci revient à supposer que les femmes célibataires ont moins de probabilité d'avoir des enfants que les femmes qui ont un conjoint. Notons également que les hommes peuvent bénéficier de congés parentaux comme c'est le cas pour les femmes.

[16] Il s'agit plus précisément des « Sciences et techniques agricoles et biologiques » (voir tableau 1). Ce regroupement est effectué par Statistique Canada dans le fichier des données.

Tableau 1 : Libellé complet et composition des domaines d'études

Domaine retenu	Libellé exact dans le fichier des données
Éducation	- Services éducatifs, récréatifs et services de consultation
Beaux arts, sciences humaines	- Beaux-arts et arts appliqués - Sciences humaines et champs connexes
Sciences sociales	- Sciences sociales et champs connexes
Commerce, affaires	- Commerce, gestion et administration des affaires
Agriculture, biologie	- Sciences et techniques agricoles et biologiques
Santé	- Professions, sciences et techniques de la santé
Sciences	- Génie et sciences appliquées - Techniques et métiers en génie et en sciences appliquées - Mathématiques et sciences physiques

IV. Données et analyse descriptive

Dans cette étude nous utilisons les données de l'enquête nationale auprès des diplômés des établissements postsecondaires publics canadiens (END). Cette enquête étudie, entre autres, l'accès à l'emploi et les conditions d'emploi des diplômés postsecondaires. Chaque promotion (généralement une promotion tous les cinq ans) est interrogée deux fois : deux ans après la remise des diplômes (Enquête nationale auprès des diplômés) et cinq ans après la remise des diplômes (Enquête de suivi auprès des diplômés).[17] La population cible est constituée des personnes ayant obtenu un grade, un diplôme ou un certificat d'études postsecondaires d'un établissement canadien publique d'éducation postsecondaire (universités, collèges, écoles de métier) au cours de l'année civile de référence, ou qui ont satisfait aux exigences prévues pour de tels diplômes ou certificats. L'enquête exclut de son champ les diplômés des établissements privés d'éducation postsecondaire; ceux qui ont terminé un programme d'éducation permanente (ou « aux adultes »), à moins d'avoir obtenu un diplôme ou un certificat. Les personnes qui ont terminé des cours de métier à temps partiel, qui ont terminé des programmes de formation professionnelle d'une durée de moins de trois mois ou qui ne vivaient pas au Canada ou aux États-Unis au moment de l'enquête, sont également exclus du champ de l'enquête. Plus de détails sur l'END sont donnés sur le site internet de Statistique Canada.

[17] Pour ne pas alourdir le texte, l'appellation « Enquête nationale auprès des diplômés » (END) englobera les deux types d'enquêtes.

L'enquête a touché les promotions 1982, 1986, 1990, 1995 et 2000. Des fichiers à usage public sont mis à la disposition des chercheurs par Statistiques Canada, mais ces fichiers comprennent certaines restrictions dans le but de maintenir la confidentialité des données. Cependant, un projet collaboratif entre Statistique Canada, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et les universités, permet aux chercheurs d'accéder aux fichiers complets de micro-données des enquêtes de population et de ménages, réalisées par Statistique Canada, dans des centres de données de recherche créés à cet effet.[18]

Pour des raisons de disponibilité et de qualité des données, seules les données des promotions 1986, 1990 et 1995 ont été exploitées dans le cadre de la présente étude. Rappelons également que nous avons retenu uniquement les diplômés ayant obtenu un diplôme de Baccalauréat ou un diplôme professionnel de premier degré.

Tableau 2 : Proportion des diplômés pour qui l'amélioration des chances d'un revenu élevé était importante ou très importante dans le choix du domaine d'études

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,72	0,91	0,91	0,83	0,92	0,93	0,80	0,92	0,93
Arts, sciences humaines	0,55	0,74	0,73	0,68	0,81	0,85	0,63	0,78	0,81
Sciences sociales	0,76	0,91	0,88	0,78	0,93	0,89	0,77	0,92	0,89
Commerce, affaires	0,89	0,94	0,97	0,92	0,97	0,94	0,90	0,96	0,96
Agriculture, biologie	0,72	0,88	0,89	0,82	0,87	0,94	0,77	0,87	0,92
Santé	0,82	0,84	0,99	0,75	0,87	0,94	0,76	0,86	0,95
Sciences	0,82	0,93	0,93	0,84	0,91	0,90	0,82	0,93	0,92
Total	0,77	0,90	0,89	0,78	0,90	0,91	0,78	0,90	0,90

Les données de l'END confirment le rôle important accordé par les jeunes au revenu dans le choix du domaine d'études. Ainsi, neuf diplômés sur dix de 1990 et 1995 jugent importante, voire très importante l'amélioration des chances d'avoir un revenu lors du choix du domaine d'études. Cette proportion est en nette progression par rapport à la promotion 1986 dont 78% des diplômés avaient le même jugement. Il y a peu de différences à ce niveau entre les hommes et les femmes. Par domaine d'études, ce sont les diplômés des « Arts et sciences humaines » qui pondèrent, relativement, moins le revenu, opposés aux diplômés en « Commerce et affaires » dont le facteur pécuniaire a motivé la quasi-totalité d'entre eux (même ceux de 1986). Par ailleurs, les diplômés de la « Santé » et de « Agriculture et biologie » sont de plus en plus sensible au revenu comme cela ressort du tableau 2.

[18] Le réseau des centres de données de recherche comprend 14 centres répartis sur l'ensemble du Canada. Toutes nos analyses empiriques ont été effectuées au Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS) à l'université de Montréal. Nous aimerions remercier tous les analystes du CIQSS pour leur assistance technique.

Dans le même sens, la correspondance entre le domaine d'études et l'emploi est importante, voire très importante, pour neuf diplômés sur dix de 1990. Ce rapport a augmenté de huit points entre 1986 et 1990 (tableau 3). Malheureusement, l'information n'est pas disponible pour les diplômés de 1995. Les hommes diplômés de 1986 sont légèrement moins sensibles à la relation domaine d'études – emploi comparativement aux femmes, mais l'écart entre les deux groupes s'est dissipé en 1990. Par domaine d'études, ce sont encore une fois les diplômés des « Arts et sciences humaines » qui se distinguent du peloton puisqu'ils ne sont qu'environ 15 diplômés sur 20 à accorder de l'importance à la relation emploi - études comparativement à environ 19 diplômés sur 20 dans les domaines « Éducation, » « Commerce et affaires, » « Santé » et « Sciences ».

Ainsi, les variables du marché, représentées par le revenu et la correspondance études – emploi, retiennent de l'importance dans les décisions des étudiants. D'autres facteurs, liés ou pas à l'emploi, sont certainement aussi importants dans ces décisions.[19] Cependant, les facteurs qui interviennent dans le futur (le revenu anticipé par exemple) sont entachés d'incertitude qui pourrait dévier leurs réalisations des prévisions qui en sont faites par les étudiants au moment du choix du domaine d'études. Dès lors, il est possible qu'avec l'information acquise soit durant les études ou encore sur le marché du travail, certains choix initiaux peuvent s'avérer non optimaux ce qui fait que les étudiants voudraient les rectifier. Certains étudiants le font pendant les études (modèle de Arcidiacono, 2004), d'autres retournent aux études après une expérience sur le marché du travail.[20]

Tableau 3 : Proportion des diplômés qui considèrent la correspondance entre le domaine d'études et l'emploi importante ou très importante

	Hommes		Femmes		Total	
	1986	1990	1986	1990	1986	1990
Éducation	0,85	0,96	0,92	0,96	0,89	0,95
Arts, sciences humaines	0,64	0,73	0,71	0,76	0,69	0,76
Sciences sociales	0,68	0,85	0,71	0,85	0,69	0,85
Commerce, affaires	0,84	0,95	0,88	0,93	0,86	0,94
Agriculture, biologie	0,76	0,85	0,82	0,87	0,79	0,87
Santé	0,92	0,97	0,92	0,96	0,93	0,96
Sciences	0,86	0,94	0,88	0,93	0,87	0,94
Total	0,79	0,89	0,81	0,89	0,80	0,88

Note : la question sur l'importance accordée à la correspondance domaine d'études- emploi n'a pas été posée aux diplômés de 1995.

[19] L'END demande également aux diplômés l'importance qu'ils accordent à l'acquisition des compétences et à l'acquisition des connaissances dans le choix du domaine d'études. À titre d'exemple, respectivement 87% et 94% des diplômés de 1995 accordent de l'importance à ces deux facteurs.

[20] Parmi les diplômés de niveau Baccalauréat en 1990 et 1995, 13% avaient déjà un diplôme de même niveau (Baccalauréat) avant de commencer leur programme.

Les données de l'END permettent d'évaluer la pertinence des choix des jeunes. Ainsi, un peu plus de deux tiers des diplômés affirment qu'ils maintiendront le même choix initial s'ils avaient à refaire. Soit que ces diplômés ont fait les bonnes prévisions ou que les facteurs invariants sont prépondérants dans la fonction de décision des étudiants. La proportion des diplômés (près du tiers) qui souhaiteraient modifier leur choix, reste élevée et signifie que les étudiants ne sont pas toujours à même d'effectuer des choix efficaces, du moins de leur propre point de vue. Par domaine d'études, ce sont les diplômés des « Sciences sociales » et de « Agriculture, biologie » qui, en pourcentage, voudraient le plus rectifier leur choix initial. À l'opposé, les diplômés des domaines « Éducation, » « Santé » et « Sciences » sont relativement les plus satisfaits de leur choix.

Tableau 4 : Proportion des diplômés qui choisiront le même domaine d'études s'ils ont à refaire le choix

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,72	0,77	0,86	0,73	0,81	0,73	0,73	0,80	0,77
Arts, sciences humaines	0,71	0,68	0,73	0,67	0,68	0,64	0,68	0,68	0,67
Sciences sociales	0,58	0,66	0,58	0,60	0,63	0,60	0,59	0,64	0,59
Commerce, affaires	0,76	0,74	0,70	0,72	0,67	0,70	0,74	0,70	0,70
Agriculture, biologie	0,55	0,64	0,58	0,55	0,61	0,60	0,55	0,62	0,59
Santé	0,86	0,87	0,76	0,74	0,80	0,76	0,76	0,82	0,76
Sciences	0,74	0,78	0,76	0,72	0,74	0,69	0,74	0,77	0,74
Total	0,69	0,72	0,70	0,67	0,70	0,66	0,68	0,71	0,68

Le tableau 5 indique les proportions de diplômés qui ont eu recours au programme de prêt – étudiant pour financer leurs études. Nous signalons que les données des promotions 1986 et 1990 d'une part et celles de la promotion 1995 d'autre part ne sont pas directement comparables. Les premières concernent le recours, peu importe son importance, audit programme alors que les dernières concernent uniquement le recours au programme en tant qu'une des deux sources principales de financement des études. Cette différence expliquerait la baisse importante des pourcentages entre 1990 et 1995 comme indiquée dans le tableau 5.

Nous rappelons que l'admissibilité à un prêt – étudiant est fonction de la participation des parents aux frais des études. En effet, l'étudiant doit faire la preuve de ses besoins financiers pour être admissible. Auparavant, les étudiants issus des familles dont le revenu annuel dépasse 60 000 $ étaient exclus, mais une nouvelle mesure annoncée dans le budget de 2004 du gouvernement fédéral et entrée en vigueur le 1er août 2005, permet désormais aux étudiants dont la famille déclare un revenu annuel de l'ordre de 60 000 $

à 100 000 $ de demander et obtenir un prêt (Gouvernement du Canada, 2005). Bref, le recours au prêt – étudiant est une bonne *proxy* pour le niveau de richesse de la famille du diplômé.

Grosso modo, environ la moitié des diplômés de 1986 et de 1990 ont emprunté dans le cadre du programme prêt – étudiant pour financer leurs études, mais nous constatons un recours relativement croissant à ce programme presque dans tous les domaines d'études entre 1986 et 1990, surtout dans la « Santé » (+10%), les « Sciences sociales » (7%) et les « Arts, sciences humaines » (6%). En 1995, le même mode de financement est cité par 42% des diplômés comme faisant partie des deux moyens de financement des études les plus importants.

Tableau 5 : Proportion des diplômés ayant eu recours aux prêts – étudiants pour financer leurs études

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,60	0,64	0,50	0,50	0,52	0,45	0,53	0,55	0,47
Arts, sciences humaines	0,48	0,51	0,42	0,40	0,48	0,34	0,43	0,49	0,36
Sciences sociales	0,45	0,52	0,40	0,44	0,50	0,43	0,44	0,51	0,42
Commerce, affaires	0,45	0,45	0,35	0,39	0,45	0,37	0,42	0,45	0,36
Agriculture, biologie	0,57	0,59	0,42	0,58	0,58	0,42	0,58	0,58	0,42
Santé	0,73	0,67	0,54	0,45	0,54	0,43	0,48	0,58	0,46
Sciences	0,52	0,53	0,47	0,49	0,50	0,35	0,51	0,52	0,44
Total	0,50	0,54	0,43	0,45	0,50	0,41	0,48	0,52	0,42

Note : Pour la promotion 1995, la question posée aux étudiants est différente. Ainsi, les statistiques pour les promotions 1986 et 1990 indiquent les proportions de diplômés qui ont eu recours au programme de prêts – étudiants, alors que celles pour la promotion 1995 indiquent les proportions de diplômés dont le prêt – étudiant était parmi les deux principales sources de financement des études.

Un autre indicateur du niveau de vie des étudiants est le niveau d'éducation de leurs parents. Nous constatons que la proportion des étudiants dont l'un des (ou les deux) parents a (ont) suivi des études universitaire est en croissance continue, un fait consistant avec la tendance à la hausse de la proportion de la population en âge d'activité ayant suivi des études universitaires. En effet, cette proportion est passée de 17% en 1991 à 23% en 2001 (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003).

Tableau 6 : Proportion des diplômés dont l'un des parents a un niveau universitaire

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,31	0,37	0,44	0,26	0,39	0,41	0,28	0,38	0,42
Arts, sciences humaines	0,42	0,51	0,52	0,42	0,43	0,45	0,42	0,46	0,47
Sciences sociales	0,40	0,36	0,42	0,35	0,37	0,38	0,37	0,37	0,40
Commerce, affaires	0,36	0,38	0,44	0,37	0,33	0,35	0,37	0,36	0,40
Agriculture, biologie	0,46	0,48	0,53	0,47	0,47	0,48	0,46	0,47	0,50
Santé	0,45	0,51	0,56	0,40	0,41	0,42	0,41	0,44	0,45
Sciences	0,40	0,42	0,41	0,44	0,46	0,45	0,41	0,43	0,42
Total	0,39	0,41	0,45	0,37	0,40	0,41	0,38	0,40	0,43

Pour un diplômé sur cinq de 1995, l'activité majeure avant le début du programme d'études était le travail. Cette proportion est en baisse entre 1990 et 1995, surtout chez les diplômés en « Éducation ». Le domaine de la « Santé » est le seul à faire exception à cet égard et qui, par ailleurs, correspond au plus grand pourcentage de diplômés avec une expérience professionnelle préalable.

Au vu de ces données, il semble que pour un grand nombre d'étudiants, l'inscription à l'université se fait dans un cadre de continuité et non de retour aux études comme c'est le cas des diplômés des collèges dont plus de 40% étaient sur le marché du travail avant de commencer leur programme. L'écart de l'âge à la remise du diplôme dans les deux niveaux est corollaire de cette situation. Ainsi, alors que la durée des études est plus courte au niveau collégial, les diplômés de ce niveau sont en moyenne plus âgés que les diplômés du Baccalauréat (un peu plus de 27 ans pour les premiers contre un peu moins de 25 ans pour les derniers).

Tableau 7 : Proportion des diplômés qui travaillaient avant le début du programme d'études (*)

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,41	0,38	0,24	0,29	0,36	0,21	0,33	0,37	0,22
Arts, sciences humaines	0,25	0,24	0,24	0,29	0,24	0,19	0,27	0,24	0,21
Sciences sociales	0,24	0,27	0,21	0,23	0,26	0,23	0,23	0,27	0,22
Commerce, affaires	0,15	0,19	0,17	0,19	0,22	0,17	0,17	0,20	0,17
Agriculture, biologie	0,11	0,11	0,11	0,09	0,14	0,06	0,10	0,13	0,08
Santé	0,19	0,11	0,15	0,28	0,27	0,32	0,26	0,23	0,28
Sciences	0,14	0,15	0,14	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,14
Total	0,20	0,22	0,19	0,24	0,26	0,20	0,22	0,24	0,19

(*) Il s'agit des diplômés dont le travail constituait l'activité majeure.

L'accès à l'emploi ne semble pas une tâche facile pour les nouveaux diplômés en « Agriculture, biologie », « Arts, sciences humaines » et « Sciences sociales »; leurs taux de chômage, deux ans à après la remise du diplôme, étant compris entre 11 et 15,3%. Cependant la situation de ces diplômés s'améliore grandement à moyen terme, soit cinq ans après la remise du diplôme. Seuls les diplômés de 1995 en « Éducation » voient leur taux de chômage se détériorer avec le temps.

Tableau 8 : Taux de chômage des diplômés

	Deux ans après le diplôme			Cinq ans après le diplôme		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	5,2%	8,2%	4,2%	4,3%	3,1%	7,2%
Arts, sciences humaines	14,1%	13,3%	11,1%	8,7%	9,8%	6,3%
Sciences sociales	13,3%	11,8%	11,0%	7,5%	6,3%	4,3%
Commerce, affaires	6,2%	9,3%	6,3%	6,3%	4,1%	2,0%
Agriculture, biologie	15,0%	15,3%	15,0%	11,2%	9,3%	5,6%
Santé	4,3%	4,1%	6,5%	3,2%	3,1%	4,2%
Sciences	7,5%	9,8%	6,7%	6,3%	5,2%	3,2%
Total	9,8%	10,6%	8,7%	6,5%	5,3%	5,2%

À titre de comparaison, le taux de chômage au Canada parmi tous les travailleurs ayant un niveau de scolarité universitaire était de 5,7% en 1992, 5,2% en 1995, 5,1% en 1997 et 4% en 2000 (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003). Ces quatre années correspondent aux années d'observation des promotions 1990 et 1995. Par exemple, les taux de chômage donnés dans les deux dernières colonnes du tableau 8 sont observés en 1995 (pour la promotion 1990) et en 2000 (pour la promotion 1995). À ce niveau, il est intéressant de constater que le taux de chômage cinq ans après la remise du diplôme, rejoint presque le même taux de chômage de l'ensemble de la population des travailleurs ayant suivi des études universitaires.

Tableau 9 : Proportion de diplômés dont l'emploi est relié aux études effectuées (deux ans après la remise du diplôme)

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	0,61	0,48	0,69	0,67	0,48	0,70	0,65	0,48	0,70
Arts, sciences humaines	0,26	0,29	0,29	0,24	0,27	0,28	0,25	0,28	0,29
Sciences sociales	0,23	0,27	0,31	0,21	0,30	0,33	0,21	0,29	0,33
Commerce, affaires	0,44	0,40	0,61	0,47	0,36	0,54	0,45	0,38	0,57
Agriculture, biologie	0,22	0,31	0,28	0,28	0,33	0,33	0,25	0,33	0,32
Santé	0,73	0,80	0,85	0,74	0,72	0,75	0,74	0,74	0,77
Sciences	0,54	0,37	0,61	0,58	0,39	0,55	0,55	0,37	0,59
Total	0,42	0,37	0,51	0,42	0,39	0,48	0,42	0,38	0,49

Note : l'information sur la relation emploi-études n'est pas disponible pour l'emploi exercé cinq ans après l'obtention du diplôme)

Près de la moitié des diplômés employés de 1995 exercent un emploi (deux ans après l'obtention du diplôme) dans leur domaine d'études. Cette proportion a significativement augmenté dans le temps puisqu'elle n'était que 38% parmi les diplômés de 1990. Ces derniers ont ainsi subi les effets de la crise du début des années 1990. Ce sont surtout les diplômés en « Arts, sciences humaines » qui sont les moins susceptibles de trouver un emploi dans leur domaine d'études suivi des diplômés en « Agriculture, biologie » et « Sciences sociales ». Notons que ces diplômés sont ceux qui accordent, relativement, le moins d'importance à la relation emploi - études (voir tableau 3). À l'opposé, le taux de correspondance emploi - études est le plus élevé chez les diplômés en « Santé » et en « Éducation ».

