

SÉRIE DE  
RECHERCHES SUR  
L'APPRENTISSAGE

# Rendement des études universitaires : Variations selon la discipline, la profession et le secteur d'emploi

R A P P O R T

**Jorgen Hansen**

*Document préparé en vertu d'un contrat pour*

**Direction générale de la politique sur l'apprentissage**

Politique stratégique

**septembre 2006**





***Rendement des études universitaires :  
Variations selon la discipline, la profession  
et le secteur d'emploi***

***Préparé par  
Direction générale de la politique sur l'apprentissage  
Politique stratégique  
Ressources humaines et Développement social Canada***

***Jorgen Hansen  
Département d'économie  
Université Concordia***

***septembre 2006***

**SP-662-09-06F  
(also available in English)**

Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction générale de la politique sur l'apprentissage, Politique stratégique sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Ressources humaines et Développement social Canada ou du gouvernement fédéral.

La série des documents de travail comprend des études analytiques et des travaux de recherche réalisés sous l'égide de la Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique. Il s'agit notamment de recherches primaires, soit empiriques ou originales et parfois conceptuelles, généralement menées dans le cadre d'un programme de recherche plus vaste ou de plus longue durée. Les lecteurs de cette série sont encouragés à faire part de leurs observations et de leurs suggestions aux auteurs.



Le présent document a été traduit de l'anglais. Bien que la version française ait été préparée avec soin, le document original fait foi.

La version anglaise de ce document est disponible sous le titre *Returns to University Level Education: Variations Within Disciplines, Occupations and Employment Sectors*.



Papier

ISBN : 0-662-72385-6

N° de cat. : HS28-57/2006F

PDF

ISBN : 0-662-72386-4

N° de cat. : HS28-57/2006F-PDF



**Si vous avez des questions concernant les documents publiés par Politique stratégique, veuillez communiquer avec :**

Ressources humaines et  
Développement social Canada  
Centre des publications  
140, Promenade du Portage, Phase IV, niveau 0  
Gatineau (Québec) Canada K1A 0J9

Télécopieur : (819) 953-7260

<http://www11.rhdcc.gc.ca/fr/sm/ps/rhdcc/commun/lpd.shtml>

« La Série de recherches sur l'apprentissage » est constituée de documents de recherche diffusés par les sections spécialisées dans l'apprentissage de Ressources humaines et Développement des compétences Canada. L'objectif visé par cette initiative consiste à publier des travaux de recherche sur l'apprentissage continu – de l'enfance à un âge adulte avancé –, portant sur des personnes issues de tous les milieux d'apprentissage, établissements d'enseignement, milieux familiaux, collectivités et milieux de travail. Grâce à un examen critique, à une analyse de diverses sources de données ainsi qu'à la répétition et à la confirmation des résultats, la Série de recherches sur l'apprentissage entend constituer un ensemble de données et faire connaître les résultats pour alimenter le débat public et favoriser l'élaboration de politiques. Parmi les travaux présentés dans le cadre de la Série, notons des rapports de recherche internes, des travaux de recherche commandés, des synthèses, des symposiums de recherche ainsi que des bibliographies annotées.



# *Table des matières*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Résumé .....</b>   | <b>i</b>  |
| <b>1. Introduction .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2. Données.....</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1 Description des échantillons et définitions des variables .....   | 5         |
| 2.2 Répartition des étudiants de niveau postsecondaire .....  | 6         |
| <b>3. Méthodologie.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>4. Résultats .....</b>   | <b>13</b> |
| 4.1 Différences de rémunération entre les diplômés de l'université<br>et ceux du collège et des écoles de métiers.....                        | 13        |
| 4.2 Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux<br>des collèges ou des écoles de métiers .....                            | 16        |
| 4.3 Différences de rémunération selon le principal domaine d'études.....  | 17        |
| 4.4 Différences de rémunération entre les secteurs d'activité .....   | 21        |
| 4.5 Différences de rémunération entre les professions .....   | 26        |
| 4.6 Différences de rémunération entre les différentes spécifications<br>des modèles.....  | 31        |
| 4.7 Différences de rémunération selon le principal domaine d'études,<br>le secteur d'activité et la profession.....                           | 34        |
| 4.8 Différences de chômage entre les diplômés de l'université<br>et ceux des collèges et des écoles de métiers.....                           | 40        |
| 4.9 Différences d'emploi à plein temps entre les diplômés de l'université<br>et ceux des collèges et des écoles de métiers.....               | 42        |
| 4.10 Différences d'emplois permanents ou temporaires entre les diplômés<br>de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers..... | 45        |
| 4.11 Différences de satisfaction d'emploi entre les diplômés de l'université<br>et ceux des collèges et des écoles de métiers.....            | 46        |
| 4.12 Taux de rendement interne selon l'année et le principal domaine d'études   | 48        |
| 4.13 Taux de rendement internes, selon l'année, la région et<br>le principal domaine d'études .....   | 50        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5. Comparaison avec la documentation antérieure .....</b> | <b>55</b> |
| <b>6. Résumé et incidences stratégiques .....</b>            | <b>57</b> |
| <b>Références.....</b>                                       | <b>61</b> |



## *Liste des tableaux*

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tableau 1a | Répartition des étudiants de niveau postsecondaire (hommes)<br>selon la région et l'année .....  | 7  |
| Tableau 1b | Répartition des étudiants de niveau postsecondaire (femmes)<br>selon la région et l'année .....  | 8  |
| Tableau 2  | Différences d'emploi et de rémunération entre les diplômés de<br>l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers,<br>selon le sexe et l'année .....                           | 14 |
| Tableau 3  | Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et<br>ceux des collèges et des écoles de métiers, selon le sexe,<br>la région et l'année.....                                    | 15 |
| Tableau 4  | Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et<br>ceux des collèges et des écoles de métiers, selon le sexe,<br>la région et l'année.....                                    | 17 |
| Tableau 5a | Répartition des étudiants à l'université de sexe masculin,<br>selon l'année et le principal domaine d'études .....   | 18 |
| Tableau 5b | Répartition des étudiants à l'université de sexe féminin,<br>selon l'année et le principal domaine d'études .....  | 18 |
| Tableau 6a | Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de<br>l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers,<br>selon l'année et le principal domaine d'études ..... | 19 |
| Tableau 6b | Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés<br>de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers,<br>selon l'année et le principal domaine d'études ..... | 20 |
| Tableau 7a | Répartition des répondants de sexe masculin étant allés à l'université,<br>selon l'année et le secteur d'activité .....  | 22 |
| Tableau 7b | Répartition des répondants de sexe féminin étant allés à l'université,<br>selon l'année et le secteur d'activité .....   | 23 |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tableau 8a  | Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des écoles de métiers, selon l'année et le secteur d'activité ..... | 24 |
| Tableau 8b  | Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des écoles de métiers, selon l'année et le secteur d'activité ..... | 25 |
| Tableau 9a  | Répartition des répondants de sexe masculin ayant terminé des études universitaires, selon l'année et la profession.....  | 27 |
| Tableau 9b  | Répartition des répondants de sexe féminin ayant terminé des études universitaires, selon l'année et la profession.....   | 28 |
| Tableau 10a | Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des universités, selon la profession.....                           | 29 |
| Tableau 10b | Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des universités, selon la profession.....                           | 30 |
| Tableau 11a | Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....         | 32 |
| Tableau 11b | Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collègues et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....         | 33 |
| Tableau 12a | Rendement des études universitaires pour les hommes, selon l'année, le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession ..                                | 34 |
| Tableau 12b | Rendement des études universitaires pour les femmes, selon l'année, le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession .....                             | 37 |
| Tableau 13a | Différences de chômage chez les hommes entre les diplômées de l'université et celles des collègues et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....           | 41 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tableau 13b | Différences de chômage chez les femmes entre les diplômées de l'université et celles des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....             | 41 |
| Tableau 14a | Différences d'emploi à plein temps chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....    | 43 |
| Tableau 14b | Différences d'emploi à plein temps chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications .....   | 44 |
| Tableau 15a | Différences d'emploi permanent chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications.....        | 45 |
| Tableau 15b | Différences d'emploi permanent chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications .....       | 46 |
| Tableau 16  | Différences de satisfaction d'emploi chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications ..... | 47 |
| Tableau 17  | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada pour les femmes, selon l'année et le principal domaine d'études .....                               | 49 |
| Table 18    | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada pour les hommes, selon l'année et le principal domaine d'études .....                               | 49 |
| Tableau 19  | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1991 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études .....                     | 51 |
| Tableau 20  | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1996 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études .....                     | 51 |
| Tableau 21  | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 2001 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études .....                     | 52 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tableau 22 | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1991 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études ..... | 53 |
| Tableau 23 | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1996 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études ..... | 53 |
| Tableau 24 | Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 2000 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études ..... | 54 |

## *Résumé*

Le présent document s'appuie sur trois vagues (1990, 1995 et 2000) de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END) pour présenter une analyse détaillée des différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers. Les résultats montrent la rendement considérable d'un diplôme d'études universitaires, et la différence de rémunération est plus grande chez les femmes (environ 27 %) que chez les hommes (environ 15 %). Toutefois, la différence de rémunération estimée entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers a diminué entre 1992 et 2002 tant chez les hommes que chez les femmes. Chez les hommes, elle est passée de 24,2 % en 1992 à 16,7 % en 2002, tandis que chez les femmes, elle est passée de 31,3 % à 24 %. Les résultats montrent également qu'il existe d'importantes différences dans le rendement des études universitaires entre les disciplines, les secteurs d'activité et les professions.

Pour compléter les données de l'END, qui ne visent que les diplômés d'un programme d'études postsecondaires, je me sers également des données des trois plus récents recensements du Canada (1991, 1996 et 2001) pour rechercher les différences de rémunération entre les diplômés du secondaire et ceux de l'université. Celles-ci sont représentées par les taux de rendement internes entre les diplômés du secondaire et ceux de l'université, et lorsqu'on les regroupe par discipline ou par région, les résultats indiquent une croissance modeste de 9 % à 11 % entre 1991 et 2001. Ainsi, les différences de rémunération entre les diplômés des écoles de métiers et des collèges et ceux de l'université ont fléchi au cours des années 90, mais les différences de rémunération entre les diplômés du secondaire et ceux des universités ont augmenté.



# 1. Introduction

On reconnaît bien que les investissements en capital humain sont essentiels à l'innovation et à la croissance économique. Si le capital humain englobe de nombreux aspects, l'éducation officielle est probablement l'aspect qui reçoit le plus d'attention (parmi les autres formes de capital humain, il y a la formation professionnelle, l'apprentissage, la santé, etc.). Pour de nombreuses raisons, il est important de rechercher chaque facteur influant sur les études supérieures et le rendement associé à ces études. Par exemple, les dépenses dans l'éducation supérieure constituent une bonne partie des dépenses globales du gouvernement. Bien qu'il existe un rendement social de l'éducation qui justifie les subventions consacrées aux études supérieures, il y a également un rendement privé qui compense en quelque sorte les subventions du gouvernement. De plus, la structure du marché du travail évolue constamment et, depuis une dizaine d'années, elle s'oriente davantage vers les travailleurs spécialisés. Par conséquent, le système d'éducation doit s'adapter afin de répondre à l'évolution des exigences des employeurs.