Tableau 10 : Proportion des diplômés surqualifiés par rapport à l'emploi exercé deux et cinq ans après l'obtention du diplôme.

		Hommes			Femmes			Total		
		1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	2 ans	0,32	0,21	0,14	0,28	0,13	0,21	0,29	0,16	0,19
	5 ans	0,17	0,12	0,22	0,20	0,09	0,17	0,19	0,10	0,18
Arts, sciences humaines	2 ans	0,53	0,49	0,36	0,58	0,43	0,42	0,57	0,45	0,40
	5 ans	0,31	0,32	0,49	0,28	0,25	0,35	0,29	0,28	0,39
Sciences sociales	2 ans	0,54	0,40	0,44	0,49	0,36	0,42	0,50	0,38	0,43
	5 ans	0,37	0,29	0,43	0,31	0,28	0,44	0,33	0,29	0,44
Commerce, affaires	2 ans	0,37	0,25	0,25	0,34	0,31	0,32	0,36	0,28	0,28
	5 ans	0,30	0,20	0,35	0,30	0,24	0,35	0,30	0,22	0,35
Agriculture, biologie	2 ans	0,44	0,39	0,38	0,33	0,32	0,40	0,38	0,35	0,39
	5 ans	0,21	0,19	0,26	0,21	0,25	0,37	0,21	0,23	0,33
Santé	2 ans	0,18	0,14	0,11	0,37	0,31	0,31	0,34	0,28	0,27
	5 ans	0,07	0,12	0,14	0,30	0,25	0,30	0,26	0,22	0,27
Sciences	2 ans	0,19	0,13	0,14	0,21	0,13	0,21	0,19	0,13	0,16
	5 ans	0,14	0,12	0,22	0,22	0,14	0,23	0,16	0,13	0,22
Total	2 ans	0,36	0,28	0,25	0,40	0,29	0,33	0,38	0,28	0,30
	5 ans	0,24	0,20	0,32	0,27	0,21	0,33	0,25	0,21	0,32

Un autre indicateur de la qualité des emplois exercés par les diplômés est le degré de correspondance entre leur niveau de qualification et celui exigé pour les emplois qu'ils exercent. Ainsi, 30% des diplômés de 1995 et 28% des diplômés de 1990 étaient surqualifiés par rapport aux emplois qu'ils exerçaient deux ans après la fin des études.[23] Pour les emplois exercés cinq ans après la sortie, la situation s'est améliorée pour les diplômés de 1990 alors qu'elle s'est même légèrement détériorée pour les diplômés de 1995. Par domaine d'études, la surqualification est plus fréquente parmi les diplômés en « Arts et sciences humaines », en « Sciences sociales » et « Agriculture, biologie ». Ces trois domaines sont, par ailleurs, ceux où les diplômés sont les plus exposés au risque de chômage à court terme, et où les diplômés sont moins susceptibles de trouver un emploi correspondant à leurs études. L'abandon d'exigences en matière de qualification de l'emploi, serait une façon d'échapper à ces conditions du marché du travail. À l'opposé, les diplômés en « Éducation », suivis des diplômés en « Sciences », sont le plus susceptibles de trouver des emplois correspondant à leur niveau d'éducation.

Le salaire annuel moyen, deux ans après l'obtention du diplôme, était de 33 818 $ (en $ de 2000) pour les diplômés de 1995 travaillant à temps plein (30 564 $ incluant les travailleurs à temps partiel), soit 9,2% de moins que le salaire annuel moyen des diplômés de 1990. Cependant, trois années plus tard (c-à-d cinq années après le diplôme), les diplômés de 1995 travaillant à temps plein reçoivent un salaire moyen de 44

[23] L'information sur la qualification du diplômé(e) par rapport à son emploi est disponible dans le fichier des données. Il s'agit d'une variable dérivée par Statistique Canada en comparant le niveau d'éducation du diplômé(e) avec le niveau d'éducation exigé pour exercer l'emploi occupé.

326 $ (42 198 $ incluant les travailleurs à temps partiel), soit 4,7% de plus que celui reçu par les diplômés de 1990. Ainsi, bien qu'ils aient commencé avec des salaires moins élevés, les diplômés de 1995 ont par la suite bénéficié d'augmentations de salaire plus importantes leur ayant permis de rattraper le retard par rapport aux diplômés de 1990.

À titre de comparaison, le revenu moyen d'emploi de tous les hommes de niveau Baccalauréat et qui travaillaient à temps plein, était de 50 417 $ en 1995 et 55 735 $ $ en 2000 (données du recensement). Pour les femmes, ces revenus étaient de 36 969 $ et 39 364 $ respectivement. Comme le revenu cinq ans après la remise du diplôme est observé en 1995 pour la promotion 1990, et en 2000 pour la promotion 1995, nous pouvons faire la comparaison des salaires moyens des promotions en question avec les salaires moyens de l'ensemble des travailleurs de même niveau d'éducation. Ainsi, nous constatons que le salaire annuel moyen des hommes, cinq années après la remise du diplôme, se trouve 11,9% inférieur à la moyenne globale (des hommes bacheliers) pour la promotion 1990 et 9,9% inférieur pour la promotion 1995. À l'opposé, les femmes rattrapent plus rapidement leur moyenne globale puisque cinq années après la remise du diplôme leur salaire annuel se retrouve 10% supérieur à la moyenne globale (des femmes bachelières) pour la promotion 1990 et 2,4% supérieur pour la promotion 1995. Ces différences entre les hommes et femmes s'expliqueraient par le fait que la durée d'activité des femmes est généralement plus courte que celle des hommes.

Par domaine d'études, le salaire annuel moyen est le plus élevé dans la « Santé » et les « Sciences » alors qu'il est le moins élevé dans les « Arts, sciences humaines » et « Agriculture, biologie ». En examinant l'évolution du salaire annuel moyen à moyen terme entre 1995 (diplômés de 1990) et 2000 (diplômés de 1995), nous constatons que ceux-ci ont augmenté de 20,7% pour les diplômés en « Sciences » qui, ainsi, se retrouvent les mieux rémunérés devançant les diplômés de la « Santé » qui l'étaient à court terme (deux ans après la remise du diplôme), voire à moyen terme pour la promotion 1990. Les diplômés en « Affaires, commerce » ont eux aussi bénéficié d'une augmentation substantielle du salaire annuel moyen à moyen terme de l'ordre de 9%, alors que les diplômés en « Éducation » sont les seuls à voir leur salaire annuel moyen baisser (-3,3%). Ces derniers ont vécu le même revirement en ce qui concerne le taux de chômage.

D'un autre côté, il est intéressant de constater que les hommes sont en moyenne mieux payés que les femmes dans le domaine de la « Santé ». Il semble que le marché paie une prime pour attirer les hommes vers ce domaine où ils sont peu nombreux. Cependant, le marché ne se comporte pas de la même façon envers les femmes dans le domaine des « Sciences ».

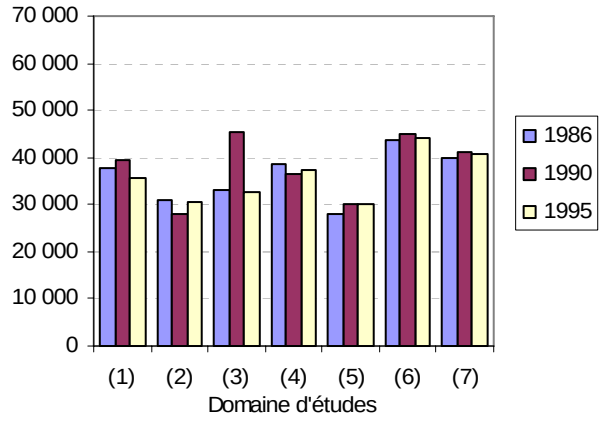
Tableau 11 : Évolution du salaire annuel moyen deux et cinq ans après la remise du diplôme, travailleurs à temps plein ($ de 2000)

		Hommes			Femmes			Total		
		1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	2 ans	37 785	39 592	35 771	35 454	38 250	31 610	36 138	38 686	32 966
	e.t.	*17 316*	*20 879*	*10 221*	*41 668*	*32 008*	*9 622*	*36 269*	*28 859*	*10 003*
	5 ans	43 366	42 791	42 783	40 609	40 627	38 759	41 450	41 327	39 964
	e.t.	*11 710*	*10 673*	*12 732*	*12 375*	*11 006*	*10 165*	*12 237*	*10 942*	*11 141*
Arts, sciences humaines	2 ans	31 041	27 941	30 634	29 004	30 975	28 671	29 696	29 842	29 325
	e.t.	*13 356*	*14 852*	*14 279*	*17 864*	*13 191*	*11 250*	*16 490*	*13 900*	*12 363*
	5 ans	38 743	35 936	44 795	37 150	37 104	36 157	37 726	36 651	38 540
	e.t.	*16 668*	*12 953*	*22 116*	*12 151*	*12 643*	*11 403*	*13 964*	*12 766*	*15 604*
Sciences sociales	2 ans	32 957	45 269	32 870	35 280	33 697	30 035	34 414	38 733	31 001
	e.t.	*12 934*	*87 024*	*13 272*	*60 522*	*13 950*	*11 973*	*48 578*	*58 605*	*12 496*
	5 ans	42 451	44 309	46 564	38 653	39 306	38 900	40 156	41 388	41 621
	e.t.	*14 244*	*20 086*	*21 681*	*11 051*	*15 394*	*14 296*	*12 545*	*17 665*	*17 658*
Commerce, affaires	2 ans	38 429	36 458	37 202	34 756	34 989	32 449	36 720	35 756	34 945
	e.t.	*31 696*	*20 151*	*14 859*	*28 247*	*31 147*	*9 700*	*30 175*	*25 985*	*12 885*
	5 ans	47 607	45 669	51 496	43 572	42 090	44 115	45 805	43 951	47 906
	e.t.	*23 638*	*15 489*	*28 408*	*13 349*	*23 304*	*15 302*	*19 808*	*19 701*	*23 265*
Agriculture, biologie	2 ans	27 968	29 980	30 235	27 989	29 875	27 484	27 979	29 916	28 674
	e.t.	*12 649*	*17 036*	*11 020*	*15 112*	*11 544*	*10 519*	*13 995*	*13 913*	*10 810*
	5 ans	40 085	38 749	45 278	36 533	38 297	37 335	38 215	38 454	40 630
	e.t.	*11 459*	*11 274*	*17 580*	*10 280*	*27 373*	*11 542*	*10 988*	*23 078*	*14 867*
Santé	2 ans	43 737	45 164	44 225	40 219	42 706	42 879	40 699	43 289	43 174
	e.t.	*18 267*	*18 776*	*9 926*	*32 211*	*11 665*	*11 485*	*30 693*	*13 711*	*11 165*
	5 ans	49 554	54 523	58 668	44 852	48 244	48 928	45 603	49 588	51 052
	e.t.	*15 211*	*22 723*	*21 983*	*11 183*	*14 262*	*13 947*	*12 019*	*16 617*	*16 512*
Sciences	2 ans	39 701	41 048	40 682	35 442	36 780	37 337	38 742	40 113	39 946
	e.t.	*31 462*	*14 490*	*11 657*	*9 073*	*11 068*	*11 080*	*28 079*	*13 921*	*11 609*
	5 ans	47 601	48 013	58 935	44 266	43 365	50 001	46 932	46 976	56 697
	e.t.	*11 738*	*14 569*	*22 568*	*9 599*	*11 423*	*18 661*	*11 416*	*14 058*	*21 991*
Total	2 ans	36 269	39 402	36 239	34 174	35 489	32 014	35 095	37 259	33 818
	e.t.	*24 618*	*46 008*	*13 266*	*39 931*	*22 017*	*11 684*	*34 069*	*35 023*	*12 558*
	5 ans	44 626	44 425	50 225	40 176	40 673	40 298	42 249	42 350	44 326
	e.t.	*15 757*	*16 335*	*22 914*	*12 012*	*16 520*	*13 891*	*14 058*	*16 542*	*18 746*

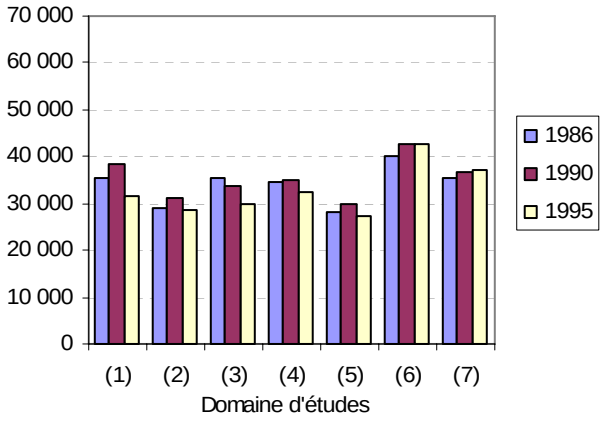
Les graphiques suivants permettent d'appréhender la structure des salaires et son évolution dans le temps pour chaque sexe.

Graphique 1 : Comparaison des salaires annuels moyens (en $ de 2000) par promotion et domaine d'études

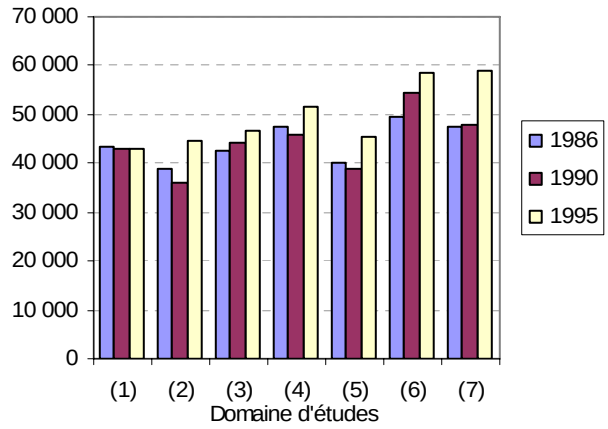
(a) Hommes, deux ans après la remise du diplôme



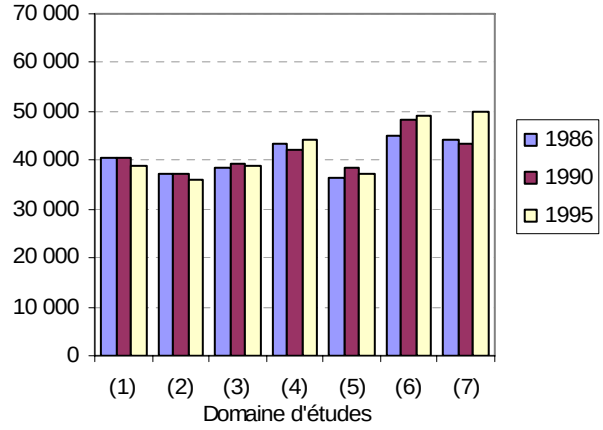
(b) Femmes, deux ans après la remise du diplôme



(c) Hommes, cinq ans après la remise du diplôme



(d) Femmes, cinq ans après la remise du diplôme



(1) Éducation, (2) Beaux arts, sciences humaines, (3) Sciences sociales, (4) Commerce, affaires, (5) Agriculture, biologie, (6) Santé et (7) Sciences.

Quand l'emploi est directement lié au domaine d'études, le salaire moyen est plus élevé. Pour les diplômés de 1995, le salaire annuel moyen (deux ans après la remise du diplôme) est 20,2% plus élevé quand l'emploi est directement lié au domaine d'études. Cette prime est en nette augmentation puisqu'elle n'était que de 12,5% pour les diplômés de 1990. Ne parlant que des diplômés de 1995, le lien emploi – études est déterminant pour les diplômés en « Sciences sociales » (+25,6%) en « Éducation » (+22,0%), alors qu'il est relativement moins important en « Santé » (+3,0%) et en « Sciences » (+5,8%).

Notre approche qui consiste à évaluer le revenu anticipé dans chaque domaine d'études en tenant compte de la correspondance emploi – études se trouve ainsi justifiée.

Tableau 12 : Évolution du salaire annuel moyen deux ans après le diplôme selon la relation emploi – études, travailleurs à temps plein ($ de 2000)

	1986		1990		1995	
	Lien faible ou inexistant	Lien direct	Lien faible ou inexistant	Lien direct	Lien faible ou inexistant	Lien direct
Éducation	32 532	35 743	37 327	40 019	28 516	34 800
	(16 098)	*(19 968)*	*(13 455)*	*(38 360)*	*(12 321)*	*(8 221)*
Arts, sciences humaines	29 324	31 101	28 637	33 152	28 234	31 985
	(17 414)	*(13 081)*	*(13 913)*	*(13 304)*	*(11 934)*	*(13 017)*
Sciences sociales	30 412	39 820	37 147	42 914	28 450	35 726
	(13 154)	*(56 063)*	*(62 620)*	*(46 781)*	*(11 580)*	*(12 771)*
Commerce, affaires	35 539	37 313	35 166	36 692	33 198	36 184
	(31 616)	*(11 936)*	*(28 205)*	*(22 107)*	*(10 391)*	*(14 252)*
Agriculture, biologie	26 503	32 091	27 208	34 795	27 605	30 720
	(14 730)	*(10 888)*	*(11 310)*	*(16 795)*	*(10 369)*	*(11 369)*
Santé	40 334	40 831	42 117	43 646	42 196	43 446
	(41 331)	*(25 954)*	*(12 098)*	*(14 210)*	*(13 805)*	*(10 320)*
Sciences	36 672	38 931	39 437	41 216	38 618	40 843
	(14 953)	*(8 810)*	*(11 323)*	*(17 331)*	*(13 994)*	*(9 610)*
Total	31 948	37 204	35 518	39 956	30 645	36 842
	(19 580)	*(24 712)*	*(37 567)*	*(30 617)*	*(12 554)*	*(11 794)*

Note : les écarts-types sont donnés entre parenthèses. Rappelons que la relation emploi - études n'est pas disponible cinq après la remise du diplôme.

Enfin, il est intéressant de constater que la distribution des diplômés sur les différents domaines d'études, les deux sexes regroupés, a très peu changé entre 1990 et 1995 comme cela ressort du tableau 13 ci-dessous. Les variations observées ont été à l'intérieur d'un intervalle de un point. Néanmoins, il y a lieu de noter l'augmentation de 0,96 point de pourcentage des diplômés en « Sciences sociales » et la baisse de 0,75 point de pourcentage des diplômés en « Santé. » Par sexe, nous notons surtout l'augmentation de 2,03 points de pourcentage de femmes diplômées en « Sciences sociales » contre une baisse de 0,93 point de pourcentage des hommes diplômés dans le même domaine.

D'un autre côté, les données du tableau 13 indiquent que la probabilité de choisir des études en « Sciences » est environ cinq fois inférieure chez les femmes comparativement aux hommes. À l'opposé, les femmes sont plus susceptibles de choisir des études en « Santé »; un fait bien connu. Thomas et Montmarquette (2005) parlent de ségrégation éducationnelle qu'ils considèrent plus évidente par rapport au domaine d'études que par rapport au niveau d'éducation.