Depuis une trentaine d'années, on travaille beaucoup à l'estimation du rendement économique de l'éducation (voir Card [1999] pour un récent sondage sur les résultats et Heckman et coll. [2005] pour une évaluation critique de la documentation actuelle sur le rendement de l'éducation). On indique que le rendement marginal moyen se situe entre 5 % et 10 %, selon le pays et la méthodologie. Le rendement marginal moyen décrit l'incidence moyenne sur les salaires en fonction de l'augmentation du niveau de scolarité d'une unité (généralement une année). Les estimations du rendement marginal moyen décrivent d'une certaine manière le lien qui existe entre la productivité et le niveau de scolarité, mais ne tiennent pas compte de certains aspects peut-être importants sur le lien entre le niveau de scolarité et la productivité. D'abord, il est probable que le rendement économique varie en fonction du niveau de scolarité (voir notamment Belzil et Hansen [2002]). La plupart des systèmes d'éducation sont structurés autour d'un nombre défini de diplômes, comme le diplôme d'études secondaires et le diplôme d'études universitaires. Il est donc improbable que le rendement marginal associé à la 10<sup>e</sup> année (qui se produit au secondaire) soit la même que celle associée à la réussite de la 12<sup>e</sup> année (normalement la fin du secondaire). Par ailleurs, le rendement marginal est susceptible d'être différent d'une personne à l'autre, en partie à cause des différences dans les capacités du marché du travail et des différences entre les domaines d'études. À quelques exceptions près, on ne se préoccupe généralement pas de ces questions dans la documentation sur le rendement des études (Belzil et Hansen [2005] donnent un cadre permettant d'analyser l'hétérogénéité du rendement des études)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Comme l'indiquent Heckman et coll. (2005), le coefficient associé au niveau de scolarité dans une équation de régression standard Mincer doit généralement être considéré comme un taux de croissance du logarithme de la rémunération propre à une personne en fonction du niveau de scolarité, et non comme un taux de rentabilité. De plus, les nombreux documents sur les variables instrumentales (VI) estiment des coefficients souvent interprétés comme des mesures de la rentabilité moyenne de l'éducation pour les personnes tenues d'aller à l'école à cause de l'évolution des valeurs de l'instrument utilisé, conformément à la documentation sur l'effet moyen local du traitement (EMLT). Toutefois, comme l'indiquent Heckman et coll. (2005), les instruments différents définissent des taux de rentabilité moyens différents, et ces taux peuvent ne pas toujours refléter une réaction à une politique économique significative.

Il faut également considérer d'autres aspects du rendement de l'éducation. Par exemple, la plupart des travaux actuels portent sur l'effet de la scolarisation sur la rémunération horaire et insistent moins sur l'effet de la scolarisation sur le taux d'emploi. L'un des aspects importants de l'éducation, c'est peut-être qu'elle réduit effectivement la possibilité de chômage et qu'elle améliore donc le revenu au cours d'une vie, même si l'effet sur la rémunération horaire est relativement faible. Le modèle fondamental de capital humain prédit qu'on acquiert de l'éducation si la rémunération prévue au cours d'une vie (actualisée à la valeur actuelle) de cette éducation excède celle des personnes qui ne poursuivent pas d'études supplémentaires. Ainsi, afin d'évaluer le rendement de l'éducation, les chercheurs ne devraient pas limiter leur attention uniquement à la rémunération, mais également se pencher sur les effets sur les modèles d'emploi. Outre le rendement économique de l'éducation, on observe également un rendement non pécuniaire, comme un meilleur environnement de travail, des trousseaux d'avantages plus complètes, la possibilité de jouer avec les horaires de travail, etc. L'effet de l'éducation sur les aspects non économiques de l'emploi est généralement laissé de côté dans la documentation qui existe déjà, en partie parce que ces aspects sont souvent difficiles à quantifier.

La comparaison de la rémunération prévue au cours d'une vie selon deux niveaux différents de scolarité, comme le secondaire par rapport au collège ou à l'université, définit le taux de rendement interne de l'éducation. En général, les estimations du rendement de la scolarisation que l'on trouve dans les ouvrages (tant celles fondées sur les moindres carrés ordinaires [MCO] et celles fondées sur la variable instrumentale [VI]) ne coïncident pas avec le taux de rendement interne. Ce dernier tient compte des coûts directs (comme les frais de scolarité) et des coûts indirects (coûts d'opportunité) de la scolarisation, de l'impôt sur le revenu et de la période de travail, qui peut dépendre du niveau de scolarisation. Comme l'indiquent Heckman et coll. (2005), bien que les ouvrages fassent état d'un grand nombre de taux de rendement selon Mincer, il n'y a presque pas d'estimation du taux de rendement interne de l'éducation (Vaillancourt [1995] donne des estimations de ces taux de rendement pour le Canada en s'appuyant sur les données du recensement de 1986).