La pénurie des femmes en « Sciences » et domaines connexes pourrait être reliée à leurs anticipations en matière de participation au marché du travail. Les étudiants qui envisagent des sorties intermittentes de la population active, ce qui est le cas des femmes qui prévoient un taux de fertilité élevé, éviteraient des champs (tels que les sciences) qui exigent un niveau élevé de formation continue (notamment sur le tas) et tendraient à choisir des domaines qui sont moins sujets à l'atrophie et à l'obsolescence (Polachek, 1978;

Blakemore et Low, 1984). La ségrégation éducationnelle se transpose en ségrégation occupationnelle, qui, à son tour, maintient la ségrégation éducationnelle. Thomas et Montmarquette (2005) font remarquer que les professions où l'on retrouve plus d'hommes que de femmes sont celles où le domaine d'études associé est un domaine où l'on retrouve plus d'hommes que de femmes. Il s'agit des professions techniques et scientifiques. Le même phénomène survient pour les professions dominées par les femmes. Il s'agit principalement du domaine de la santé. Les auteurs ajoutent qu'il est relativement plus facile de trouver un emploi dans un domaine où notre sexe est plus représenté que dans un domaine où il ne l'est pas. Par exemple, une femme qui fait des études d'ingénierie risque de rencontrer des difficultés sur le marché du travail en se heurtant aux préjugés des employeurs et du milieu de travail. C'est donc un choix prudent, une sorte d'investissement sûr, que de faire des études dans un domaine qui nous conduira à un emploi où notre sexe est plus ou également représenté.

Il également important que reconnaître que les distributions observées ne reflètent pas nécessairement les premiers choix, bien que l'on soit obligé de le supposer pour estimer notre modèle. Par ailleurs, les distributions sont pour les jeunes qui ont réussi leurs programmes. Or, à moins que l'on suppose que le taux de décrochage/échec est le même dans tous les domaines d'études, la distribution à la fin des programmes d'études pourrait être différente de celle au début des programmes. Certains étudiants pourraient ne pas satisfaire les conditions d'accès aux programmes de leur choix, ce qui les conduit à s'inscrire dans des programmes différents, voire à intégrer la population active. Enfin, la capacité d'accueil dans les programmes contingentés pourrait évoluer moins rapidement que la demande des étudiants, ce qui forcerait cette dernière à s'ajuster à l'offre.

Tableau 13 : Évolution de la distribution des diplômés par domaine d'études (%)

	Hommes			Femmes			Total		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995
Éducation	10,16	12,13	12,79	20,43	21,27	20,52	15,82	17,35	17,48
Arts, sciences humaines	13,35	12,53	11,97	20,47	17,98	18,79	17,28	15,64	16,11
Sciences sociales	20,89	25,09	24,16	27,48	27,88	29,91	24,53	26,69	27,65
Commerce, affaires	16,36	15,81	16,18	10,64	11,29	10,38	13,20	13,23	12,66
Agriculture, biologie	7,02	5,98	6,75	6,05	6,99	6,63	6,49	6,56	6,68
Santé	2,37	4,69	3,81	8,19	9,46	8,51	5,58	7,41	6,66
Sciences	29,86	23,76	24,33	6,74	5,13	5,27	17,11	13,13	12,77
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

V. Résultats empiriques

Le modèle (10) est estimé par logit multinomial mixte en utilisant les données d'un échantillon de 12046 diplômés ayant obtenu un Baccalauréat dont 6 787 sont tirés de la promotion 1990 et 5 259 de la promotion 1995. Les femmes représentent 55% de chaque sous – échantillon. En plus, un échantillon de 6

662 diplômés de la promotion 1986 a servi à estimer les coefficients des équations (11), (12) et (13) utilisés pour prédire les probabilités de trouver un emploi dans son domaine d'études, les salaires de départ et les taux de croissance annuels des salaires pour les diplômés de la promotion 1990. Les mêmes coefficients ont été estimés à l'aide des données de l'échantillon de 1990 puis utilisés pour prédire les probabilités que l'emploi corresponde au domaine d'études, les salaires et taux de croissance des salaires pour les diplômés de la promotion 1995. Les tableaux 17 à 26 donnent les estimations des modèles *probits* (équations, 11) et des équations des salaires (équations, 12) et des taux de croissances annuels des salaires (équations, 13). Dans ce document, nous ne discutons pas les résultats de ces estimations. Notre intérêt porte plutôt sur la variable revenu espéré (calculée à partir de ces estimations) et son effet sur le choix de disciplines.

Les coefficients estimés du modèle (10) sont présentés dans le tableau 15 pour les femmes et dans le tableau 16 pour les hommes. Les coefficients estimés du log du salaire de départ espéré et du taux de croissance annuel espéré du salaire sont positifs et fortement significatifs aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Ces résultats indiquent que le revenu à vie est un facteur déterminant dans les décisions des étudiants, et que les étudiants sont susceptibles de choisir les domaines d'études offrant des revenus à vie élevés, toute chose égale par ailleurs. Ils soutiennent, par la même occasion, l'hypothèse économique selon laquelle les revenus à vie influencent les décisions d'investissement en éducation. Par ailleurs, l'effet significatif du taux de croissance annuel du salaire renforce l'argument que les étudiants sont influencés par le revenu à vie et non par le salaire de départ uniquement. Cet argument est fortement défendu par Berger (1988).

Par ailleurs, l'écart entre les hommes et les femmes n'est pas statistiquement significatif en ce qui concerne le coefficient du taux de croissance annuel espéré du salaire, mais il l'est pour le coefficient du log du salaire de départ espéré. Ainsi, les hommes sont marginalement plus sensibles que les femmes aux facteurs pécuniaires dans leurs choix. Les études de Montmarquette et al. (2002) et Boudarbat (2004) ont abouti à la même conclusion.

Enfin, les pseudo R^2 de 0,060 pour les femmes et 0,0914 pour les hommes montrent que les variables explicatives retenues sont loin de refléter toute l'histoire du choix du domaine d'études. Ces choix sont complexes. Enfin avec les mêmes variables explicatives, le modèle explique moins bien le comportement des femmes que le choix de hommes, justifiant la pertinence de prendre en compte les réalités socioéconomiques différenciées entre les hommes et les femmes.

Nous présentons effets marginaux du modèle *logit multinomial mixte* au tableau 14. Les résultats sont présentés afin de faciliter la comparaison entre hommes et femmes. Ils doivent être interprétés comme l'effet qu'un changement unitaire d'une covariante aurait sur la probabilité de choisir un domaine d'études

spécifique, *ceteris paribus*. Pour une variable dichotomique, l'effet marginal mesure le changement discret dans la probabilité de choisir un domaine d'études spécifique quand la valeur prise par cette variable passe de 0 à 1, *ceteris paribus*. Tous les effets marginaux ont été calculés à l'aide des moyennes des covariantes.

Comme l'indique les équations (15) et (16), les effets marginaux sont fonction des coefficients des variables explicatives de l'équation (14) et également des probabilités observées de choisir chaque domaine d'études. Comme ces probabilités varient d'un sexe à l'autre et d'un domaine à l'autre, ceci se répercute sur les valeurs des effets marginaux.

$$\frac{\partial P_j}{\partial \hat{E}(R_{0k})} = \begin{cases} \alpha_1 P_j (1 - P_j) > 0 \;\; si \;\; j = k \\ -\alpha_1 P_j P_k < 0 \;\; si \;\; j \neq k \end{cases} \qquad (15)$$

$$\frac{\partial P_j}{\partial \hat{E}(g_k)} = \begin{cases} \alpha_2 P_j (1 - P_j) > 0 \;\; si \;\; j = k \\ -\alpha_2 P_j P_k < 0 \;\; si \;\; j \neq k \end{cases} \qquad (16)$$

$$\frac{\partial P_j}{\partial Z_h} = P_j \left(\theta_{hj} - \sum_k \theta_{kj} P_k \right) \qquad (17)$$

Z_h est une variable du vecteur Z et θ_{hj} est son coefficient dans l'équation (14).

On note que l'effet marginal du log du salaire espéré dans un domaine d'études j sur la probabilité de choisir ce domaine est fonction de la valeur actuelle (observée) de cette probabilité et du coefficient α_1, qui est le même pour tous les domaines. Cet effet croît avec P_j, atteint un maximum a $0{,}25\alpha_1$) pour P_j = 0,5, puis décroît de manière symétrique par la suite. Ainsi, il est anticipé que l'effet marginal du log du salaire espéré sera plus élevé dans les domaines d'études les plus choisis. D'où l'effet est élevé dans les domaines « Éducation » (+0,1272), « Arts, sciences humaines » (+0,1076) et « Sciences sociales » (+0,1616) pour les femmes, et dans les domaines « Sciences sociales » (+0,1672), « Commerce, affaires » (+0,1293) et « Sciences » (+0,1674) pour les hommes.

Par contre, si nous imaginons un cas fictif où la probabilité de choisir chaque domaine d'études est la même pour tous les domaines (c.-à-d. P_j = 1/J d'une loi uniforme), alors les effets marginaux des log des salaires de départ et des taux annuels de croissance de ces salaires seront exactement les mêmes pour tous les domaines d'études. Ce cas fictif appliqué aussi bien aux hommes qu'aux femmes implique que les effets marginaux seront plus importants pour les hommes puisque le coefficient α_1 est plus élevé pour les hommes).

D'autre part, si le log du salaire espéré augmente dans un domaine d'études *k*, alors les probabilités de choisir les autres domaines d'études alternatifs seront toutes réduite d'une même proportion égale à :

$$\frac{\partial P_j / \partial \hat{E}(R_{0k})}{P_j} = -\alpha_1 P_k < 0 \quad j \neq k \qquad (18)$$

Les différences en terme absolu qu'expose le tableau 14 sont ainsi dues à la distribution courante non uniforme des diplômés sur les domaines d'études. La même chose s'applique aux effets marginaux du taux annuel de croissance des salaires.

Enfin, il faut signaler que plus grand est le nombre d'options (domaines d'études ici) qui s'offrent aux étudiants, plus faibles seront les effets marginaux des covariantes. Les valeurs des probabilités P_j baissent avec le nombre de domaines.

Une fois ces principes saisis, les résultats du tableau 14 demeurent très importants puisqu'ils permettent de comprendre et éventuellement modifier la distribution actuelle des diplômés.

Une conclusion fondamentale émerge de l'examen de ces résultats. Des augmentations considérables du revenu à vie seront nécessaires pour attirer des étudiants vers les domaines qu'ils ne sont pas susceptibles de choisir initialement, tout en maintenant les autres facteurs constants. Ceci sera le cas si l'on cherche à réduire la ségrégation éducationnelle.

Il serait plus efficace d'influencer les décisions individuelles à travers les variables du marché plutôt que de forcer le changement de ces décisions. Supposons par exemple que l'on souhaite attirer plus d'hommes vers le domaine de la santé. Doit-on limiter le nombre d'étudiantes en « Santé » par un quota pour établir la parité? Cela permettra certainement de diminuer le nombre d'étudiantes mais, pour obtenir le nombre d'étudiants requis pour l'année, il va falloir peut-être accepter des étudiants avec un moins bon dossier scolaire. Cela pourrait à long terme faire diminuer le niveau de qualité des études en « Santé ». Borghans et Groot (1999) croient que les programmes de discrimination positive qui forcent les employeurs à recruter des femmes dans des emplois typiquement masculins sont inefficaces parce qu'ils ne tiennent pas compte du fait que la ségrégation éducationnelle de la main d'œuvre ne peut pas être modifiée rapidement. Les programmes de discrimination positive efficaces sont ceux qui visent à redresser ladite ségrégation. Ceci suppose, toutefois, que la cause de la ségrégation n'est pas la discrimination mais plutôt qu'elle est reliée à la théorie du capital humain.

Au-delà de la question de la ségrégation éducationnelle, les résultats du modèle suggèrent qu'un marché sans entraves est capable d'ajuster l'offre de travail qualifié à la demande. De manière simple, si la demande augmente dans une profession, les salaires devraient augmenter puisque l'offre ne pourra pas

s'ajuster instantanément. Cette augmentation de salaire est susceptible d'augmenter la proportion des étudiants qui choisissent le domaine d'études correspondant à la profession en demande. De même, si l'offre de travail dans un domaine réagit de manière supérieure à la demande, les salaires devraient baisser, ce qui en retour réduira l'offre. Cependant, et comme le précisent Thomas et Montmarquette (2005), certaines politiques publiques comme un système de financement de l'éducation publique déconnecté des signaux du marché du travail, pourraient entraver ce jeu du marché et entretenir le déséquilibre, ressenti ou réel, entre la demande et l'offre de travailleurs qualifiés. De même, la rigidité sur le marché du travail associée par exemple à des conventions collectives, pourrait empêcher le marché d'envoyer les signaux qui reflètent les conditions réelles du marché.

D'autres facteurs influencent le choix des étudiants. Parmi ceux-ci, l'effet de l'éducation des parents qui ont ou auront une éducation universitaire sur les décisions du choix d'études de leurs enfants semblent particulièrement intéressant dans un contexte d'une hausse continue d'inscription aux études universitaires. Il importe ici de distinguer entre le niveau d'éducation de la mère et du père comme les résultats du tableau 14 l'indiquent. En effet, l'éducation de la mère et du père exerce des effets souvent dans le sens opposé en plus de dépendre du sexe de l'enfant.

Une mère qui accède à des études universitaires est susceptible d'influencer ses filles vers les domaines « Arts, sciences humaines », « Sciences sociales » ou « Santé » au détriment des autres domaines. Cette même mère est susceptible de faire pencher les choix de ses garçons vers les domaines « Commerce, affaires » ou « Agriculture, biologie ». Les mères universitaires semblent ainsi contribuer au maintien de la ségrégation éducationnelle.

De son côté, un père qui acquiert une éducation universitaire est susceptible d'augmenter la probabilité que ses filles optent pour des études dans les domaines « Éducation », « Arts, sciences humaines », « Agriculture, biologie » ou « Sciences ». Le même père est susceptible d'augmenter la probabilité que ses garçons choisissent les domaines « Arts, sciences humaines », « Sciences sociales » « Santé » ou « Sciences ».

D'autres remarques émergent :

- La probabilité de choisir « Éducation » va baisser chez les filles dont la mère a un niveau universitaire et va baisser chez les garçons dont le père a un niveau universitaire.
- Avec une mère universitaire, un garçon est moins susceptible de choisir « Arts, sciences humaines » alors qu'il est plus susceptible de choisir ce même domaine avec un père universitaire.

- Une fille dont la mère a suivi des études universitaires aura tendance à choisir le domaine « Sciences sociales », alors qu'elle aura tendance à éviter ce même domaine si c'est le père a suivi des études universitaires. Ces effets sont inversés si l'enfant est un garçon.
- Les deux parents vont décourager leurs filles de choisir « Commerce, affaires », mais ils vont agir différemment pour leurs garçons. Ainsi, la mère encouragerait leurs garçons à choisir ce domaine alors que le père les découragerait de le faire.
- Pour ce qui est du domaine « Agriculture, biologie », la mère va influencer positivement la probabilité que ses filles choisissent ce domaine, et le père va influencer positivement la probabilité que ses garçons choisissent ce domaine.
- Un enfant est plus susceptible de choisir des études en « Santé » si son parent du même sexe a une éducation universitaire.
- Enfin, avec une éducation universitaire, la mère est susceptible de réduire la probabilité que ses enfants (garçons et filles) choisissent les « Sciences » alors que le père est susceptible d'augmenter cette probabilité.

Ainsi, il est clair que les deux parents n'agissent pas de la même façon sur les décisions de leurs enfants, ces actions étant souvent conflictuelles et pouvant annuler l'une l'autre.

D'un autre côté, les étudiants supportés par le programme de prêt étudiant, autre indicateur du background de la richesse familiale, sont moins susceptibles d'opter pour des études en « Commerce, affaires ». Ces étudiants sont, par contre, légèrement plus enclin à choisir des études en « Agriculture, biologie ». Il est, par ailleurs, intéressant de constater que ledit support financier n'a pas d'effet important sur la probabilité de choisir des études en « Santé ». Par sexe, le recours au prêt étudiant accroît la probabilité que les femmes choisissent des études en « Sciences sociales » contre un effet non significatif chez les hommes. Les effets marginaux du recours au programme de prêt étudiant restent, toutefois, assez faibles pour en faire un outil efficace de politique publique.

Le temps réservé pour les études ressort comme un facteur déterminant dans le choix du domaine d'études. Le domaine d'études le plus susceptible d'attirer les étudiants qui ne peuvent affecter leur plein temps aux études est « Sciences sociales », suivi de « Commerce, affaires » puis des « Arts, sciences humaines ». À l'opposé, ceux qui sont disposés à étudier à temps plein, sont susceptibles de choisir des études en « Sciences » ou en « Santé », ou encore « Éducation » dans le cas des femmes. Ces effets sont beaucoup plus forts chez les hommes.

Les étudiants qui poursuivent leurs études à temps partiel le font probablement pour pouvoir travailler en parallèle et avoir des revenus, mais le manque à gagner associé aux études en « Sciences » et en « Santé » est compensé par des salaires plus élevés après la fin des études.

Les objectifs recherchés par les étudiants à travers leur formation semblent influencer significativement les choix des jeunes. Ainsi, les domaines « Éducation », « Commerce, affaires », « Santé » et « Sciences » sont les domaines de prédilection des étudiants qui cherchent à acquérir des compétences. Ces derniers sont, par contre, beaucoup moins susceptibles de choisir des études en « Arts, sciences humaines » ou « Sciences sociales ». Les étudiants semblent, de la sorte, associer les domaines d'études avec des vocations plus ou bien précises. Les domaines « Éducation », « Commerce, affaires », « Santé » et « Sciences » débouchent sur des métiers bien précis (professeur, agent commercial, médecin, ingénieur par exemple), alors que les formations en « Arts, sciences humaines » ou « Sciences sociales » sont à vocation plus générale selon l'avis des étudiants.

Les domaines « Éducation » et « Santé » sont également des domaines de choix pour les étudiants qui cherchent à acquérir des connaissances qu'ils soient hommes ou femmes, mais les deux sexes sont partagés quant aux autres domaines. Ainsi par exemple, les femmes qui cherchent à acquérir des connaissances pourraient probablement choisir des études en « Sciences sociales » et éviter les études en « Commerce, affaires », mais les hommes dans la même situation vont fort probablement adopter un comportement contraire en évitant les études en « Sciences sociales » et en optant pour les études en « Commerce, affaires ».

D'autre part, il est intéressent de constater que les étudiants qui accordent une grande importance au revenu sont plus susceptibles de choisir des études en « Commerce, affaires » et beaucoup moins susceptibles de choisir des études en « Arts, sciences humaines ». Ce dernier domaine est le moins payant (tableau 11), alors qu'il semble que le « Commerce, affaires » a toujours la réputation d'être associé avec des revenus élevés voire très élevés notamment pour ceux qui peuvent travailler à leur propre compte.

Enfin, nous remarquons que les femmes qui ne sont pas (ou ne sont pas susceptibles de rester) célibataires, vont probablement choisir des études en « Éducation » ou en « Santé ». Ces deux domaines semblent ainsi favoriser la conciliation famille et travail. C'est la même chose pour les hommes qui, de plus, seront probablement moins portés sur des études en « Sciences ». À l'opposé, les femmes et les hommes qui sont (ou sont susceptibles de rester) célibataires, ont une plus grande vraisemblance de choisir des études en « Arts, sciences humaines » ou en « Sciences sociales ».

VI. Conclusion

L'éducation universitaire a connu un grand essor au Canada depuis plusieurs décennies. En 2001, près d'un canadien sur quatre âgés de 25 à 64 ans avait fait des études universitaires. Par ailleurs, le pourcentage de la population âgée de 22 ans qui a obtenu un baccalauréat ou un premier grade professionnel, est passée de 18% en 1976, à 28% en 1991, puis à 32% en 1995 (Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation, 2003). Ainsi, il paraît essentiel pour la politique d'éducation au Canada de comprendre les décisions individuelles au niveau de l'université, notamment leur liaison avec la situation sur le marché du travail. Cette compréhension est à même d'aider à améliorer l'efficacité du système éducatif et/ou à faire face à d'éventuels problèmes de déséquilibre sur le marché du travail.