Le présent document a pour objectif principal d'offrir une analyse descriptive du rendement des études universitaires au Canada. L'analyse empirique s'appuiera sur l'analyse de régression selon la méthode des MCO, ce qui signifie qu'elle ne tiendra pas compte d'un grand nombre de difficultés méthodologiques associées à l'estimation du rendement de l'éducation. Par conséquent, les résultats contenus dans le présent document ne devraient pas être considérés comme des estimations de l'incidence causale des études universitaires, mais plutôt comme des descriptions de la façon dont les études universitaires se rattachent aux différents résultats sur le marché du travail, notamment la rémunération et le chômage. Afin d'estimer la reconnaissance des études universitaires, on a extrait des données de trois vagues de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END). Ces enquêtes ont été réalisées en 1992, en 1997 et en 2002 et concernaient principalement les personnes qui avaient terminé un programme d'études postsecondaires au Canada en 1990, en 1995 et en 2000 respectivement. Ces enquêtes ont pour objectif de nous renseigner sur les premières expériences sur le marché du travail en nous informant surtout sur l'emploi, les professions et le lien entre les études et l'emploi. Le rendement



des études universitaires qui peut être estimé à l'aide des données de l'END représente principalement les différences entre la rémunération d'entrée des répondants ayant poursuivi des études universitaires et celle des répondants ayant obtenu un certificat d'études postsecondaires inférieur à un diplôme universitaire. Il est possible que la croissance de rémunération diffère d'un niveau de scolarité à l'autre, et dans ce cas, les taux de rendement obtenus à l'aide des données des END peuvent être inférieurs aux taux de rendement définis de la même façon et obtenus à partir de données comprenant des données sur la rémunération au cours du cycle de vie et non seulement sur la rémunération d'entrée. Comme les données de l'END se limitent aux personnes qui ont terminé des études postsecondaires, toutes les personnes dont le plus haut niveau de scolarité est le secondaire ou moins sont exclues des données. Toutefois, normalement, le rendement des études universitaires sur le plan salarial se fonde sur la comparaison entre la rémunération des diplômés de l'université et celle des diplômés du secondaire. L'analyse que propose le présent document s'appuiera également sur les données recueillies lors de trois vagues (1991, 1996 et 2001) du recensement du Canada pour produire des résultats du même type. On a ajouté aux données du recensement des données sur les frais de scolarité au Canada, que l'on a obtenues grâce à l'Enquête sur les frais de scolarité et de subsistance des étudiants inscrits à plein temps dans les universités canadiennes décernant des diplômes de Statistique Canada. En se servant des profils de rémunération au cours du cycle de vie estimés à partir des données du recensement et des données sur les frais de scolarité, on calcule les taux de rendement internes des études universitaires. On considère que ces taux internes peuvent différer selon le moment, le principal domaine d'études et la région géographique.

De façon générale, les résultats des END indiquent qu'il existe une différence de rémunération considérable entre les répondants qui ont un diplôme d'études universitaires et ceux qui ont un diplôme d'études collégiales ou d'une école de métiers. Ces différences, obtenues à l'aide de la méthode des MCO, sont à peu près les mêmes selon plusieurs caractéristiques différentes de la fonction de régression. La différence de rémunération est plus grande chez les femmes (environ 27 %) que chez les hommes (environ 15 %). Les résultats indiquent également qu'il existe de grandes différences dans la rémunération des diplômés de l'université selon la discipline. Les meilleurs taux de rendement sont généralement enregistrés dans le génie, l'administration et le commerce, la santé et les sciences. Le plus faible taux est observé chaque année dans les beaux-arts et les arts appliqués.

En ce qui a trait aux différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers selon le secteur d'activité, les résultats indiquent que les taux de rendement des études universitaires pour les hommes ont été les plus élevés dans la fabrication en 1992 et en 2002 et qu'ils ont enregistré un creux en agriculture et dans les domaines connexes et en éducation en 2002. Chez les femmes, les taux de rendement des études universitaires propres au secteur d'activité varient considérablement d'un secteur à l'autre et au fil du temps. En 2002, le plus haut taux de rendement était observé en agriculture et dans les domaines connexes, et le plus faible dans la construction et les transports. Toutefois, on compte peu de femmes dans ces secteurs (environ 2 % dans chacun d'entre eux).

Lorsqu'on examine les taux de rendement d'une profession à l'autre, les résultats indiquent d'importantes différences. Les professions à très haut rendement tant pour les hommes que les femmes sont la gestion, l'administration et les domaines connexes, les sciences, la santé et les ventes. Ces professions sont étroitement liées aux disciplines au taux de rendement élevé dont il était question précédemment. Ce sont les professions du domaine des arts et de la culture qui offrent le plus faible rendement.

Les résultats de l'END sur le rendement et les études universitaires au fil du temps indiquent que celle-ci a diminué de 1992 à 2002 tant chez les hommes que chez les femmes. Chez les hommes, le rendement estimé à l'aide d'une mesure précise tenant compte de la discipline, de la profession et du secteur d'activité a été de 24,2 % en 1992 et de 16,7 % en 2002, soit une baisse de 30 %. Chez les femmes, on observe une baisse semblable. Le taux de rendement était de 31,3 % en 1992 et de 24 % en 2002, soit 23 % de moins.

On se penche également sur d'autres résultats sur le marché du travail, comme l'incidence du chômage, l'emploi à plein temps et l'emploi permanent. Quant à l'incidence du chômage, les résultats ne révèlent pas que les études universitaires ont un effet considérable. Pour ce qui est de l'emploi à plein temps, l'effet est négligeable chez les hommes (en 2002), tandis qu'il est positif et considérable chez les femmes (en 2002 également). Les résultats indiquent également un plus haut niveau de satisfaction d'emploi chez les diplômés de l'université de sexe masculin. Chez les femmes, l'effet est négligeable.

La dernière série de résultats concerne les taux de rendement internes de l'éducation universitaire. Ces taux internes, regroupés selon les disciplines et les régions, indiquent une croissance modeste entre 1991 et 2001, soit de 9 % à 11 %. Ces taux de rendement sont les mêmes chez les hommes et chez les femmes. On observe des variations considérables entre les disciplines et les régions, et selon les résultats fondés sur les données des END, les plus hauts taux de rendement sont observés en administration, en génie, en santé et en sciences, et les plus faibles taux sont observés en beaux-arts et en arts appliqués.

Le reste du présent document est organisé de cette façon : dans la section suivante, on décrit la source des données. On y décrit les échantillons, mais la section comprend également une description des définitions des variables et la répartition des études postsecondaires au Canada. Dans la section 3, on présente la méthodologie. La section suivante porte sur les résultats des estimations. La section 5 contient une comparaison des résultats du présent document avec ceux des autres ouvrages. Enfin, la section 6 propose la conclusion et présente les incidences stratégiques des principaux résultats.

## 2. Données

### 2.1 Description des échantillons et définitions des variables

Tel que mentionné précédemment, les principales sources de données sont les trois derniers cycles de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END). L'END contient des renseignements détaillés sur les études postsecondaires, comme le domaine d'études et la durée des programmes, et sur les résultats subséquents sur le marché du travail (salaire, emploi, profession, secteur d'activité, etc.). De plus, les données couvrent une période de dix ans (de 1992 à 2002) où l'on a observé une évolution des taux d'inscription à des programmes d'études supérieures et de financement des études. Toutefois, les données se limitent aux personnes qui ont poursuivi des études postsecondaires, peu importe le niveau. Ainsi, les personnes dont le plus haut niveau de scolarité est un diplôme d'études secondaires et les décrocheurs du secondaire sont exclus. Habituellement, on détermine le rendement économique des études universitaires en comparant le salaire des travailleurs qui sont allés à l'université avec celui des travailleurs qui ne sont pas allés plus loin que le secondaire. Il n'est pas possible de procéder à une analyse comme celle-là en s'appuyant sur l'END puisque cette enquête ne concerne que les personnes ayant poursuivi des études postsecondaires. Donc, le rendement économique des études universitaires que l'on peut établir à partir de l'END, ce sont les différences de rémunération parmi les diplômés de l'université, ainsi que les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux qui ont un diplôme d'études inférieur à des études universitaires (diplôme d'études professionnelles ou collégiales).

Pour les enquêtes de 1990 et 1995, on s'est servi des fichiers à grande diffusion, tandis que pour l'END de 2000, on s'est appuyé sur le fichier principal. Bien que l'on impose plusieurs restrictions sur les fichiers à grande diffusion, ceux-ci offrent quand même des renseignements détaillés sur les diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire. La plus importante limite que comportent les fichiers à grande diffusion est peut-être la déclaration de la rémunération annuelle, que l'on révèle comme variable discrète (qui varie de 1 [moins de 10 000 \$] à 6 [plus de 50 000 \$]). Dans l'analyse, on se sert de la variable discrète pour construire une estimation de la rémunération annuelle à l'aide de valeurs médianes. Si le regroupement des niveaux de rémunération en catégories de variables discrètes semble restrictif, les estimations fondées sur l'END de 2000 (sur les fichiers principaux comprenant la rémunération réelle et sur les catégories de variables discrètes) indiquent que les résultats déclarés ne sont pas sensibles à cette définition de la variable dépendante. Il existe une autre limite aux fichiers à grande diffusion : la province de résidence est supprimée, car on divise le pays en quatre régions (les provinces de l'Atlantique [Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard et

Nouveau-Brunswick], le Québec, l'Ontario, et les provinces de l'Ouest [Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique])<sup>2</sup>.

Les fichiers à grande diffusion restreignent également les catégories de principal domaine d'études, de secteur d'activité et de profession. Par exemple, les principaux domaines d'études se divisent en dix catégories : i) éducation, plein air et services-conseils, ii) beaux-arts et arts appliqués, iii) sciences humaines et domaines connexes, iv) sciences sociales et domaines connexes, v) commerce, gestion et administration des affaires, vi) sciences et techniques agricoles et biologiques, vii) génie et sciences appliquées, viii) professions de la santé, sciences et technologies, ix) mathématiques et sciences physiques, x) autres. Cette classification des principaux domaines d'études correspond à celle utilisée dans les enquêtes du recensement. Quant aux groupes de secteurs d'activité, on a utilisé la classification type des industries selon l'emploi de la dernière semaine. On a obtenu 17 catégories : i) agriculture et domaines connexes, ii) pêche et piégeage, iii) foresterie, iv) exploitation minière et de puits de pétrole, v) fabrication, vi) construction, vii) transport et entreposage, viii) communications et autres services publics, ix) commerce de gros et de détail, x) finances et assurances, xi) exploitants immobiliers et agents d'assurances, xii) services administratifs, xiii) services gouvernementaux, xiv) éducation, xv) santé et services sociaux, xvi) services d'hébergement, d'alimentation et de boissons, xvii) autres. Le codage des secteurs d'activité est le même pour les vagues de l'END de 1990 à 1995, mais on remarque de légères différences entre ces deux enquêtes et celle de 2000. Trois secteurs qui apparaissaient en 1990 et en 1995 (finances, immobilier et administration) n'apparaissaient pas en 2000, tandis qu'un secteur (professionnel) apparaissait en 2000, mais pas dans les deux enquêtes précédentes. Enfin, en ce qui a trait aux professions, on s'est servi de la classification type des professions selon l'emploi de la dernière semaine. On a obtenu 11 catégories : i) postes de cadre, ii) postes en affaires, en finances et en administration, iii) sciences naturelles et appliquées et professions connexes, iv) professions de la santé, v) professions en sciences sociales, en éducation, au gouvernement et en religion, vi) professions dans les arts, la culture, les loisirs et les sports, vii) postes en ventes et en service, viii) postes dans les métiers, les transports, les exploitants de matériel et postes connexes, ix) professions propres au secteur primaire, x) professions propres à la transformation, à la fabrication et aux services publics, et xi) autres.