Dans la présente étude, nous avons analysé les déterminants du choix du domaine d'études par les étudiants qui s'inscrivent dans programmes universitaires de niveau du Baccalauréat. Nous avons cherché plus particulièrement à mesurer les effets des variables du marché du travail, représentés ici par le revenu à vie espéré après l'obtention du diplôme. Nous enrichissons la littérature existante sur le sujet en développant un modèle de choix de discipline d'étude qui tient compte de la relation entre les études effectuées et l'emploi occupé après la fin de ces études. Les données empiriques indiquent des écarts substantiels de salaire entre un emploi lié aux études et un emploi qui ne l'est pas. Le modèle est modèle est estimé à l'aide des données de l'enquête nationale auprès des diplômés des promotions 1986, 1990 et 1995.

Nos estimations montrent que les étudiants sont significativement influencés par les revenus anticipés lorsqu'ils effectuent le choix du domaine d'études. Les étudiants iront dans le domaine d'études où ils sont susceptibles d'y trouver un emploi. Par ailleurs, à l'instar de d'autres études, nous observons des différences dans l'impact des revenus anticipés par sexe. Les femmes sont marginalement moins sensibles aux variations de revenus anticipés que les hommes. Nous concluons également que des variations de revenus anticipés substantielles sont nécessaires pour attirer des étudiants vers des domaines qu'ils ne sont pas susceptibles de choisir initialement, toute chose égale par ailleurs. Ce résultat est important si l'on cherche à atténuer la ségrégation éducationnelle.

D'autres facteurs interviennent dans les décisions des étudiants. Il s'agit notamment de l'éducation des parents, l'état matrimonial et de la vocation associée à chaque domaine d'études (acquérir des compétences ou des connaissances). L'effet de l'éducation des parents est fonction du sexe du parent et du sexe de l'enfant. Plusieurs effets opposés, dans le sens que la mère favorise un domaine que le père tend à défavoriser ou encore que l'effet sur la fille est contraire à celui sur le garçon, sont relevés à ce niveau.

Les domaines « Éducation » et « Santé » semblent favoriser la conciliation famille et travail puisqu'ils sont vraisemblablement choisis par les étudiants qui ne sont pas (ou ne sont pas susceptibles de rester) célibataires. À l'opposé, les femmes et les hommes qui sont (ou sont susceptibles de rester) célibataires, ont une plus grande vraisemblance de choisir des études en « Arts, sciences humaines » ou en « Sciences sociales ».

Nous signalons enfin que la force d'explication du modèle estimé est relativement plus faible dans le cas des femmes, ce qui reflète la complexité des facteurs qui interviennent dans les décisions des femmes.

Références

Arcidiacono, P. (2004), "Ability Sorting and the Returns to College Major," Journal of Econometrics, Volume 121 (July – August 2004) 343 – 375.

Berger, M.C. (1988), "Predicted Future Earnings and Choice of College Major," *Industrial and Labour Relations Review*, 41, 418-429.

Blakemore, A. E. et S. A. Low (1984), "Sex Differences in Occupational Selection: The Case of College Majors," *The Review of Economics and Statistics*, Volume 66, Issue 1 (Feb., 1984), 157-163.

Boothby, D. (1999), "Earnings Differences by Detailed Field of Study of University Graduates," Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada, R-00-1-5E, April 1999.

Borghans L. et L. Groot (1999), "Educational pre-sorting and educational segregation," *Labour Economics* 6, 375-395.

Boudarbat, B. (2004). "Earnings and the Choice of the College Field of Study in Canada," wp-13, *Team for Advanced Research on Globalization, Education and Technology*.

Card, D. (1999), "The Causal Effect of Education on Earnings," In Orley Ashenfelter and David Card, editors, *Handbook of labor Economics*, Volume 3. Amsterdam: Elsevier Science.

Conseil des Statistiques Canadiennes de l'Éducation (2003), "Indicateurs de l'Éducation au Canada : Rapport du programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation 2003," 25 novembre 2003.

Daymont, T.N. et Andrisani, P.J. (1984), "Job Preferences, College Major, and the Gender Gap in Earnings," *The Journal of Human Resources*, Volume 19, Issue 3 (Summer, 1984), 408-428.

Dodge, D. A. et D.A.A. Stager (1972), "Economic Returns to Graduate Study in Science, Engineering and Business," The Canadian Journal of Economics, Vol. 5, No. 2. (May, 1972), pp. 182-198.

Duru, M. et A. Mingat (1979), "Comportement des bacheliers : modèle des choix de disciplines", *Consommation* 3-4, 245-262.

Finnie, R. (1999), "Earnings of University Graduates in Canada by Discipline. Fields of Plenty, Fields of Lean. A Cross-Cohort Longitudinal Analysis of Early Labour Market Outcomes," *Applied Research Branch Strategic Policy*. Human Resources Development Canada. R-99-13E.a. August 1999.

Fiorito, J. et R.C. Dauffenbach (1982), "Market and Nonmarket Influences on Curriculum Choice by College Students," *Industrial and Labor Relations Review*, Volume 36, Issue 1 (Oct., 1982), 88-101.

Freeman, R. (1971), “The Market for College-Trained Manpower,” Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Gouvernement du Canada (2005), “Programme canadien de prêts aux étudiants à temps plein : Investissez dans votre avenir, ” 2005-2006.

Heckman, J. (1979). “Sample selection bias as a specification error,” *Econometrica* 47 : 153-161.

Koch, J. V. (1972), “Student Choice of Undergraduate Major Field of Study and Private Internal Rates of Return. Industrial and Labor Relations Review, Volume 26, Issue 1 (Oct., 1972), 680-685.

Lee, L.F. (1978), “Unionism and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependent Variables,” *International Economic Review*, Vol. 19, No. 2. (Jun., 1978), pp. 415-433.

Lee, L.F. (1983), “Generalized Econometric Models with Selectivity,” *Econometrica*, Vol. 51, No.2 (March, 1983), 507-512.

Maddala, G.S. (1983), “Limited Dependent and Qualitative variables in Econometrics,” Cambridge University Press, 1983.

McFadden, D. (1973), “Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior,” *In Frontiers in Econometrics*, Ed. By P. Zarembka. New York : Academic Press, 1973.

Montmarquette, C., C. Bellemare, et C. Keser (Avril 2000), “Le Choix des Filières d'Études au Québec : Situation Actuelle et Revue de la Littérature,” CIRANO, 2001RP-09, Avril 2000.

Montmarquette, C., K. Cannings, et S. Mahseredjian (2002), “How do Young People Choose College Majors?” *Economics of Education Review*, 21(6), 2002, 543-556.

Montmarquette, C., F. Mourji, et S. Mahseredjian (1998), “Les Choix de Filières Universitaires par les Lycéens Marocains: Préférences et Contraintes,” *L’Actualité Économique, Revue d’Analyse Économique*, vol. 74, no3, septembre 1998, 485-522.

Paglin, M. et A.M. Rufolo (1990), “Heterogeneous Human Capital, Occupational Choice, and Male-Female Earnings Differences,” *Journal of Labor Economics*, Volume 8, Issue 1, Part 1 (Jan., 1990), 123-144.

Polachek, S. W. (1978), “Sex Differences in College Major,” *Industrial and Labor Relations Review*, Volume 31, Issue 4 (Jul., 1978), 498-508.

Thomas, L. et C. Montmarquette (2005), “La présélection éducationnelle et la ségrégation professionnelle. Le cas du Québec et de l’Ontario en 1997,” rapport de projet 2005RP-02, CIRANO, février 2005.

Vaillancourt, F. (1995), “The Private and Total Returns to Education in Canada, 1985,” The Canadian Journal of Economics, Vol. 28, No. 3. (Aug., 1995), pp. 532-554.

Weiss, Y. (1971), “Investment in Graduate Education,” *The American Economic Review*, Volume 61, Issue 5 (Dec., 1971), 833-852.

Werts, C.E. (1967), “Career Choice Patterns,” Sociology of Education, Volume 40, Issue 4 (Autumn, 1967), 348-358.

Wilkinson, B. W. (1966), “Present Value of Lifetime Earnings for Different Occupations,” The Journal of Political Economy, Volume 74, Issue 6 (Dec., 1966), 556-572.

Willis, R.J.et Rosen, S. (1979), “Education and Self-Selection,” *The Journal of Political Economy*, Volume 87, Issue 5, Part 2: Education and Income Distribution (Oct., 1979), S7-S36.

Tableau 14 : Effets marginaux de certaines variables sur la probabilité de choisir chaque domaine d'études

		Éducation				Arts, sciences humaines				Sciences sociales			
		Femmes		Hommes		Femmes		Hommes		Femmes		Hommes	
Variable		Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.
Age (au début du programme)		0,0362	0,0015	0,0208	0,0015	-0,0323	0,0012	-0,0024 ns	0,0015	-0,0285	0,0016	-0,0011 ns	0,0024
Age^2		-0,0005	0,0000	-0,0002	0,0000	0,0006	0,0000	0,0001	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001*	0,0000
log du salaire annuel de départ dans le domaine :	Éducation	0,1272	0,0062	0,0844	0,0040	-0,0278	0,0014	-0,0112	0,0005	-0,0501	0,0025	-0,0244	0,0012
	Arts, sc. humaines	-0,0278	0,0014	-0,0112	0,0005	0,1076	0,0052	0,0909	0,0042	-0,0402	0,0020	-0,0266	0,0013
	Sc. sociales	-0,0501	0,0025	-0,0244	0,0012	-0,0402	0,0020	-0,0266	0,0013	0,1616	0,0078	0,1672	0,0076
	Commerce, affaires	-0,0171	0,0008	-0,0171	0,0008	-0,0137	0,0007	-0,0186	0,0009	-0,0247	0,0012	-0,0406	0,0019
	Agriculture, biologie	-0,0094	0,0005	-0,0049	0,0003	-0,0076	0,0004	-0,0054	0,0003	-0,0136	0,0007	-0,0117	0,0006
	Santé	-0,0150	0,0008	-0,0025	0,0001	-0,0120	0,0006	-0,0027	0,0002	-0,0216	0,0011	-0,0059	0,0003
	Sciences	-0,0078	0,0004	-0,0244	0,0012	-0,0063	0,0003	-0,0266	0,0013	-0,0113	0,0006	-0,0581	0,0027
Taux de croissance du salaire annuel dans le domaine :	Éducation	0,0046	0,0002	0,0029	0,0002	-0,0010	0,0001	-0,0004	0,0000	-0,0018	0,0001	-0,0009	0,0000
	Arts, sc. humaines	-0,0010	0,0001	-0,0004	0,0000	0,0039	0,0002	0,0032	0,0002	-0,0015	0,0001	-0,0009	0,0001
	Sc. sociales	-0,0018	0,0001	-0,0009	0,0000	-0,0015	0,0001	-0,0009	0,0001	0,0058	0,0003	0,0058	0,0003
	Commerce, affaires	-0,0006	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0009	0,0001	-0,0014	0,0001
	Agriculture, biologie	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000
	Santé	-0,0005	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0008	0,0000	-0,0002	0,0000
	Sciences	-0,0003	0,0000	-0,0009	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0009	0,0001	-0,0004	0,0000	-0,0020	0,0001
Célibataire		-0,0862	0,0030	-0,0250	0,0027	0,0454	0,0028	0,0443	0,0028	0,0398	0,0034	0,0214	0,0041
Éducation de la mère	Secondaire/ collège	-0,0012 ns	0,0037	-0,0108	0,0032	-0,0134	0,0036	0,0087*	0,0036	0,0141	0,0043	0,0013 ns	0,0050
	Université	-0,0485	0,0042	-0,0023 ns	0,0039	0,0211	0,0045	-0,0157	0,0041	0,0461	0,0055	-0,0206	0,0059
Éducation du père	Secondaire / collège	-0,0027 ns	0,0037	-0,0317	0,0030	0,0147	0,0037	-0,0225	0,0036	-0,0309	0,0042	0,0216	0,0052
	Université	0,0101*	0,0041	-0,0399	0,0032	0,0394	0,0041	0,0259	0,0040	-0,0558	0,0045	0,0117*	0,0055
A eu recours aux prêts étudiants		0,0036 ns	0,0028	0,0155	0,0025	-0,0100	0,0026	-0,0013 ns	0,0027	0,0351	0,0032	-0,0023 ns	0,0037
Durée passée dans les études		-0,0012	0,0001	-0,0027	0,0001	0,0007	0,0000	0,0006	0,0001	0,0005	0,0001	-0,0011	0,0001
Étudie à temps plein		0,0466	0,0038	0,0064 ns	0,0035	-0,0142	0,0036	-0,0231	0,0038	-0,0582	0,0046	-0,1306	0,0057
Accorde l'importance à :	Compétences	0,1564	0,0034	0,0727	0,0030	-0,1509	0,0051	-0,1921	0,0063	-0,1375	0,0057	-0,0805	0,0064
	Connaissances	0,0064 ns	0,0075	0,0400	0,0046	-0,0077 ns	0,0054	0,0171	0,0041	0,0343	0,0069	-0,1386	0,0083
	Avoir un revenu élevé	0,0201	0,0050	-0,0126	0,0047	-0,0757	0,0050	-0,1475	0,0060	0,0308	0,0054	0,0043 ns	0,0063
Probabilité de choisir le domaine		0,2140		0,1083		0,1719		0,1179		0,3094		0,2575	

Notes : E.T. = erreur-type; (ns) : non significatif au niveau 1%; (*) significatif au niveau 5%; les autres paramètres sont significatifs au niveau 1%. Les variables explicatives comprennent également la province de résidence 12 mois avant le début du programme d'études (coefficients non rapportés dans le tableau). Pour les variables dichotomiques, les effets marginaux correspondent au changement discret de la probabilité entre 0 et 1.

Tableau 14 : (Suite)

		Commerce, affaires				Agriculture, biologie			
		Femmes		Hommes		Femmes		Hommes	
Variable		Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.
Age (au début du programme)		0,0044	0,0015	-0,0065*	0,0026	-0,0017 ns	0,0012	-0,0111	0,0018
Age^2		-0,0002	0,0000	0,0000 ns	0,0001	0,0000 ns	0,0000	0,0001	0,0000
log du salaire annuel de départ dans le domaine :	Éducation	-0,0171	0,0008	-0,0171	0,0008	-0,0094	0,0005	-0,0049	0,0003
	Arts, sc. humaines	-0,0137	0,0007	-0,0186	0,0009	-0,0076	0,0004	-0,0054	0,0003
	Sc. sociales	-0,0247	0,0012	-0,0406	0,0019	-0,0136	0,0007	-0,0117	0,0006
	Commerce, affaires	0,0714	0,0035	0,1293	0,0059	-0,0047	0,0002	-0,0082	0,0004
	Agriculture, biologie	-0,0047	0,0002	-0,0082	0,0004	0,0415	0,0021	0,0432	0,0021
	Santé	-0,0074	0,0004	-0,0041	0,0002	-0,0041	0,0002	-0,0012	0,0001
	Sciences	-0,0039	0,0002	-0,0407	0,0019	-0,0021	0,0001	-0,0117	0,0006
Taux de croissance du salaire annuel dans le domaine :	Éducation	-0,0006	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000
	Arts, sc. humaines	-0,0005	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000
	Sc. sociales	-0,0009	0,0001	-0,0014	0,0001	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000
	Commerce, affaires	0,0026	0,0001	0,0045	0,0002	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000
	Agriculture, biologie	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	0,0015	0,0001	0,0015	0,0001
	Santé	-0,0003	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
	Sciences	-0,0001	0,0000	-0,0014	0,0001	-0,0001	0,0000	-0,0004	0,0000
Célibataire		0,0113	0,0021	-0,0033 ns	0,0035	0,0196	0,0016	0,0054	0,0019
Éducation de la mère	Secondaire / collège	-0,0064*	0,0026	-0,0005 ns	0,0043	0,0033 ns	0,0022	0,0224	0,0027
	Université	-0,0264	0,0030	0,0450	0,0056	0,0002 ns	0,0026	0,0332	0,0040
Éducation du père	Secondaire / collège	0,0010 ns	0,0026	0,0341	0,0045	0,0091	0,0023	-0,0100	0,0024
	Université	-0,0232	0,0027	-0,0352	0,0046	0,0165	0,0025	-0,0008 ns	0,0025
A eu recours aux prêts étudiants		-0,0328	0,0020	-0,0560	0,0032	0,0114	0,0016	0,0214	0,0018
Durée passée dans les études		-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0001	0,0000 ns	0,0000	0,0000 ns	0,0001
Étudie à temps plein		-0,0341	0,0032	-0,0639	0,0050	0,0067	0,0022	0,0116	0,0023
L'étudiant(e) accorde de l'importance à :	Acquisition des compétences	0,0657	0,0026	0,1039	0,0043	0,0032 ns	0,0024	-0,0157	0,0031
	Acquisition des connaissances	-0,0782	0,0070	0,0313	0,0070	0,0095	0,0033	0,0183	0,0026
	Avoir un revenu élevé	0,0447	0,0031	0,0972	0,0046	-0,0129	0,0031	-0,0210	0,0036
Probabilité de choisir le domaine		0,1056		0,1804		0,0583		0,0521	

Notes : E.T. = erreur-type; (ns) : non significatif au niveau 1%; (*) significatif au niveau 5%; les autres paramètres sont significatifs au niveau 1%. Les variables explicatives comprennent également la province de résidence 12 mois avant le début du programme d'études (coefficients non rapportés dans le tableau). Pour les variables dichotomiques, les effets marginaux correspondent au changement discret de la probabilité entre 0 et 1.

Tableau 14 : (Suite)

		Santé				Sciences			
		Femmes		Hommes		Femmes		Hommes	
Variable		Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.	Eff. marg.	E.T.
Age (au début du programme)		0,0215	0,0010	0,0193	0,0011	0,0005 ns	0,0010	-0,0190	0,0028
Age^2		-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	0,0000*	0,0000	0,0002	0,0001
log du salaire annuel de départ dans le domaine :	Éducation	-0,0150	0,0008	-0,0025	0,0001	-0,0078	0,0004	-0,0244	0,0012
	Arts, sc. humaines	-0,0120	0,0006	-0,0027	0,0002	-0,0063	0,0003	-0,0266	0,0013
	Sc. sociales	-0,0216	0,0011	-0,0059	0,0003	-0,0113	0,0006	-0,0581	0,0027
	Commerce, affaires	-0,0074	0,0004	-0,0041	0,0002	-0,0039	0,0002	-0,0407	0,0019
	Agriculture, biologie	-0,0041	0,0002	-0,0012	0,0001	-0,0021	0,0001	-0,0117	0,0006
	Santé	0,0635	0,0031	0,0222	0,0012	-0,0034	0,0002	-0,0059	0,0003
	Sciences	-0,0034	0,0002	-0,0059	0,0003	0,0348	0,0018	0,1674	0,0077
Taux de croissance du salaire annuel dans le domaine :	Éducation	-0,0005	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0009	0,0000
	Arts, sc. humaines	-0,0004	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0009	0,0001
	Sc. sociales	-0,0008	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0020	0,0001
	Commerce, affaires	-0,0003	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0014	0,0001
	Agriculture, biologie	-0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0004	0,0000
	Santé	0,0023	0,0001	0,0008	0,0001	-0,0001	0,0000	-0,0002	0,0000
	Sciences	-0,0001	0,0000	-0,0002	0,0000	0,0013	0,0001	0,0058	0,0003
Célibataire		-0,0322	0,0021	-0,0143	0,0013	0,0024 ns	0,0015	-0,0286	0,0041
Éducation de la mère	Secondaire / collège	0,0104	0,0025	0,0001 ns	0,0014	-0,0068	0,0019	-0,0211	0,0049
	Université	0,0175	0,0034	0,0026 ns	0,0017	-0,0101	0,0021	-0,0423	0,0057
Éducation du père	Secondaire / collège	-0,0045 ns	0,0025	-0,0017 ns	0,0015	0,0133	0,0021	0,0102*	0,0051
	Université	-0,0040 ns	0,0027	0,0193	0,0019	0,0171	0,0024	0,0190	0,0055
A eu recours aux prêts étudiants		0,0016 ns	0,0019	0,0064	0,0011	-0,0090	0,0014	0,0162	0,0037
Durée passée dans les études		-0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0003	0,0000	0,0031	0,0001
Étudie à temps plein		0,0178	0,0025	0,0342	0,0012	0,0354	0,0017	0,1653	0,0041
L'étudiant(e) accorde de l'importance à :	Acquisition des compétences	0,0545	0,0025	0,0267	0,0012	0,0087	0,0023	0,0850	0,0056
	Acquisition des connaissances	0,0331	0,0041	0,0215	0,0016	0,0027 ns	0,0034	0,0104 ns	0,0080
	Avoir un revenu élevé	-0,0083*	0,0036	-0,0087	0,0022	0,0012 ns	0,0027	0,0883	0,0058
Probabilité de choisir le domaine		0,0925		0,0260		0,0484		0,2578	

Notes : E.T. = erreur-type; (ns) : non significatif au niveau 1%; (*) significatif au niveau 5%; les autres paramètres sont significatifs au niveau 1%. Les variables explicatives comprennent également la province de résidence 12 mois avant le début du programme d'études (coefficients non rapportés dans le tableau). Pour les variables dichotomiques, les effets marginaux correspondent au changement discret de la probabilité entre 0 et 1.