## 2.2 Répartition des étudiants de niveau postsecondaire

Aux tableaux 1a et 1b, je présente la répartition des étudiants de niveau postsecondaire selon la région et l'année, en séparant les hommes et les femmes<sup>3</sup>. Le tableau 1a révèle qu'en 1992, c'est au Québec qu'on observait le plus faible pourcentage (36,7 %) d'étudiants de niveau postsecondaire dont le plus haut niveau de scolarité atteint avait été un diplôme d'études collégiales ou professionnelles, comparativement à 50,3 % d'entre eux dans l'Ouest (le maximum). On observe des proportions semblables chez les diplômés de l'université, tandis que de 5 % à 10 % des étudiants ont obtenu une maîtrise ou un doctorat. En comparant ces pourcentages avec ceux de 2002 (en s'appuyant sur

<sup>2</sup> La variable d'emplacement reflète la principale région de résidence du diplômé au cours des 12 mois précédant son inscription au programme qu'il a réussi.

<sup>3</sup> Les statistiques descriptives de certaines variables des END de 1990, 1995 et 2000 se trouvent au tableau A1.

l'END de 2000), on observe que les pourcentages de finissants qui ont obtenu un diplôme d'études collégiales ou professionnelles ont augmenté dans toutes les régions, sauf dans l'Ouest, et que ce pourcentage a excédé 50 % dans les provinces de l'Atlantique et au Québec en 2002. Si les pourcentages de finissants ayant obtenu un diplôme d'études collégiales ou professionnelles ont augmenté dans la plupart des régions entre 1992 et 2002, le pourcentage d'étudiants ayant obtenu un diplôme d'études universitaires a diminué. La plus forte baisse est observée au Québec, où le pourcentage est passé de 52,8 % en 1992 à 34,5 % en 2002. Enfin, le pourcentage d'étudiants ayant obtenu une maîtrise ou un doctorat a augmenté dans toutes les provinces, sauf au Québec, où il a diminué, étant passé de 10,6 % en 1992 à 9,7 % en 2002. En 2002, c'est en Ontario qu'on a observé le plus haut pourcentage (10,2 %) d'étudiants ayant obtenu une maîtrise ou un doctorat, et dans les provinces de l'Atlantique qu'on a observé le pourcentage le plus faible (7,8 %). Dans les provinces de l'Ouest, ce taux est de 8,9 %.

| <b>Tableau 1a</b>  |                   |               |                |              |
|--|-------------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>Répartition des étudiants de niveau postsecondaire (hommes) selon la région et l'année</b>  |                   |               |                |              |
| <b>Plus haut niveau de scolarité atteint :</b>   | <b>Atlantique</b> | <b>Québec</b> | <b>Ontario</b> | <b>Ouest</b> |
| <b>END 1990</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 49,6              | 36,7          | 39,7           | 50,3         |
| Diplôme d'études universitaires  | 45,0              | 52,8          | 50,2           | 43,8         |
| Maîtrise ou doctorat   | 5,5               | 10,6          | 10,1           | 5,9          |
| <b>END 1995</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 52,6              | 55,0          | 41,9           | 47,9         |
| Diplôme d'études universitaires  | 42,4              | 37,7          | 48,1           | 45,0         |
| Maîtrise ou doctorat   | 5,0               | 7,3           | 10,0           | 7,1          |
| <b>END 2000</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 52,0              | 55,8          | 46,3           | 43,3         |
| Diplôme d'études universitaires  | 40,2              | 34,5          | 43,5           | 47,8         |
| Maîtrise ou doctorat   | 7,8               | 9,7           | 10,2           | 8,9          |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                   |               |                |              |

| <b>Tableau 1b</b>  |                   |               |                |              |
|--|-------------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>Répartition des étudiants de niveau postsecondaire (femmes) selon la région et l'année</b>  |                   |               |                |              |
| <b>Plus haut niveau de scolarité atteint :</b>   | <b>Atlantique</b> | <b>Québec</b> | <b>Ontario</b> | <b>Ouest</b> |
| <b>END 1990</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 42,4              | 40,2          | 38,9           | 52,4         |
| Diplôme d'études universitaires  | 52,9              | 51,4          | 54,8           | 43,5         |
| Maîtrise ou doctorat   | 4,7               | 8,3           | 6,3            | 4,1          |
| <b>END 1995</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 39,5              | 42,0          | 38,1           | 45,9         |
| Diplôme d'études universitaires  | 53,7              | 50,9          | 54,0           | 48,0         |
| Maîtrise ou doctorat   | 6,7               | 7,1           | 8,0            | 6,1          |
| <b>END 2000</b>  |                   |               |                |              |
| Diplôme d'un collège ou d'une école de métiers   | 38,2              | 46,3          | 43,4           | 38,1         |
| Diplôme d'études universitaires  | 53,4              | 44,9          | 49,0           | 53,8         |
| Maîtrise ou doctorat   | 8,4               | 8,8           | 7,6            | 8,0          |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                   |               |                |              |