Tableau 15 : Estimation du modèle *logit multinomial* pour **les femmes**

Variable		Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales		Commerce, Affaires		Santé		Sciences	
		Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.
Constante		-2,5104	0,3187	3,8156	0,3135	2,3007	0,3052	0,1999 ns	0,3575	-4,6946	0,3496	-1,8862	0,4184
Age (au début du programme)		0,1984	0,0225	-0,1585	0,0223	-0,0628	0,0219	0,0714	0,0258	0,2615	0,0239	0,0403 ns	0,0299
Age^2		-0,0016	0,0004	0,0039	0,0004	0,0023	0,0004	-0,0012*	0,0005	-0,0023	0,0004	-0,0001 ns	0,0006
log du salaire annuel de départ dans le domaine		0,7562	0,0364	0,7562	0,0364	0,7562	0,0364	0,7562	0,0364	0,7562	0,0364	0,7562	0,0364
Taux de croissance du salaire annuel dans le domaine		0,0273	0,0014	0,0273	0,0014	0,0273	0,0014	0,0273	0,0014	0,0273	0,0014	0,0273	0,0014
Célibataire		-0,7383	0,0339	-0,0752*	0,0355	-0,2153	0,0333	-0,2376	0,0369	-0,6872	0,0379	-0,2965	0,0438
Éducation de la mère	Secondaire/ collège	-0,0625 ns	0,0429	-0,1349	0,0446	-0,0114 ns	0,0419	-0,1182*	0,0460	0,0549 ns	0,0479	-0,1985	0,0553
	Université	-0,2459	0,0522	0,1154*	0,0533	0,1397	0,0504	-0,2730	0,0571	0,1770	0,0579	-0,2260	0,0671
Éducation du père	Secondaire / collège	-0,1653	0,0432	-0,0686 ns	0,0449	-0,2544	0,0419	-0,1431	0,0463	-0,2014	0,0481	0,1091 ns	0,0566
	Université	-0,2214	0,0460	-0,0485 ns	0,0476	-0,4559	0,0447	-0,4990	0,0502	-0,3123	0,0514	0,0627 ns	0,0599
A eu recours aux prêts étudiants		-0,1775	0,0313	-0,2530	0,0321	-0,0814	0,0302	-0,5088	0,0340	-0,1770	0,0353	-0,3816	0,0407
Durée passée dans les études		-0,0055	0,0006	0,0044	0,0006	0,0020	0,0006	-0,0013*	0,0007	-0,0012 ns	0,0007	0,0055	0,0007
Étudie à temps plein		0,1142*	0,0466	-0,1998	0,0462	-0,2986	0,0440	-0,4172	0,0489	0,0861 ns	0,0516	0,7946	0,0692
L'étudiant (e) accorde de l'importance à :	Acquisition des compétences	1,0200	0,0601	-0,7371	0,0506	-0,4471	0,0496	0,8014	0,0669	0,7403	0,0689	0,1393 ns	0,0730
	Acquisition des connaissances	-0,1453 ns	0,0799	-0,2194	0,0743	-0,0586 ns	0,0731	-0,7440	0,0813	0,2545	0,0961	-0,1189 ns	0,1015
	Avoir un revenu élevé	0,3024	0,0554	-0,1723	0,0528	0,3084	0,0523	0,7232	0,0655	0,1175 ns	0,0608	0,2296	0,0741
Province de résidence 12 mois avant le début du programme	Québec	0,0325 ns	0,0576	-0,1840	0,0598	0,0816 ns	0,0565	0,4261	0,0603	0,0246 ns	0,0637	0,4067	0,0735
	Ontario	-0,0832 ns	0,0536	0,0469 ns	0,0541	0,3493	0,0517	-0,4799	0,0575	-0,3330	0,0600	0,1298 ns	0,0697
	Prairies	0,3794	0,0604	-0,4188	0,0639	0,0350 ns	0,0595	-0,5770	0,0674	0,2447	0,0663	-0,3672	0,0833
	C. Britannique	-0,4321	0,0702	-0,3965	0,0702	-0,1491*	0,0668	-0,8068	0,0785	-0,2887	0,0773	-0,4354	0,0961
log vraisemblance moyenne		1,6821											
Pseudo R2		0,0600											

Notes : le domaine d'études de référence est « Agriculture, biologie »; E.T. = erreur-type; (ns) : non significatif au niveau 1%; (*) significatif au niveau 5%; les autres paramètres sont significatifs au niveau 1%.

Tableau 16 : Estimation du modèle *logit multinomial* pour **les hommes**

Variable		Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales		Commerce, Affaires		Santé		Sciences	
		Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.	Coef.	E.T.
Constante		-5,2287	0,4958	-1,0815*	0,4738	-0,7668 ns	0,4580	-2,0218	0,4848	-18,9493	0,7458	-2,5271	0,4674
Age (au début du programme)		0,4057	0,0373	0,1932	0,0367	0,2091	0,0359	0,1771	0,0379	0,9549	0,0541	0,1398	0,0365
Age^2		-0,0041	0,0008	-0,0012 ns	0,0007	-0,0018*	0,0007	-0,0023	0,0008	-0,0146	0,0011	-0,0013 ns	0,0008
log du salaire annuel de départ dans le domaine		0,8747	0,0395	0,8747	0,0395	0,8747	0,0395	0,8747	0,0395	0,8747	0,0395	0,8747	0,0395
Taux de croissance du salaire annuel dans le domaine		0,0305	0,0015	0,0305	0,0015	0,0305	0,0015	0,0305	0,0015	0,0305	0,0015	0,0305	0,0015
Célibataire		-0,3281	0,0466	0,2952	0,0485	-0,0207 ns	0,0436	-0,1235	0,0449	-0,6076	0,0567	-0,2145	0,0432
Éducation de la mère	Secondaire/ collège	-0,5241	0,0612	-0,3501	0,0620	-0,4193	0,0575	-0,4271	0,0593	-0,4217	0,0764	-0,5064	0,0572
	Université	-0,5681	0,0710	-0,6859	0,0713	-0,6290	0,0658	-0,3125	0,0676	-0,4484	0,0874	-0,7190	0,0656
Éducation du père	Secondaire / collège	-0,1072 ns	0,0587	0,0018 ns	0,0604	0,2816	0,0549	0,3830	0,0564	0,1330 ns	0,0779	0,2381	0,0546
	Université	-0,3772	0,0610	0,2282	0,0608	0,0607 ns	0,0564	-0,1873	0,0586	0,6736	0,0762	0,0882 ns	0,0560
A eu recours aux prêts étudiants		-0,2636	0,0426	-0,4181	0,0422	-0,4160	0,0388	-0,7189	0,0402	-0,1613	0,0542	-0,3439	0,0387
Durée passée dans les études		-0,0257	0,0013	0,0041	0,0011	-0,0050	0,0011	-0,0021 ns	0,0011	0,0115	0,0013	0,0111	0,0010
Étudie à temps plein		-0,1845	0,0652	-0,4349	0,0616	-0,6938	0,0576	-0,5726	0,0598	1,9817	0,1203	0,5833	0,0610
L'étudiant (e) accorde de l'importance à :	Acquisition des compétences	1,2291	0,0781	-0,7861	0,0587	-0,0094 ns	0,0570	1,0501	0,0689	2,1213	0,1683	0,6660	0,0610
	Acquisition des connaissances	0,0250 ns	0,0979	-0,2640	0,0813	-0,8632	0,0770	-0,2307	0,0885	0,9643	0,2003	-0,3780	0,0812
	Avoir un revenu élevé	0,2391	0,0691	-0,5120	0,0607	0,3678	0,0609	1,0623	0,0726	0,0542 ns	0,0860	0,7558	0,0640
Province de résidence 12 mois avant le début du programme	Québec	-0,4171	0,0824	0,4622	0,0821	0,2265	0,0783	0,6472	0,0763	-0,1210 ns	0,0975	0,8153	0,0747
	Ontario	-0,1467*	0,0706	0,0205 ns	0,0702	0,4226	0,0661	-0,3256	0,0663	-0,3651	0,0867	0,0112 ns	0,0643
	Prairies	0,2627	0,0766	-0,3162	0,0789	0,2206	0,0728	-0,3920	0,0736	-0,0933 ns	0,0939	-0,2630	0,0714
	C. Britannique	-0,4037	0,0905	-0,0814 ns	0,0894	0,0390 ns	0,0826	-0,6426	0,0853	-0,4380	0,1121	-0,1717*	0,0813
log vraisemblance moyenne		1,6360											
Pseudo R2		0,0914											

Notes : le domaine d'études de référence est « Agriculture, biologie »; E.T. = erreur-type; (ns) : non significatif au niveau 1%; (*) significatif au niveau 5%; les autres paramètres sont significatifs au niveau 1%.

Tableau 17 : Estimation des modèles probit (la variable dépendante prend la valeur 1 si le diplômé(e) exerce un emploi relié à ses études), diplômés de 1986

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,7127[(a)]	0,1807	-0,1391	0,2456	0,7845[(a)]	0,2247
Age (2 ans après le diplôme)	0,0073	0,0048	0,0256[(a)]	0,0066	0,0092	0,0063
Avait un diplôme secondaire	-0,6044[(a)]	0,0608	-0,4722[(a)]	0,0836	-1,2889[(a)]	0,0783
Avait un diplôme postsecondaire	-0,6050[(a)]	0,0896	-0,3931[(a)]	0,0938	-0,6531[(a)]	0,0922
A suivi de nouvelles études	-0,0037	0,0488	-0,2565[(a)]	0,0475	-0,0085	0,0410
Était employé avant le début des études	-0,2096[(a)]	0,0549	-0,2673[(a)]	0,0669	-0,3932[(a)]	0,0639
A étudié à temps plein	-0,0012	0,0615	0,2798[(a)]	0,0633	0,1297[(b)]	0,0520
S'est absenté ou dû interrompre ses études	0,1644[(b)]	0,0682	-0,2164[(a)]	0,0675	-0,2068[(a)]	0,0721
Célibataire	-0,1194[(b)]	0,0517	-0,4639[(a)]	0,0506	-0,4210[(a)]	0,0455
Québec	0,3268[(a)]	0,1039	-0,3520[(a)]	0,1083	-0,7373[(a)]	0,1093
Ontario	-0,3922[(a)]	0,0818	-0,5127[(a)]	0,0959	-0,3787[(a)]	0,0822
Prairies	0,0641	0,0788	-0,7294[(a)]	0,1088	-0,5013[(a)]	0,0955
C.B.	-0,4363[(a)]	0,1133	-0,4026[(a)]	0,1198	-0,6959[(a)]	0,1063
Femme	-0,3902[(c)]	0,2210	0,3968	0,2913	-0,5038[(c)]	0,2639
Femme x						
Age	0,0052	0,0057	-0,0244[(a)]	0,0074	-0,0055	0,0071
Avait un diplôme secondaire	0,2493[(a)]	0,0750	-0,2352[(b)]	0,1058	0,5040[(a)]	0,1031
Avait un diplôme postsecondaire	0,2823[(b)]	0,1104	0,1450	0,1159	0,4372[(a)]	0,1163
A suivi de nouvelles études	-0,1785[(a)]	0,0579	-0,0159	0,0590	-0,3585[(a)]	0,0515
Était employé avant le début des études	0,1524[(b)]	0,0670	0,1965[(b)]	0,0783	0,2970[(a)]	0,0779
A étudié à temps plein	0,1808[(b)]	0,0786	0,2993[(a)]	0,0788	0,1993[(a)]	0,0690
S'est absenté ou dû interrompre ses études	0,0471	0,0831	0,5704[(a)]	0,0806	0,1767[(b)]	0,0874
Célibataire	0,0764	0,0615	0,1425[(b)]	0,0642	0,1788[(a)]	0,0570
Québec	-0,2713[(b)]	0,1246	-0,3714[(a)]	0,1440	0,0602	0,1323
Ontario	0,3568[(a)]	0,0989	-0,0780	0,1288	-0,1066	0,1013
Prairies	0,0051	0,0954	-0,0117	0,1459	0,0981	0,1200
C.B.	0,2604[(c)]	0,1345	-0,2227	0,1583	0,0181	0,1374
log vraisemblance moyenne	-0,6199		-0,5152		-0,4718	
Pseudo R^2	0,0343		0,0757		0,0841	
# observations	1 328		814		1 192	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement.

Tableau 17 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	2,8720[a]	0,3104	-0,0211	0,5411	1,6149[b]	0,7160	1,0781[a]	0,2075
Age (2 ans après le diplôme)	-0,1090[a]	0,0092	-0,0305[b]	0,0157	-0,0187	0,0212	-0,0203[a]	0,0063
Avait un diplôme secondaire	-1,3790[a]	0,1307	-0,8304	0,1980	0,0227	0,1756	-0,6473[a]	0,0747
Avait un diplôme postsecondaire	-1,3718[a]	0,1377	-0,5717[a]	0,2050	-0,4037[b]	0,2021	-0,2458[a]	0,0751
A suivi de nouvelles études	0,4455[a]	0,0390	-0,3831[a]	0,0756	-0,8682[a]	0,1529	-0,1046[a]	0,0283
Était employé avant le début des études	0,4362[a]	0,0717	0,2147[c]	0,1238	-0,6972[a]	0,2502	0,0415	0,0458
A étudié à temps plein	0,6629[a]	0,0600	1,3956[a]	0,1903	1,0023[a]	0,3483	0,2007[a]	0,0429
S'est absenté ou dû interrompre ses études	0,1024	0,0758	0,2273[b]	0,1144	7,5881[a]	0,0974	0,2787[a]	0,0487
Célibataire	-0,2063[a]	0,0456	-0,2250[b]	0,0921	-0,3071[b]	0,1365	-0,0824[a]	0,0300
Québec	0,8257[a]	0,1029	-0,0892	0,1982	-0,4405[c]	0,2344	0,1046	0,0740
Ontario	0,3693[a]	0,0742	-0,1603	0,1458	-0,1927	0,2535	-0,0868	0,0617
Prairies	0,1022	0,0808	-0,4949[a]	0,1634	-0,9340[a]	0,2243	-0,2423[a]	0,0696
C.B.	0,1703[c]	0,0989	-0,5344[a]	0,1790	-0,5985[c]	0,3539	-0,2950[a]	0,0772
Femme	-3,2460[a]	0,3986	-0,1090	0,7211	-0,4507	0,7505	-1,6479[a]	0,4211
Femme x								
Age	0,1292[a]	0,0113	0,0237	0,0215	0,0009	0,0219	0,0558[a]	0,0126
Avait un diplôme secondaire	0,9359[a]	0,1702	0,2895	0,2839	0,3725[c]	0,2091	0,8287[a]	0,1481
Avait un diplôme postsecondaire	1,2762[a]	0,1795	0,7312[b]	0,3304	0,2423	0,2339	0,1355	0,1542
A suivi de nouvelles études	-0,2254[a]	0,0581	0,0679	0,1006	0,6015[a]	0,1614	-0,2260[a]	0,0611
Était employé avant le début des études	-0,5902[a]	0,1008	-0,8716[a]	0,1852	0,4168	0,2616	0,3331[a]	0,1222
A étudié à temps plein	-0,8328[a]	0,0868	-0,6729[a]	0,2201	-1,0239[a]	0,3569	0,0655	0,0833
S'est absenté ou dû interrompre ses études	-0,7548[a]	0,1298	-0,1412	0,1886	-7,8207[a]	0,1200	-0,7861[a]	0,1174
Célibataire	0,0956	0,0653	-0,0701	0,1158	0,0959	0,1468	-0,1291[c]	0,0661
Québec	-0,5558[a]	0,1363	-0,2377	0,3033	0,8952[a]	0,2548	0,1229	0,1804
Ontario	0,0022	0,1058	0,0603	0,1911	0,3697	0,2692	-0,2947[c]	0,1562
Prairies	-0,0336	0,1202	0,6300[a]	0,2125	1,0472[a]	0,2436	-0,0082	0,1835
C.B.	0,1634	0,1434	0,0741	0,2461	0,8137[b]	0,3729	-0,2164	0,1865
log vraisemblance moyenne	-0,6303		-0,5083		-0,5101		-0,6561	
Pseudo R^2	0,0858		0,0935		0,1043		0,0460	
# observations	786		604		538		1 400	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement.

Tableau 18 : Estimation des modèles probit (la variable dépendante prend la valeur 1 si le diplômé(e) exerce un emploi relié à ses études), diplômés de 1990

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,7539[a]	0,1910	-0,8111[a]	0,2283	-1,0239[a]	0,1730
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0215[a]	0,0049	0,0179[b]	0,0059	0,0300[a]	0,0045
Avait un diplôme secondaire	-0,3412[a]	0,0510	-0,3792[a]	0,0883	-1,2386[a]	0,0510
Avait un diplôme postsecondaire	-0,3162[a]	0,0840	-0,4606[a]	0,0995	-0,8162[a]	0,0655
A suivi de nouvelles études	-0,5166[a]	0,0665	0,0871	0,0540	0,3292[a]	0,0405
Était employé avant le début des études	-0,0866[c]	0,0476	0,0130	0,0643	0,0119	0,0426
A étudié à temps plein	-0,2215[a]	0,0583	0,3310[a]	0,0589	0,5438[a]	0,0466
S'est absenté ou dû interrompre ses études	-0,0483	0,0645	-0,2200[a]	0,0683	0,1165[b]	0,0498
Célibataire	-0,0077	0,0434	0,0574	0,0578	-0,1126[a]	0,0370
Québec	0,4193[a]	0,1111	0,0070	0,1061	0,1237	0,0901
Ontario	0,1782[b]	0,0811	-0,4715[a]	0,0810	0,0707	0,0733
Prairies	0,4171[a]	0,0831	0,0305	0,0935	-0,0440	0,0799
C.B.	0,2087[b]	0,1029	-0,2987[a]	0,1000	0,0170	0,0845
Femme	-0,6097[a]	0,2200	-0,5751[b]	0,2624	-0,2858	0,2038
Femme x						
Age	0,0274[a]	0,0056	0,0051	0,0065	0,0063	0,0050
Avait un diplôme secondaire	0,0301	0,0616	0,2517[b]	0,1093	0,7280[a]	0,0659
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0743	0,0977	0,5243[a]	0,1207	0,2461[a]	0,0828
A suivi de nouvelles études	0,6155[a]	0,0799	-0,0188	0,0661	-0,1309[a]	0,0511
Était employé avant le début des études	0,1312[b]	0,0563	0,1447[c]	0,0762	0,0378	0,0538
A étudié à temps plein	0,2567[a]	0,0706	0,0286	0,0735	-0,0506	0,0579
S'est absenté ou dû interrompre ses études	-0,0539	0,0789	0,4652[a]	0,0815	-0,2776[a]	0,0615
Célibataire	-0,2071[a]	0,0513	-0,0636	0,0677	0,0940[b]	0,0467
Québec	-0,4773[a]	0,1266	-0,1928	0,1274	-0,0875	0,1090
Ontario	-0,3467[a]	0,0949	0,2849[a]	0,0993	-0,3232[a]	0,0890
Prairies	-0,5641[a]	0,0980	-0,1720	0,1193	-0,3846[a]	0,0998
C.B.	-0,1638	0,1210	0,2190[c]	0,1245	-0,2585[b]	0,1067
log vraisemblance moyenne	-0,6757		-0,5643		-0,5296	
Pseudo R^2	0,0235		0,0324		0,1051	
# observations	1 288		826		1 406	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement.

Tableau 18 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,0920	0,2271	-1,3840[a]	0,4972	-0,4134	0,5420	0,2140	0,1827
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0185[a]	0,0065	0,0443[a]	0,0145	0,0273[c]	0,0161	-0,0019	0,0052
Avait un diplôme secondaire	-0,0544	0,0953	-0,6985[a]	0,1883	-0,4814[a]	0,1053	-0,2198[a]	0,0785
Avait un diplôme postsecondaire	-0,6641[a]	0,1083	-0,3746	0,2276	-0,4291[a]	0,1262	-0,3064[a]	0,0780
A suivi de nouvelles études	-0,0562	0,0469	-0,1052	0,0872	0,0915	0,1248	0,1722[a]	0,0516
Était employé avant le début des études	-0,0568	0,0563	-0,1264	0,1144	-0,3013[b]	0,1430	0,1336[a]	0,0465
A étudié à temps plein	0,2601[a]	0,0470	0,3572[a]	0,1018	0,9257[a]	0,1851	-0,0672	0,0434
S'est absenté ou dû interrompre ses études	-0,1692[a]	0,0593	-0,4001[a]	0,1190	-0,7322[a]	0,1461	-0,1755[a]	0,0475
Célibataire	-0,2780[a]	0,0389	-0,0390	0,0815	-0,2896[a]	0,0841	-0,2113[a]	0,0319
Québec	1,0440[a]	0,1025	0,1955	0,1880	0,2603	0,1659	0,0438	0,0736
Ontario	0,0867	0,0629	0,2254[c]	0,1239	0,2355[c]	0,1377	-0,1796[a]	0,0623
Prairies	0,2767[a]	0,0732	-0,2108	0,1390	0,2031	0,1546	-0,2524[a]	0,0705
C.B.	0,3582[a]	0,0869	0,4190[a]	0,1474	0,1077	0,1607	0,2674[a]	0,0778
Femme	0,0650	0,3281	0,2002	0,6346	1,6698[a]	0,5780	0,1582	0,5603
Femme x								
Age	0,0020	0,0096	-0,0233	0,0185	-0,0310[c]	0,0168	-0,0259	0,0168
Avait un diplôme secondaire	0,3503[a]	0,1303	0,6059[a]	0,2326	0,1079	0,1292	-0,4212[b]	0,1712
Avait un diplôme postsecondaire	0,4407[a]	0,1420	0,1735	0,2735	0,0324	0,1469	-0,9630[a]	0,1851
A suivi de nouvelles études	0,6376[a]	0,0824	0,2025[c]	0,1067	-0,5440[a]	0,1446	0,1477	0,0984
Était employé avant le début des études	-0,3063[a]	0,0840	0,0415	0,1456	-0,1746	0,1554	-0,6603[a]	0,1243
A étudié à temps plein	-0,4791[a]	0,0701	-0,5903[a]	0,1255	-0,5234[a]	0,1970	0,9948[a]	0,1150
S'est absenté ou dû interrompre ses études	0,3307[a]	0,0927	0,3102[b]	0,1469	1,0183[a]	0,1682	-0,0804	0,1218
Célibataire	0,1638[a]	0,0564	0,1968[b]	0,0987	0,2736[a]	0,0953	0,1435[b]	0,0696
Québec	-0,7326[a]	0,1315	0,4251	0,2405	-0,5607[a]	0,1859	0,6472[a]	0,1797
Ontario	-0,1132	0,0926	0,0759	0,1639	-0,5643[a]	0,1571	-0,1462	0,1366
Prairies	-0,4894[a]	0,1128	0,7932[a]	0,1838	-0,6068[a]	0,1745	0,3349[b]	0,1640
C.B.	-0,6571[a]	0,1292	-0,1820	0,1937	-0,8639[a]	0,1847	-0,5878[a]	0,1768
log vraisemblance moyenne	-0,6415		-0,6068		-0,5164		-0,6403	
Pseudo R^2	0,0366		0,0350		0,0897		0,0318	
# observations	819		549		725		1 198	

(a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement.