Les mêmes pourcentages pour les diplômés de sexe féminin sont présentés au tableau 1b. En 1992, les pourcentages étaient très semblables à ceux présentés au tableau 1a pour la même année. Toutefois, en 2002, le pourcentage d'étudiantes ayant obtenu un diplôme d'études universitaires variait de 44,9 % (Québec) à 53,8 % dans l'Ouest, des pourcentages qui, pour toutes les régions, sont nettement supérieurs aux statistiques correspondantes pour les hommes. On a également observé des hausses relativement importantes du pourcentage de maîtrises ou de doctorats attribués entre 1992 et 2002 (ce pourcentage a presque doublé dans les provinces de l'Ouest). La différence de pourcentage d'étudiants ayant obtenu un diplôme d'études universitaires de deuxième et de troisième cycle entre les hommes et les femmes a diminué entre 1992 et 2002, et on observait de légères différences entre les hommes et les femmes en 2002.

Bref, on remarque à la fois des différences régionales, des différences entre les sexes dans la répartition des diplômés d'un programme d'études postsecondaires au Canada. Chez les hommes, les études collégiales, professionnelles et de deuxième et troisième cycle universitaire semblent de plus en plus prisées avec le temps. Chez les femmes, les données indiquent que la popularité des études collégiales et professionnelles était moins grande en 2002 que dix ans auparavant et qu'un plus grand nombre de femmes poursuivent des études universitaires de deuxième et troisième cycle.

### 3. Méthodologie

À l'aide des données des END, on estime une série de régressions linéaires. Au départ, pour documenter la différence de rémunération (ou d'emploi) entre les diplômés de l'université et celle des personnes qui n'ont pas obtenu de diplôme d'études universitaires, on estime la régression suivante :

$$y_{i,t,g,r} = \alpha_{t,g,r} + \gamma_{t,g,r} UNIV_{i,t,g,r} + \varepsilon_{i,t,g,r}$$

où  $y_{i,t,g,r}$  représente le logarithme de la rémunération (ou l'emploi) de la personne  $i$ , pendant l'année  $t$  ( $t=1992, 1997, 2002$ ), pour le sexe  $g$ , dans la région  $r$ , et  $UNIV_{i,t,g,r}$  est un indicateur d'études de niveau universitaire. Le vecteur  $\gamma_{t,g,r}$  contient les taux de rendement propres à l'année, au sexe et à la région qui représentent les différences d'emploi ou de rémunération entre les diplômés d'un programme d'études collégiales ou professionnelles et ceux qui ont terminé des études universitaires. On peut facilement généraliser la spécification ci-dessus pour tenir compte de chaque caractéristique précise pouvant influencer sur les taux de rémunération ou d'emploi.

Afin d'estimer le rendement des études universitaires selon le domaine d'études, la spécification de régression ci-dessus est modifiée de la façon suivante :

$$y_{i,t,g,r} = \alpha_{t,g,r} + \theta_{t,g,r} * \mathbf{z}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r} UNIV_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^z UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{z}_{i,t,g,r} + \varepsilon_{i,t,g,r}$$

où  $y$  et  $UNIV$  sont définies précédemment et  $\mathbf{z}_{i,t,g,r}$  est un vecteur désignant les variables indicatrices pour le principal domaine d'études. Le vecteur  $\gamma_{t,g,r}^z$  montre maintenant le taux de rendement des études universitaires selon un domaine précis. Comme dans l'exemple précédent, il est facile de généraliser la spécification ci-dessus pour tenir compte de chaque caractéristique précise pouvant avoir un effet sur les taux de rémunération ou d'emploi.

Enfin, pour estimer le rendement des études universitaires selon la profession et le secteur d'activité, respectivement, on modifie la spécification de régression de la façon suivante :

$$y_{i,t,g,r} = \alpha_{t,g,r} + \theta_{t,g,r}^{occ} * \mathbf{occ}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r} UNIV_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^{occ} UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{occ}_{i,t,g,r} + \varepsilon_{i,t,g,r}$$

pour les taux de rendement propres à une profession et

$$y_{i,t,g,r} = \alpha_{t,g,r} + \theta_{t,g,r}^{ind} * \mathbf{ind}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r} UNIV_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^{ind} UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{ind}_{i,t,g,r} + \varepsilon_{i,t,g,r}$$

où  $y$  et  $UNIV$  sont définies précédemment et  $\mathbf{occ}$  ( $\mathbf{ind}$ ) est un vecteur désignant les variables indicatrices pour la profession (ou le secteur d'activité). Ainsi,  $\gamma_{t,g,r}^{occ}$  ( $\gamma_{t,g,r}^{ind}$ ) représente le taux de rendement des études universitaires selon la profession (ou le secteur d'activité).