Tableau 19 : Estimation des équations de salaire, diplômés de 1986 dont l'emploi n'est pas relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	8,2322[a]	0,2433	7,4085[a]	0,2009	7,8516[a]	0,1479
Age (2 ans après le diplôme)	0,0166[a]	0,0022	0,0346[a]	0,0025	0,0150[a]	0,0017
Avait un diplôme secondaire	-0,1337[a]	0,0304	-0,1895[a]	0,0322	-0,1248[a]	0,0336
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0973[b]	0,0406	-0,2346[a]	0,0364	0,0125	0,0392
A suivi de nouvelles études	0,0980[a]	0,0227	-0,0185	0,0158	-0,1167[a]	0,0119
Était employé avant le début des études	0,0157	0,0251	0,0338	0,0214	0,0207	0,0156
Célibataire	-0,2377[a]	0,0251	-0,0389[b]	0,0179	-0,0699[a]	0,0140
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,5226[a]	0,0698	0,5744[a]	0,0466	0,5520[a]	0,0343
Québec	0,2188[a]	0,0564	-0,0405	0,0406	0,0874[b]	0,0352
Ontario	-0,0200	0,0407	0,1848[a]	0,0368	0,3054[a]	0,0276
Prairies	-0,1710[a]	0,0417	-0,0358	0,0402	0,2365[a]	0,0305
C.B.	0,1108[b]	0,0524	-0,0945[b]	0,0476	0,3056[a]	0,0316
Femme	0,9121[a]	0,2877	1,2466[a]	0,2481	-0,7424[a]	0,1818
Femme x						
Age	0,0097[a]	0,0026	-0,0197[a]	0,0026	0,0070[a]	0,0020
Avait un diplôme secondaire	-0,0084	0,0385	0,0912[b]	0,0410	-0,0259	0,0406
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1323[b]	0,0526	0,2166[a]	0,0447	-0,0687	0,0463
A suivi de nouvelles études	-0,1211[a]	0,0282	0,0112	0,0193	0,1653[a]	0,0148
Était employé avant le début des études	0,0744[b]	0,0326	0,0674[a]	0,0255	-0,0191	0,0196
Célibataire	0,1413[a]	0,0303	-0,1153[a]	0,0220	0,0222	0,0172
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,3523[a]	0,0802	-0,2102[a]	0,0591	0,1322[a]	0,0433
Québec	-0,2827[a]	0,0663	-0,0525	0,0546	-0,0064	0,0427
Ontario	0,0061	0,0499	-0,1526[a]	0,0502	-0,1075[a]	0,0344
Prairies	0,0685	0,0507	-0,0461	0,0543	-0,0914[b]	0,0388
C.B.	-0,2277[a]	0,0639	-0,1522[b]	0,0616	-0,1478[a]	0,0409
R^2 ajusté	0,4017		0,3563		0,2819	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 19 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	6,5134[a]	0,1758	10,1285[a]	0,2558	3,1199	2,0710	9,0925[a]	0,1353
Age (2 ans après le diplôme)	0,0423[a]	0,0022	0,0254[a]	0,0048	0,0162[c]	0,0093	0,0070[a]	0,0020
Avait un diplôme secondaire	0,1609[a]	0,0529	-0,1651	0,1317	-1,5086[a]	0,4326	-0,1482[a]	0,0306
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0003	0,0564	-0,2155	0,1417	-0,0502	0,1236	-0,0935[a]	0,0315
A suivi de nouvelles études	-0,0656[a]	0,0133	-0,1510[a]	0,0248	0,0981	0,0969	-0,1168[a]	0,0103
Était employé avant le début des études	-0,0685[a]	0,0217	-0,0775[b]	0,0395	0,4069[a]	0,1242	-0,0029	0,0167
Célibataire	-0,0470[a]	0,0151	-0,1093[a]	0,0313	-0,0456	0,0902	-0,0326[a]	0,0108
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,7220[a]	0,0373	-0,0834	0,0537	1,7898[a]	0,5105	0,3661[a]	0,0319
Québec	0,1831[a]	0,0280	0,1166	0,0736	0,4027[c]	0,2141	-0,0465	0,0284
Ontario	0,0532[b]	0,0216	0,0721	0,0518	1,9498[a]	0,4742	0,1119[a]	0,0221
Prairies	0,0529[b]	0,0236	0,2150[a]	0,0573	0,0136	0,1346	0,0749[a]	0,0247
C.B.	0,1420[a]	0,0287	0,0715	0,0620	-0,6558[a]	0,1878	0,0277	0,0260
Femme	0,0349	0,2828	-1,1219[a]	0,4129	6,7070[a]	2,0858	-1,8961[a]	0,3977
Femme x								
Age	-0,0360[a]	0,0030	0,0060	0,0067	-0,0060	0,0094	0,0027	0,0053
Avait un diplôme secondaire	0,0295	0,0688	0,2649[c]	0,1567	1,6865[a]	0,4346	0,0203	0,0633
Avait un diplôme postsecondaire	0,1914[a]	0,0745	-0,0070	0,1926	0,1520	0,1312	-0,0013	0,0654
A suivi de nouvelles études	-0,0113	0,0195	0,1092[a]	0,0354	-0,0792	0,0988	0,0324	0,0227
Était employé avant le début des études	0,2396[a]	0,0306	0,0704	0,0554	-0,2785[b]	0,1276	-0,0206	0,0545
Célibataire	-0,0655[a]	0,0209	0,0551	0,0410	-0,0961	0,0924	0,1287[a]	0,0253
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,1888[a]	0,0660	0,1058	0,0937	-1,6979[a]	0,5144	0,4611[a]	0,0869
Québec	0,0141	0,0398	0,3550[a]	0,1312	-0,6280[a]	0,2166	-0,0535	0,0740
Ontario	0,1568[a]	0,0308	0,3324[a]	0,0709	-1,9396[a]	0,4753	-0,0570	0,0634
Prairies	0,0869[b]	0,0350	-0,0015	0,0790	0,0083	0,1388	-0,0465	0,0738
C.B.	-0,2494[a]	0,0430	0,1705[b]	0,0849	0,5390[a]	0,1942	-0,2192[a]	0,0713
R^2 ajusté	0,3668		0,1643		0,4282		0,1683	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 20 : Estimation des équations de salaire, diplômés de 1990 dont l'emploi n'est pas relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	6,7756[(a)]	0,0959	7,3103[(a)]	0,1599	6,1825[(a)]	0,1157
Age (2 ans après le diplôme)	0,0217[(a)]	0,0018	0,0444[(a)]	0,0036	0,0309[(a)]	0,0017
Avait un diplôme secondaire	0,0631[(a)]	0,0192	-0,1589[(a)]	0,0466	-0,1503[(a)]	0,0272
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0049	0,0346	-0,0089	0,0489	-0,1527[(a)]	0,0352
A suivi de nouvelles études	-0,1098[(a)]	0,0243	-0,2228[(a)]	0,0255	0,0906[(a)]	0,0166
Était employé avant le début des études	-0,0534[(a)]	0,0196	-0,0644[(b)]	0,0282	-0,1150[(a)]	0,0173
Célibataire	-0,0030	0,0192	0,0375	0,0281	-0,1170[(a)]	0,0145
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,7770[(a)]	0,0195	0,4550[(a)]	0,0258	0,9023[(a)]	0,0250
Québec	0,2067[(a)]	0,0434	-0,0721	0,0536	-0,0136	0,0376
Ontario	0,1405[(a)]	0,0306	0,0648	0,0412	0,2696[(a)]	0,0280
Prairies	0,0438	0,0315	0,1190[(b)]	0,0489	0,1021[(a)]	0,0301
C.B.	0,1016[(a)]	0,0381	-0,1262[(a)]	0,0489	0,1480[(a)]	0,0318
Femme	1,2635[(a)]	0,1115	0,6346[(a)]	0,1791	1,4367[(a)]	0,1332
Femme x						
Age	-0,0061[(a)]	0,0020	-0,0268[(a)]	0,0039	-0,0190[(a)]	0,0019
Avait un diplôme secondaire	-0,2051[(a)]	0,0240	0,1285[(b)]	0,0559	0,0095	0,0352
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1446[(a)]	0,0405	0,0441	0,0599	0,0081	0,0440
A suivi de nouvelles études	0,1154[(a)]	0,0309	0,1822[(a)]	0,0318	-0,1302[(a)]	0,0215
Était employé avant le début des études	0,0833[(a)]	0,0236	0,1109[(a)]	0,0347	0,2508[(a)]	0,0224
Célibataire	0,0000	0,0224	-0,0426	0,0334	0,0408[(b)]	0,0184
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,2492[(a)]	0,0237	0,0044	0,0308	-0,2781[(a)]	0,0284
Québec	-0,1526[(a)]	0,0507	0,0948	0,0651	0,1704[(a)]	0,0474
Ontario	-0,0791[(b)]	0,0374	0,1446[(a)]	0,0504	0,0036	0,0363
Prairies	-0,0901[(b)]	0,0384	-0,4530[(a)]	0,0611	-0,1053[(a)]	0,0396
C.B.	-0,2000[(a)]	0,0473	0,3459[(a)]	0,0615	0,0059	0,0428
R^2 ajusté	0,4364		0,2825		0,3469	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 20 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	6,0261[(a)]	0,1436	4,8090[(a)]	0,3437	7,2431[(a)]	0,3344	6,9958[(a)]	0,1041
Age (2 ans après le diplôme)	0,0258[(a)]	0,0023	0,0829[(a)]	0,0085	0,0084	0,0090	0,0101[(a)]	0,0020
Avait un diplôme secondaire	-0,0482	0,0464	0,2694[(a)]	0,1040	0,0412	0,1058	-0,0283	0,0302
Avait un diplôme postsecondaire	0,0368	0,0527	0,0755	0,1358	0,4612[(a)]	0,1015	0,0688[(b)]	0,0313
A suivi de nouvelles études	0,0018	0,0179	-0,0309	0,0384	-0,2958[(b)]	0,1566	-0,0455[(b)]	0,0198
Était employé avant le début des études	0,0440[(b)]	0,0211	-0,1603[(a)]	0,0589	-0,2779[(b)]	0,1108	0,0090	0,0181
Célibataire	-0,1161[(a)]	0,0158	-0,2977[(a)]	0,0379	-0,3686[(a)]	0,0972	-0,0684[(a)]	0,0122
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,9873[(a)]	0,0314	0,8101[(a)]	0,0545	0,8273[(a)]	0,0494	0,8025[(a)]	0,0214
Québec	0,0500	0,0329	0,3990[(a)]	0,1071	-0,1810[(c)]	0,1097	0,3007[(a)]	0,0270
Ontario	0,1630[(a)]	0,0211	0,2809[(a)]	0,0535	0,4750[(a)]	0,0846	0,4456[(a)]	0,0230
Prairies	0,1321[(a)]	0,0257	-0,1321[(b)]	0,0554	0,3937[(a)]	0,1008	0,3046[(a)]	0,0256
C.B.	0,2751[(a)]	0,0365	0,4433[(a)]	0,0709	0,0224	0,1258	0,3711[(a)]	0,0304
Femme	0,8088[(a)]	0,1823	0,6627	0,4099	1,7584[(a)]	0,3780	0,4043	0,2538
Femme x								
Age	-0,0015	0,0030	-0,0394[(a)]	0,0102	0,0003	0,0092	-0,0094[(c)]	0,0056
Avait un diplôme secondaire	-0,0794	0,0541	-0,0591	0,1212	-0,1574	0,1200	-0,0239	0,0624
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1509[(b)]	0,0611	0,1688	0,1523	-0,4595[(a)]	0,1137	-0,0059	0,0661
A suivi de nouvelles études	0,0324	0,0353	0,1454[(a)]	0,0487	0,4294[(a)]	0,1605	-0,2372[(a)]	0,0400
Était employé avant le début des études	-0,0874[(a)]	0,0287	0,0019	0,0740	0,2753[(b)]	0,1154	-0,1475[(a)]	0,0421
Célibataire	-0,0363[(c)]	0,0212	0,2262[(a)]	0,0461	0,2125[(b)]	0,1007	-0,0893[(a)]	0,0249
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,2074[(a)]	0,0393	0,0169	0,0629	-0,4377[(a)]	0,0628	-0,1165[(a)]	0,0448
Québec	0,1487[(a)]	0,0460	0,0090	0,1270	0,0458	0,1203	0,3202[(a)]	0,0618
Ontario	0,0626[(c)]	0,0328	0,0657	0,0693	-0,4985[(a)]	0,0965	0,2168[(a)]	0,0502
Prairies	-0,0109	0,0393	0,4654[(a)]	0,0765	-0,3277[(a)]	0,1115	0,3483[(a)]	0,0621
C.B.	0,0366	0,0490	-0,1087	0,0884	-0,0868	0,1350	0,1968[(a)]	0,0628
R^2 ajusté	0,3803		0,3702		0,3433		0,3456	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 21 : Estimation des équations de salaire, diplômés de 1986 dont l'emploi est relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	9,4357[a]	0,1097	10,0776[a]	0,2563	8,9787[a]	0,1887
Age (2 ans après le diplôme)	0,0229[a]	0,0010	-0,0113[a]	0,0027	0,0070[a]	0,0026
Avait un diplôme secondaire	-0,0493[a]	0,0141	0,2154[a]	0,0437	0,0964[a]	0,0235
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1122[a]	0,0241	0,2303[a]	0,0404	0,4742[a]	0,0299
A suivi de nouvelles études	-0,0186	0,0126	-0,2056[a]	0,0240	0,0310[c]	0,0183
Était employé avant le début des études	0,0112	0,0134	0,1637[a]	0,0326	0,0040	0,0323
Célibataire	-0,0709[a]	0,0119	-0,0512[c]	0,0275	-0,2107[a]	0,0175
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,1383[a]	0,0262	0,1370[c]	0,0734	0,3346[a]	0,0453
Québec	-0,0539[b]	0,0258	0,1510[a]	0,0515	-0,6528[a]	0,0409
Ontario	0,0744[a]	0,0197	0,1555[a]	0,0390	0,1642[a]	0,0299
Prairies	-0,0415[b]	0,0183	-0,1162[b]	0,0521	-0,0267	0,0368
C.B.	-0,2655[a]	0,0327	-0,0341	0,0502	0,0870[c]	0,0467
Femme	-0,4447[a]	0,1324	-0,1645	0,3156	-0,1645	0,2304
Femme x						
Age	-0,0052[a]	0,0012	0,0174[a]	0,0033	0,0130[a]	0,0029
Avait un diplôme secondaire	-0,0089	0,0169	-0,0840	0,0562	-0,2749[a]	0,0349
Avait un diplôme postsecondaire	0,0723[a]	0,0282	-0,3759[a]	0,0676	-0,5054[a]	0,0398
A suivi de nouvelles études	-0,0020	0,0147	0,2372[a]	0,0333	-0,0723[a]	0,0228
Était employé avant le début des études	0,0660[a]	0,0163	-0,0623	0,0388	0,0510	0,0376
Célibataire	0,0281[b]	0,0143	0,0957[a]	0,0340	0,2674[a]	0,0229
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,1151[a]	0,0321	-0,1020	0,0843	-0,0683	0,0574
Québec	0,0454	0,0310	-0,0523	0,0725	0,8196[a]	0,0495
Ontario	0,0103	0,0235	-0,2329[a]	0,0512	0,0565	0,0372
Prairies	0,0850[a]	0,0222	0,1437[b]	0,0657	0,1538[a]	0,0461
C.B.	0,2907[a]	0,0381	0,1329[b]	0,0659	0,1416[b]	0,0595
R^2 ajusté	0,4153		0,2536		0,4715	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 21 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	7,1268[(a)]	0,1668	10,5997[(a)]	0,3688	10,7288[(a)]	0,2923	9,0017[(a)]	0,1083
Age (2 ans après le diplôme)	0,0432[(a)]	0,0029	0,0245[(a)]	0,0069	0,0037	0,0045	0,0017	0,0017
Avait un diplôme secondaire	0,1414[(a)]	0,0262	0,4029[(a)]	0,0739	-0,2099[(a)]	0,0404	-0,0494[(a)]	0,0172
Avait un diplôme postsecondaire	0,1324[(a)]	0,0297	0,2541[(a)]	0,0749	-0,2171[(a)]	0,0526	0,0191	0,0171
A suivi de nouvelles études	-0,0726[(a)]	0,0113	-0,0668[(c)]	0,0379	0,1305[(a)]	0,0352	-0,0343[(a)]	0,0076
Était employé avant le début des études	-0,0500[(b)]	0,0207	0,0935	0,0625	-0,0932	0,0614	-0,0198	0,0121
Célibataire	-0,0042	0,0126	0,0625[(c)]	0,0374	-0,0583[(c)]	0,0351	-0,0649[(a)]	0,0078
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,5461[(a)]	0,0355	-0,3715[(a)]	0,0867	0,0404	0,0635	0,4240[(a)]	0,0264
Québec	0,1385[(a)]	0,0306	0,3187[(a)]	0,1001	-0,1022	0,0633	-0,0537[(a)]	0,0185
Ontario	0,2494[(a)]	0,0228	0,1548[(b)]	0,0626	0,0690	0,0580	0,0772[(a)]	0,0161
Prairies	-0,0003	0,0251	0,2091[(a)]	0,0722	-0,1852[(a)]	0,0595	0,0622[(a)]	0,0186
C.B.	0,0236	0,0333	0,0919	0,0913	0,0314	0,0623	0,0286	0,0212
Femme	0,3947	0,2469	-0,7988	0,5272	-0,7077[(b)]	0,3300	1,4359[(a)]	0,2442
Femme x								
Age	-0,0272[(a)]	0,0034	-0,0074	0,0088	0,0015	0,0047	-0,0012	0,0029
Avait un diplôme secondaire	0,1178[(a)]	0,0369	-0,6342[(a)]	0,1065	0,1092[(b)]	0,0493	0,0671[(b)]	0,0342
Avait un diplôme postsecondaire	0,0571	0,0397	-0,4925[(a)]	0,1115	0,2176[(a)]	0,0597	0,0327	0,0339
A suivi de nouvelles études	0,0786[(a)]	0,0163	0,0455	0,0456	-0,0705[(c)]	0,0371	0,0029	0,0161
Était employé avant le début des études	0,1271[(a)]	0,0319	-0,1994[(b)]	0,0887	0,0479	0,0643	-0,0413	0,0271
Célibataire	-0,0489[(a)]	0,0184	-0,1569[(a)]	0,0474	0,0344	0,0368	0,0945[(a)]	0,0160
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,0387	0,0565	0,4511[(a)]	0,1237	0,0887	0,0741	-0,4629[(a)]	0,0612
Québec	0,0195	0,0412	-0,3183[(b)]	0,1329	0,0278	0,0682	0,1123[(a)]	0,0436
Ontario	-0,0509	0,0331	-0,0537	0,0829	-0,0047	0,0611	0,1893[(a)]	0,0379
Prairies	0,0872[(b)]	0,0374	-0,1430	0,0925	0,2712[(a)]	0,0628	0,1795[(a)]	0,0439
C.B.	0,0401	0,0447	0,0460	0,1193	-0,1400[(b)]	0,0671	0,2051[(a)]	0,0473
R^2 ajusté	0,3612		0,1469		0,1591		0,1208	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 22 : Estimation des équations de salaire, diplômés de 1990 dont l'emploi est relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	7,7205[a]	0,1122	8,4804[a]	0,2020	7,2318[a]	0,1656
Age (2 ans après le diplôme)	0,0228[a]	0,0016	0,0060	0,0048	0,0041	0,0028
Avait un diplôme secondaire	0,0681[a]	0,0199	-0,0154	0,0532	-0,0486[b]	0,0244
Avait un diplôme postsecondaire	0,0213	0,0303	-0,1343[b]	0,0617	0,1066[a]	0,0311
A suivi de nouvelles études	-0,1614[a]	0,0296	0,2321[a]	0,0356	0,1526[a]	0,0241
Était employé avant le début des études	-0,0640[a]	0,0178	0,0201	0,0472	0,0848[a]	0,0234
Célibataire	-0,0836[a]	0,0158	-0,3496[a]	0,0380	-0,0468[b]	0,0206
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,5713[a]	0,0234	0,4592[a]	0,0346	0,7753[a]	0,0343
Québec	0,1449[a]	0,0418	0,1620[b]	0,0655	0,1509[a]	0,0490
Ontario	0,1372[a]	0,0321	0,0066	0,0517	0,3401[a]	0,0443
Prairies	-0,1516[a]	0,0327	0,0852	0,0576	0,1172[b]	0,0481
C.B.	0,0293	0,0404	0,2302[a]	0,0650	0,2240[a]	0,0501
Femme	0,0743	0,1468	-2,1606[a]	0,2670	1,7975[a]	0,1995
Femme x						
Age	-0,0128[a]	0,0017	-0,0068	0,0051	0,0027	0,0030
Avait un diplôme secondaire	-0,1280[a]	0,0239	-0,1475[b]	0,0699	-0,0188	0,0322
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0354	0,0355	-0,1334[c]	0,0787	-0,0115	0,0397
A suivi de nouvelles études	0,1480[a]	0,0332	-0,2438[a]	0,0432	-0,1711[a]	0,0301
Était employé avant le début des études	0,1194[a]	0,0209	0,1567[a]	0,0555	0,0117	0,0290
Célibataire	0,0925[a]	0,0189	0,0571	0,0444	0,0711[a]	0,0265
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,1282[a]	0,0437	0,9968[a]	0,0724	-0,7484[a]	0,0568
Québec	-0,1027[b]	0,0471	-0,3788[a]	0,0808	-0,1057[c]	0,0585
Ontario	-0,0302	0,0368	-0,0934	0,0632	-0,0832	0,0516
Prairies	0,0630[c]	0,0379	-0,3071[a]	0,0754	-0,1211[b]	0,0586
C.B.	0,0100	0,0463	-0,3874[a]	0,0803	-0,1702[a]	0,0610
R^2 ajusté	0,4057		0,4863		0,4120	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 22 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	6,3006[(a)]	0,1246	9,7911[(a)]	0,4834	11,1609[(a)]	0,1123	7,4165[(a)]	0,1167
Age (2 ans après le diplôme)	0,0191[(a)]	0,0020	-0,0309[(b)]	0,0140	-0,0149[(a)]	0,0028	0,0126[(a)]	0,0019
Avait un diplôme secondaire	-0,0166	0,0313	-0,4483[(a)]	0,0930	-0,0467[(b)]	0,0238	0,0398	0,0312
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0530[(b)]	0,0252	-0,1767[(c)]	0,1043	0,0213	0,0250	0,1281[(a)]	0,0291
A suivi de nouvelles études	0,0212	0,0139	0,0154	0,0584	-0,1477[(a)]	0,0249	-0,0897[(a)]	0,0204
Était employé avant le début des études	-0,1713[(a)]	0,0176	0,2749[(a)]	0,0883	0,0389	0,0291	-0,0564[(a)]	0,0181
Célibataire	-0,1811[(a)]	0,0125	-0,0639	0,0511	-0,0832[(a)]	0,0161	-0,0250[(c)]	0,0129
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,9860[(a)]	0,0265	0,5163[(a)]	0,0732	0,0133	0,0178	0,7358[(a)]	0,0261
Québec	0,2155[(a)]	0,0321	-0,4097[(a)]	0,0986	-0,2641[(a)]	0,0340	0,0326	0,0302
Ontario	0,1208[(a)]	0,0210	-0,2158[(a)]	0,0745	-0,0144	0,0320	0,1013[(a)]	0,0246
Prairies	-0,0155	0,0229	-0,4721[(a)]	0,0910	0,0219	0,0343	0,0991[(a)]	0,0283
C.B.	0,0462[(c)]	0,0273	-0,2255[(a)]	0,0851	0,2899[(a)]	0,0383	0,0006	0,0294
Femme	3,7063[(a)]	0,1663	-3,8290[(a)]	0,9450	-4,7990[(a)]	0,2055	1,0622[(c)]	0,6394
Femme x								
Age	0,0054[(c)]	0,0030	0,0658[(a)]	0,0150	0,0186[(a)]	0,0030	-0,0087	0,0071
Avait un diplôme secondaire	0,0325	0,0422	0,0170	0,1205	-0,0039	0,0286	-0,2511[(a)]	0,0712
Avait un diplôme postsecondaire	0,1263[(a)]	0,0384	-0,1547	0,1331	-0,0657[(b)]	0,0304	-0,3320[(a)]	0,0648
A suivi de nouvelles études	0,0226	0,0229	-0,0269	0,0680	0,1836[(a)]	0,0307	0,1119[(a)]	0,0378
Était employé avant le début des études	0,1646[(a)]	0,0295	-0,3698[(a)]	0,1014	0,0588[(c)]	0,0325	-0,4268[(a)]	0,0492
Célibataire	0,1142[(a)]	0,0188	0,1133[(c)]	0,0602	0,0974[(a)]	0,0188	-0,1324[(a)]	0,0271
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-1,3913[(a)]	0,0493	0,6774[(b)]	0,2932	1,3916[(a)]	0,0613	-0,0382	0,1890
Québec	-0,1816[(a)]	0,0407	0,8605[(a)]	0,1298	0,2538[(a)]	0,0383	0,3573[(a)]	0,0677
Ontario	0,1647[(a)]	0,0302	0,7607[(a)]	0,1020	0,1565[(a)]	0,0354	0,4405[(a)]	0,0509
Prairies	0,1573[(a)]	0,0360	0,8895[(a)]	0,1192	0,0224	0,0381	0,0806	0,0590
C.B.	0,0624	0,0408	0,5662	0,1175	-0,3036[(a)]	0,0444	0,2322[(a)]	0,0660
R^2 ajusté	0,4497		0,2147		0,2881		0,2689	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 23 : Estimation des équations de taux de croissance du salaire annuel, diplômés de 1986 dont l'emploi n'est pas relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	-0,2144[b]	0,0982	-0,0513	0,0835	-0,1371[b]	0,0588
Age (2 ans après le diplôme)	0,0003	0,0010	-0,0044[a]	0,0010	-0,0014[b]	0,0006
Avait un diplôme secondaire	0,0054	0,0110	-0,0339[b]	0,0139	-0,0104	0,0118
Avait un diplôme postsecondaire	0,0265[c]	0,0148	0,0207	0,0149	-0,0819[a]	0,0141
A suivi de nouvelles études	-0,0133	0,0084	0,0187[a]	0,0061	0,0342[a]	0,0043
Était employé avant le début des études	-0,0640[a]	0,0100	0,0118	0,0088	-0,0282[a]	0,0061
Célibataire	0,0156[c]	0,0090	-0,0135[c]	0,0070	-0,0042	0,0049
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,1297[a]	0,0283	-0,1245[a]	0,0190	-0,1387[a]	0,0136
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1959[a]	0,0202	0,1892[a]	0,0112	0,2127[a]	0,0090
Québec	0,0395[b]	0,0202	-0,0351[b]	0,0161	0,0312[b]	0,0139
Ontario	0,0405[a]	0,0151	0,0096	0,0140	-0,0074	0,0110
Prairies	0,0359[b]	0,0147	0,0083	0,0156	-0,0369[a]	0,0121
C.B.	0,0307[c]	0,0182	0,0541[a]	0,0181	-0,0123	0,0124
Femme	-0,5198[a]	0,1182	-0,3939[a]	0,1030	0,2335[a]	0,0718
Femme x						
Age	-0,0041[a]	0,0011	0,0017	0,0011	-0,0009	0,0007
Avait un diplôme secondaire	-0,0315[b]	0,0142	0,0307[c]	0,0170	0,0702[a]	0,0148
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0582[a]	0,0194	-0,0244	0,0177	0,1174[a]	0,0172
A suivi de nouvelles études	0,0458[a]	0,0104	-0,0280[a]	0,0076	-0,0591[a]	0,0055
Était employé avant le début des études	0,0631[a]	0,0128	-0,0106	0,0103	0,0492[a]	0,0077
Célibataire	-0,0305[a]	0,0111	0,0638[a]	0,0088	0,0480[a]	0,0063
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,0840[a]	0,0323	0,0646[a]	0,0237	-0,1469[a]	0,0170
log # heures travaillées, 5 ans	0,0883[a]	0,0223	0,0079	0,0127	0,0610[a]	0,0113
Québec	0,0386	0,0239	0,0951[a]	0,0238	0,0156	0,0166
Ontario	-0,0139	0,0186	0,0554[b]	0,0217	0,0262[b]	0,0134
Prairies	-0,0163	0,0181	0,0494[b]	0,0234	0,0248[c]	0,0150
C.B.	0,0050	0,0227	0,0555[b]	0,0259	-0,0068	0,0158
R^2 ajusté	0,3604		0,2922		0,3254	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 23 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	-0,3666[a]	0,0834	0,3510[b]	0,1429	-0,8812	0,5411	-0,2498[a]	0,0593
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0101[a]	0,0009	-0,0053[a]	0,0018	0,0074	0,0064	-0,0062[a]	0,0010
Avait un diplôme secondaire	-0,0346[c]	0,0204	0,0534	0,0854			0,0151	0,0117
Avait un diplôme postsecondaire	0,0739[a]	0,0223	0,1354	0,0869	-0,0093	0,0310	0,0120	0,0116
A suivi de nouvelles études	0,0114[b]	0,0057	0,0298[a]	0,0100	0,0739[b]	0,0326	0,0286[a]	0,0040
Était employé avant le début des études	0,0270[a]	0,0093	0,0046	0,0152	-0,0197[b]	0,0080	-0,0055	0,0062
Célibataire	0,0616[a]	0,0062	-0,0178	0,0125	-0,0169	0,0394	-0,0162[a]	0,0042
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,0634[a]	0,0162	-0,0628[a]	0,0239	-0,1079	0,1107	-0,0262[b]	0,0131
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,2423[a]	0,0103	0,0205	0,0165	0,2936[a]	0,0793	0,1468[a]	0,0088
Québec	-0,0818[a]	0,0122	-0,1135[a]	0,0300	0,0774	0,0741	0,0556[a]	0,0113
Ontario	0,0113	0,0091	0,0323	0,0226	-0,0556	0,0509	0,0152[c]	0,0085
Prairies	-0,0002	0,0099	-0,0770[a]	0,0245	-0,0518	0,0498	0,0321[a]	0,0095
C.B.	0,0998[a]	0,0122	-0,0028	0,0261	-0,0788	0,0932	0,0390[a]	0,0102
Femme	0,7648[a]	0,1400	-0,4297[b]	0,1967	0,9730[b]	0,5476	0,2866[c]	0,1732
Femme x								
Age	0,0060[a]	0,0012	0,0000	0,0025	-0,0094	0,0065	0,0034	0,0023
Avait un diplôme secondaire	-0,0046	0,0350	-0,2053[b]	0,0909			-0,0760[a]	0,0244
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1075[a]	0,0373	-0,2337	0,1024	0,0371	0,0336	-0,0443[c]	0,0258
A suivi de nouvelles études	0,0475[a]	0,0088	-0,0389[a]	0,0141	-0,0705[b]	0,0328	-0,0365[a]	0,0093
Était employé avant le début des études	-0,0423[a]	0,0131	-0,0428[b]	0,0216	-0,0030	0,0128	0,0068	0,0205
Célibataire	-0,0558[a]	0,0090	0,0334[b]	0,0161	0,0389	0,0400	0,0064	0,0121
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,2787[a]	0,0295	-0,1010[b]	0,0417	-0,0925	0,1122	-0,0797[b]	0,0371
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,0273	0,0188	0,2723[a]	0,0246	-0,1052	0,0798	0,0222	0,0211
Québec	0,1418[a]	0,0170	0,0153	0,0584	-0,0308	0,0748	-0,1165[a]	0,0338
Ontario	0,0806[a]	0,0130	-0,0826[a]	0,0320	0,0664	0,0522	-0,0794[a]	0,0274
Prairies	0,0771[a]	0,0146	0,0447	0,0348	0,0672	0,0507	-0,1291[a]	0,0308
C.B.	0,0021	0,0181	-0,0756[b]	0,0368	0,1355	0,0937	-0,0950[a]	0,0307
R^2 ajusté	0,3995		0,2924		0,5718		0,1522	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 24 : Estimation des équations de taux de croissance du salaire annuel, diplômés de 1990 dont l'emploi n'est pas relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,2218[a]	0,0448	0,6119[a]	0,0952	0,1826[a]	0,0577
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0041[a]	0,0007	-0,0091[a]	0,0015	-0,0014[b]	0,0007
Avait un diplôme secondaire	-0,0305[a]	0,0072	0,1067[a]	0,0189	0,0404[a]	0,0114
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0069	0,0140	0,0178	0,0207	0,0151	0,0145
A suivi de nouvelles études	0,0574[a]	0,0089	0,1052[a]	0,0104	-0,0248[a]	0,0066
Était employé avant le début des études	-0,0041	0,0075	-0,0184	0,0124	0,0356[a]	0,0069
Célibataire	0,0296[a]	0,0072	-0,0211[c]	0,0116	0,0356[a]	0,0061
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,1565[a]	0,0098	-0,2933[a]	0,0110	-0,2398[a]	0,0115
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1367[a]	0,0108	0,2011[a]	0,0178	0,2109[a]	0,0122
Québec	0,0139	0,0171	0,0628[a]	0,0227	0,0626[a]	0,0157
Ontario	0,0057	0,0114	0,0385[b]	0,0181	-0,0395[a]	0,0119
Prairies	0,0212[c]	0,0115	-0,0115	0,0215	-0,0140	0,0127
C.B.	0,0269[c]	0,0142	-0,0307	0,0220	0,0228[c]	0,0134
Femme	-0,3160[a]	0,0515	-0,5927[a]	0,1046	-0,0169	0,0666
Femme x						
Age	0,0035[a]	0,0007	0,0035[b]	0,0016	-0,0036[a]	0,0008
Avait un diplôme secondaire	0,0187[b]	0,0092	-0,1354[a]	0,0232	-0,0185	0,0151
Avait un diplôme postsecondaire	0,0003	0,0161	-0,0596[b]	0,0253	0,0236	0,0185
A suivi de nouvelles études	-0,0472[a]	0,0116	-0,1070[a]	0,0134	0,0622[a]	0,0086
Était employé avant le début des études	0,0134	0,0090	-0,0112	0,0149	-0,0175[c]	0,0090
Célibataire	-0,0303[a]	0,0084	-0,0205	0,0140	-0,0284[a]	0,0077
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,0033	0,0111	0,0891[a]	0,0131	0,0400[a]	0,0134
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,0629[a]	0,0120	0,0705[a]	0,0200	-0,0122	0,0137
Québec	0,0009	0,0197	-0,0107	0,0277	-0,0844[a]	0,0197
Ontario	-0,0041	0,0140	0,0026	0,0222	0,0212	0,0153
Prairies	-0,0123	0,0140	0,1302[a]	0,0268	0,0414[b]	0,0166
C.B.	0,0368[b]	0,0176	0,0046	0,0274	0,0306[c]	0,0179
R^2 ajusté	0,3338		0,3720		0,2100	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 24 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,1044[c]	0,0556	0,7281[a]	0,1952	0,1055	0,1185	0,2958[a]	0,0475
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0022[a]	0,0007	-0,0070	0,0043	-0,0006	0,0030	-0,0026[a]	0,0007
Avait un diplôme secondaire	0,0424[a]	0,0146	-0,0553	0,0569	-0,0320	0,0373	0,0507[a]	0,0103
Avait un diplôme postsecondaire	0,0531[a]	0,0180	-0,1758[b]	0,0697	0,0649[c]	0,0354	0,0172	0,0105
A suivi de nouvelles études	0,0092	0,0061	0,0236	0,0215	-0,0176	0,0530	-0,0110	0,0068
Était employé avant le début des études	-0,0460[a]	0,0072	-0,0264	0,0315	0,0064	0,0376	-0,0091	0,0062
Célibataire	0,0189[a]	0,0051	0,1217[a]	0,0207	0,0346	0,0319	-0,0056	0,0042
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,2542[a]	0,0123	-0,4895[a]	0,0327	-0,1463[a]	0,0430	-0,2257[a]	0,0082
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,2560[a]	0,0068	0,3656[a]	0,0291	0,1318[a]	0,0340	0,1987[a]	0,0097
Québec	-0,0525[a]	0,0131	0,0940[c]	0,0511	-0,0485	0,0470	-0,0888[a]	0,0090
Ontario	-0,0445[a]	0,0073	-0,0525[c]	0,0283	0,0079	0,0339	-0,1081[a]	0,0077
Prairies	-0,0047	0,0088	0,1634[a]	0,0286	-0,0228	0,0357	-0,0768[a]	0,0086
C.B.	-0,0055	0,0118	-0,0274	0,0408	0,0347	0,0433	-0,0996[a]	0,0101
Femme	-0,2569[a]	0,0816	-0,5826[b]	0,2301	-0,4547[a]	0,1415	-1,3194[a]	0,1200
Femme x								
Age	-0,0012	0,0010	0,0020	0,0052	0,0005	0,0031	0,0104[a]	0,0021
Avait un diplôme secondaire	-0,0274	0,0176	0,2034[a]	0,0654	0,0506	0,0438	0,0905[a]	0,0253
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0474[b	0,0208	0,3952[a]	0,0794	-0,0462	0,0412	0,0844[a]	0,0245
A suivi de nouvelles études	-0,0400[a]	0,0123	-0,0278	0,0266	-0,0087	0,0545	0,0534[a]	0,0150
Était employé avant le début des études	0,0759[a]	0,0106	0,0036	0,0394	-0,0359	0,0394	-0,0191	0,0157
Célibataire	0,0204[a]	0,0072	-0,1047[a]	0,0251	-0,0393	0,0332	0,0711[a]	0,0088
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,0294[c]	0,0170	0,1521[a]	0,0372	0,0449	0,0470	0,0886[a]	0,0168
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,0457[a]	0,0139	-0,0303	0,0346	0,0746[b]	0,0362	0,1838[a]	0,0243
Québec	0,0303[c]	0,0171	-0,2173[a]	0,0616	0,0670	0,0497	-0,0647[a]	0,0251
Ontario	0,0403[a]	0,0114	0,0552	0,0360	0,0197	0,0370	-0,0884[a]	0,0210
Prairies	0,0156	0,0134	-0,1835[a]	0,0390	0,0182	0,0389	-0,1253[a]	0,0254
C.B.	-0,0073	0,0164	-0,0449	0,0494	-0,0030	0,0461	-0,0547[b]	0,0243
R^2 ajusté	0,4049		0,3680		0,2403		0,2930	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 25 : Estimation des équations de taux de croissance du salaire annuel, diplômés de 1986 dont l'emploi est relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	-0,3621[a]	0,0438	-0,0819	0,1068	-0,0743	0,0752
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0010[a]	0,0004	0,0007	0,0013	-0,0049[a]	0,0009
Avait un diplôme secondaire	-0,0258[a]	0,0051	0,0404[b]	0,0180	0,0314[a]	0,0087
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0033	0,0096	-0,0154	0,0139	0,0198[c]	0,0111
A suivi de nouvelles études	-0,0033	0,0045	-0,0242[b]	0,0095	0,0365[a]	0,0054
Était employé avant le début des études	-0,0046	0,0048	-0,0939[a]	0,0109	0,0164[c]	0,0097
Célibataire	-0,0023	0,0043	0,0059	0,0108	-0,0166[b]	0,0066
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,0397[a]	0,0096	-0,1393[a]	0,0302	-0,0083	0,0173
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1543[a]	0,0066	0,1669[a]	0,0233	0,0640[a]	0,0250
Québec	0,0130	0,0100	0,0041	0,0180	0,1047[a]	0,0129
Ontario	0,0195[a]	0,0071	0,0290[b]	0,0139	0,0461[a]	0,0088
Prairies	0,0140[b]	0,0064	0,0043	0,0182	0,0520[a]	0,0106
C.B.	0,0808[a]	0,0114	-0,0551[a]	0,0208	-0,0013	0,0135
Femme	0,1509[a]	0,0520	-0,5665[a]	0,1254	-0,0921	0,0874
Femme x						
Age	-0,0021[a]	0,0004	-0,0046[a]	0,0014	0,0014	0,0010
Avait un diplôme secondaire	0,0104[c]	0,0061	-0,0371[c]	0,0213	-0,0013	0,0118
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0049	0,0111	0,1190[a]	0,0222	-0,0128	0,0134
A suivi de nouvelles études	0,0304[a]	0,0053	-0,0435[a]	0,0125	-0,0042	0,0066
Était employé avant le début des études	0,0044	0,0059	0,1264[a]	0,0131	-0,0006	0,0111
Célibataire	0,0207[a]	0,0052	-0,0560[a]	0,0137	0,0025	0,0078
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,0487[a]	0,0120	0,2077[a]	0,0333	-0,1347[a]	0,0199
log # heures travaillées, 5 ans	0,0174[b]	0,0078	-0,0453[c]	0,0245	0,1539[a]	0,0263
Québec	0,0094	0,0118	0,0181	0,0246	-0,1275[a]	0,0151
Ontario	0,0195[b]	0,0085	0,1576[a]	0,0183	-0,0350[a]	0,0109
Prairies	-0,0087	0,0080	0,0709[a]	0,0231	-0,0889[a]	0,0134
C.B.	-0,0484[a]	0,0134	0,1370[a]	0,0255	-0,0764[a]	0,0171
R^2 ajusté	0,4209		0,4996		0,5099	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 25 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	-0,6461[a]	0,0837	0,9051[a]	0,1739	-0,2193	0,1804	0,1670[a]	0,0514
Age (2 ans après le diplôme)	0,0000	0,0011	-0,0020	0,0025	0,0041[b]	0,0019	-0,0036[a]	0,0007
Avait un diplôme secondaire	0,0122	0,0165	-0,0320	0,0292	0,0317[c]	0,0190	-0,0103	0,0072
Avait un diplôme postsecondaire	0,0305	0,0187	-0,0386	0,0266	-0,0146	0,0233	-0,0204[a]	0,0071
A suivi de nouvelles études	0,0688[a]	0,0047	-0,0005	0,0140	-0,0102	0,0193	0,0135[a]	0,0033
Était employé avant le début des études	-0,0357[a]	0,0078	0,0672[b]	0,0263	-0,0320	0,0250	0,0015	0,0053
Célibataire	0,0020	0,0050	0,0164	0,0145	0,0111	0,0182	-0,0094[a]	0,0033
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,0245	0,0181	-0,1752[a]	0,0334	0,0349	0,0441	-0,1253[a]	0,0118
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1642[a]	0,0119	-0,0332	0,0347	-0,0017	0,0223	0,1218[a]	0,0102
Québec	-0,0590[a]	0,0116	0,0195	0,0413	0,0329	0,0321	0,0361[a]	0,0076
Ontario	0,0366[a]	0,0085	0,0415[c]	0,0243	-0,0599[b]	0,0284	0,0382[a]	0,0067
Prairies	0,0132	0,0093	-0,0189	0,0278	0,0483	0,0330	0,0127	0,0078
C.B.	0,0183	0,0131	0,1044[a]	0,0369	0,0207	0,0304	0,0302[a]	0,0087
Femme	0,7715[a]	0,1131	-1,4396[a]	0,2156	-0,5457[a]	0,1908	-0,7494[a]	0,1176
Femme x								
Age	-0,0044[a]	0,0013	-0,0028	0,0031	-0,0064[a]	0,0020	0,0030[a]	0,0012
Avait un diplôme secondaire	-0,0816[a]	0,0197	0,0491	0,0378	0,0108	0,0218	0,0192	0,0147
Avait un diplôme postsecondaire	-0,1655[a]	0,0219	0,0916[b]	0,0372	0,0329	0,0256	-0,0011	0,0139
A suivi de nouvelles études	-0,0708[a]	0,0067	0,0634[a]	0,0165	-0,0044	0,0198	0,0001	0,0072
Était employé avant le début des études	0,0304[b]	0,0123	-0,0618[c]	0,0335	0,0648[b]	0,0260	0,0211[c]	0,0118
Célibataire	-0,0008	0,0071	0,0275	0,0174	-0,0131	0,0188	0,0064	0,0067
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,1748[a]	0,0253	0,1436[a]	0,0447	-0,0651	0,0469	0,1050[a]	0,0266
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,0200	0,0146	0,2517[a]	0,0384	0,2556[a]	0,0233	0,0829[a]	0,0167
Québec	0,1142[a]	0,0158	-0,0401	0,0495	0,0001	0,0334	-0,0041	0,0181
Ontario	-0,0080	0,0126	-0,0805[a]	0,0299	0,0725[b]	0,0294	-0,0590[a]	0,0159
Prairies	0,0052	0,0143	-0,0696[b]	0,0336	-0,0598[c]	0,0339	-0,0572[a]	0,0192
C.B.	0,0108	0,0174	-0,1650[a]	0,0441	0,0226	0,0319	-0,0623[a]	0,0198
R^2 ajusté	0,4194		0,3403		0,4757		0,1267	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 26 : Estimation des équations de taux de croissance du salaire annuel, diplômés de 1990 dont l'emploi est relié aux études

	Éducation		Arts, sciences humaines		Sciences sociales	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,0963[c]	0,0584	0,2255[b]	0,0911	0,4244[a]	0,0841
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0037[a]	0,0006	0,0032[c]	0,0018	-0,0052[a]	0,0012
Avait un diplôme secondaire	-0,0454[a]	0,0078	-0,0576[a]	0,0202	-0,0506[a]	0,0107
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0444[a]	0,0118	-0,0777[a]	0,0237	0,0553[a]	0,0154
A suivi de nouvelles études	0,0606[a]	0,0114	-0,0603[a]	0,0144	-0,0614[a]	0,0103
Était employé avant le début des études	0,0246[a]	0,0071	-0,1197[a]	0,0181	0,0071	0,0105
Célibataire	0,0132[b]	0,0063	0,0562[a]	0,0146	-0,0066	0,0093
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,1605[a]	0,0104	-0,2728[a]	0,0155	-0,3707[a]	0,0162
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1717[a]	0,0123	0,2258[a]	0,0197	0,3375[a]	0,0204
Québec	0,0259	0,0163	-0,1019[a]	0,0267	-0,0985[a]	0,0203
Ontario	-0,0096	0,0129	0,0057	0,0203	-0,0476[a]	0,0171
Prairies	0,0434[a]	0,0131	0,0001	0,0228	-0,0297	0,0188
C.B.	-0,0022	0,0166	-0,0411	0,0265	0,0489[b]	0,0199
Femme	0,0238	0,0648	0,2800[a]	0,1043	-0,5947[a]	0,0945
Femme x						
Age	0,0029[a]	0,0007	-0,0051[a]	0,0019	0,0043[a]	0,0013
Avait un diplôme secondaire	0,0339[a]	0,0094	0,0242	0,0262	0,0226[c]	0,0134
Avait un diplôme postsecondaire	0,0138	0,0141	0,0515[c]	0,0304	-0,0996[a]	0,0184
A suivi de nouvelles études	-0,0459[a]	0,0129	0,0259	0,0174	0,0404[a]	0,0131
Était employé avant le début des études	-0,0315[a]	0,0083	0,0440[b]	0,0219	-0,0321[b]	0,0127
Célibataire	-0,0141[c]	0,0076	-0,0192	0,0174	0,0415[a]	0,0117
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,0211[c]	0,0117	-0,1431[a]	0,0198	0,2456[a]	0,0178
log # heures travaillées, 5 ans	-0,0042	0,0138	0,0779[a]	0,0233	-0,1445[a]	0,0217
Québec	-0,0164	0,0188	0,2425[a]	0,0332	0,1746[a]	0,0239
Ontario	0,0052	0,0149	0,0921[a]	0,0246	0,0325	0,0200
Prairies	-0,0059	0,0153	0,0877[a]	0,0297	0,0796[a]	0,0232
C.B.	0,0406[b]	0,0190	0,1889[a]	0,0323	0,0439[c]	0,0240
R^2 ajusté	0,2588		0,5290		0,3703	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Tableau 26 : (Suite)

	Commerce, Affaires		Agriculture, biologie		Santé		Sciences	
	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,	Coef,	Std, Err,
Constante	0,3213[(a)]	0,0572	0,9408[(a)]	0,2035	-0,8992[(a)]	0,0759	0,4989[(a)]	0,0592
Age (2 ans après le diplôme)	-0,0059[(a)]	0,0009	-0,0095[(b)]	0,0046	0,0192[(a)]	0,0017	-0,0035[(a)]	0,0006
Avait un diplôme secondaire	-0,0120	0,0129	-0,0695[(c)]	0,0409	0,0387[(a)]	0,0144	0,0003	0,0101
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0193[(c)]	0,0115	-0,1851[(a)]	0,0451	-0,0740[(a)]	0,0126	0,0100	0,0094
A suivi de nouvelles études	-0,0301[(a)]	0,0056	0,0391[(b)]	0,0198	-0,0024	0,0117	-0,0192[(a)]	0,0071
Était employé avant le début des études	0,1125[(a)]	0,0072	-0,0618[(c)]	0,0316	-0,1201[(a)]	0,0160	0,0198[(a)]	0,0062
Célibataire	0,0831[(a)]	0,0050	-0,0620[(a)]	0,0179	0,0438[(a)]	0,0086	-0,0064	0,0044
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	-0,1862[(a)]	0,0123	-0,4536[(a)]	0,0427	0,1383[(a)]	0,0168	-0,3377[(a)]	0,0092
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1520[(a)]	0,0093	0,3036[(a)]	0,0159	-0,0321[(b)]	0,0161	0,2475[(a)]	0,0140
Québec	-0,0006	0,0129	0,1097[(a)]	0,0338	0,1520[(a)]	0,0163	-0,0436[(a)]	0,0101
Ontario	0,0070	0,0081	0,1144[(a)]	0,0273	0,0267[(c)]	0,0158	0,0012	0,0081
Prairies	-0,0079	0,0089	0,0643[(c)]	0,0346	-0,0419[(b)]	0,0167	0,0074	0,0093
C.B.	0,0995[(a)]	0,0109	0,0100	0,0343	-0,0608[(a)]	0,0179	-0,0034	0,0103
Femme	-1,1940[(a)]	0,0778	-0,7837[(a)]	0,2291	0,6392[(a)]	0,0842	-0,6634[(a)]	0,1252
Femme x								
Age	0,0047[(a)]	0,0014	0,0072	0,0049	-0,0189[(a)]	0,0018	0,0019	0,0023
Avait un diplôme secondaire	-0,0230	0,0175	0,2142[(a)]	0,0517	-0,0604[(a)]	0,0160	0,0029	0,0233
Avait un diplôme postsecondaire	-0,0110	0,0168	0,3687[(a)]	0,0599	0,0851[(a)]	0,0146	0,0502[(b)]	0,0212
A suivi de nouvelles études	0,0011	0,0093	-0,0289	0,0226	0,0256[(c)]	0,0139	0,0103	0,0127
Était employé avant le début des études	-0,1045[(a)]	0,0147	0,0196	0,0356	0,0913[(a)]	0,0171	0,1249[(a)]	0,0171
Célibataire	-0,0776[(a)]	0,0078	0,0358[(c)]	0,0209	-0,0565[(a)]	0,0095	0,0418[(a)]	0,0094
log # heures travaillées par semaine, 2 ans	0,1830[(a)]	0,0138	0,2226[(a)]	0,0499	-0,2389[(a)]	0,0190	0,2828[(a)]	0,0220
log # heures travaillées par semaine, 5 ans	0,1190[(a)]	0,0160	-0,1075[(a)]	0,0289	0,2133[(a)]	0,0177	-0,1003[(a)]	0,0198
Québec	0,0584[(a)]	0,0165	-0,2071[(a)]	0,0459	-0,1219[(a)]	0,0179	-0,1094[(a)]	0,0230
Ontario	0,0183	0,0120	-0,1467[(a)]	0,0368	-0,0355[(b)]	0,0171	-0,1472[(a)]	0,0174
Prairies	0,0207	0,0148	-0,1306[(a)]	0,0438	0,0443[(b)]	0,0182	-0,0033	0,0200
C.B.	-0,0214	0,0172	0,0533	0,0435	0,1020[(a)]	0,0206	-0,0398[(c)]	0,0226
R^2 ajusté	0,3414		0,4023		0,3365		0,3844	

Note : (a), (b), (c) indiquent un niveau de signification à 1%, 5%, et 10% respectivement. Ces estimations sont pour les diplômés dont le salaire annuel est supérieur ou égal à 4 000 $.

Annexe 1

Notons par Y_j^a, Y_j^n et P_j respectivement le revenu dans un emploi en adéquation avec le domaine d'études, le revenu dans un emploi qui n'est pas en adéquation avec le domaine d'études, et la probabilité perçue de trouver un emploi dans son domaine d'études si la discipline *j* est choisie. Alors, nous avons :

$$\begin{aligned} ln\left(P_j Y_j^a + \left(1-P_j\right)Y_j^n\right) &= ln\left(P_j\left(Y_j^a - Y_j^n\right)+Y_j^n\right) \\ &= ln\left(Y_j^n\left(P_j\frac{Y_j^a - Y_j^n}{Y_j^n}+1\right)\right) \\ &= ln\left(Y_j^n\right)+ln\left(P_j\frac{Y_j^a - Y_j^n}{Y_j^n}+1\right) \end{aligned}$$

Sachant que $ln(1+x)\approx x$ pour un nombre *x* suffisamment petit, et que $\frac{Y_j^a - Y_j^n}{Y_j^n} \approx ln\left(Y_j^a\right) - ln\left(Y_j^n\right)$, alors

$$ln\left(P_j\frac{Y_j^a - Y_j^n}{Y_j^n}+1\right) \approx P_j\frac{Y_j^a - Y_j^n}{Y_j^n} \approx P_j\left[ln\left(Y_j^a\right) - ln\left(Y_j^n\right)\right].$$

Par conséquent :

$$ln\left(P_j Y_j^a + \left(1-P_j\right)Y_j^n\right) \approx ln\left(Y_j^n\right)+P_j\left[ln\left(Y_j^a\right) - ln\left(Y_j^n\right)\right] = P_j\, ln\left(Y_j^a\right)+\left(1-P_j\right)ln\left(Y_j^n\right).$$