Dans la spécification générique, l'indicateur de réussite d'un programme d'études universitaires  $UNIV$  interagit avec les variables décrivant le principal domaine d'études, la profession et le secteur d'activité, c'est-à-dire,

$$y_{i,t,g,r} = \alpha_{t,g,r} + \theta_{t,g,r}^{ind} * \mathbf{ind}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r} UNIV_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^{ind} UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{ind}_{i,t,g,r} \\ + \theta_{t,g,r}^{occ} * \mathbf{occ}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^{occ} UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{occ}_{i,t,g,r} + \theta_{t,g,r}^z * \mathbf{z}_{i,t,g,r} + \gamma_{t,g,r}^z UNIV_{i,t,g,r} * \mathbf{z}_{i,t,g,r} + \varepsilon_{i,t,g,r}$$

Les fonctions de régression ci-dessus visent à saisir les différences de résultats sur le marché du travail entre les diplômés de l'université et les répondants qui n'ont pas obtenu de diplôme d'études universitaires, mais qui ont réussi un programme d'études postsecondaires. Pour compléter ces estimations, on estimera également le taux de rendement interne des études universitaires. Ces taux internes illustreront les différences de rémunération au cours du cycle de vie des diplômés du secondaire et de ceux de l'université, en tenant compte des différences de croissance salariale et des coûts directs et indirects des études universitaires. L'estimation du taux de rendement interne des études universitaires est le taux d'intérêt,  $r$ , dont la solution ressemble à ceci :

$$\sum_{j=0}^T \frac{V_j^{univ}(g,t,m) - V_j^{hs}(g,t)}{(1+r_{g,t,m})^j} = 0 \quad (1)$$

où

$$V_j^{univ}(g,t,m) = -C(g,t,m) \quad j = 0,1,2,3$$

$$V_j^{univ}(g,t,m) = \exp\left(\hat{\beta}_{0,g,t,m} + \hat{\beta}_{1,g,t,m} * (j-3) + \hat{\beta}_{2,g,t,m} * (j-3)^2\right) \quad j = 4,5,\dots,T$$

et

$$V_j^{hs}(g,t) = \exp\left(\hat{\alpha}_{0,g,t} + \hat{\alpha}_{1,g,t} * j + \hat{\alpha}_{2,g,t} * j^2\right) \quad j = 0,1,\dots,T$$

où  $-C(g,t,m)$  est une mesure du coût des études universitaires (frais de scolarité et autres frais) dans la région  $g$ , pendant l'année  $t$ , et dans le domaine d'études  $m$ . Les paramètres estimés  $\hat{\beta}_{i,g,t,m}$  ( $i=0,1,2$ ) proviennent de régressions selon la méthode des MCO des logarithmes de la rémunération par rapport à l'expérience et à son carré pour les diplômés de l'université selon les données du recensement. Prenez note que ces estimations définissent les profils de rémunération qui diffèrent entre les régions ( $g$ ), l'année ( $t$ ) et le principal domaine d'études ( $m$ ). De même, les paramètres estimés  $\hat{\alpha}_{i,g,t}$  ( $i=0,1,2$ ) proviennent des régressions selon la méthode des MCO des logarithmes de la rémunération par rapport à l'expérience et à son carré pour les diplômés du secondaire selon les données du recensement. Enfin, le taux de rendement interne des études universitaires se définit par  $r_{g,t,m}$ , qui peut également différer d'une région à l'autre ou selon l'année et le principal domaine d'études.



À présent, il est important d'insister sur quelques-unes des limites de l'analyse réalisée dans le présent document. D'abord, les spécifications utilisées ici ne tiennent pas compte de l'éventuelle endogénéité des niveaux de scolarité (obtention d'un diplôme d'études universitaires). Ainsi, il faut être prudent et donner une interprétation causale des estimations déclarées. On devrait plutôt interpréter les estimations comme si elles décrivaient les différences de rémunération observées entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers. Le présent document ne vise pas à tenir compte de l'endogénéité dans sa mesure du niveau de scolarité atteint.

La présente étude comporte une autre limite : la nature des données utilisées (les Enquêtes nationales auprès des diplômés [END]). D'abord, ces enquêtes ne contiennent qu'un échantillon de diplômés d'établissements d'enseignement postsecondaire, donc aucune personne dont le niveau de scolarité est inférieur à un diplôme d'études postsecondaires. Ainsi, les échantillons utilisés sont constitués de personnes qui n'ont pas été choisies au hasard parmi la population, si bien que les surcroûts de rémunération associés à la réussite d'un programme d'études universitaires ne peuvent pas généralement se comparer aux nombreux facteurs de rendement d'un diplôme d'études universitaires dont la documentation fait état. Pour cette raison, il se peut que les surcroûts de rémunération déclarés soient inférieurs à ceux qui figurent dans les autres ouvrages. De plus, les données sur la rémunération ont été obtenues deux ans après la fin des études, ce qui signifie que les différences de rémunération s'appuient principalement sur la rémunération en début de carrière. Il se peut que le profil de rémunération au cours du cycle de vie diffère entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, et si tel est le cas, les différences de rémunération présentées seront également inférieures à celles qu'on observerait dans les données qui s'appuient sur l'information obtenue pour tous les diplômés qui travaillent. Par ailleurs, le présent document s'appuie sur les données à grande diffusion des END, de sorte qu'une partie des renseignements est inaccessible. Par exemple, la rémunération est classée en six catégories de variables discrètes dans la version à grande diffusion, tandis que les fichiers principaux montrent la rémunération réelle. De plus, le nombre de catégories désignant le principal domaine d'études, la profession et le secteur d'activité est inférieur dans les fichiers à grande diffusion.



## 4. Résultats

### 4.1 Différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux du collège et des écoles de métiers

Les tableaux précédents ont montré la répartition des étudiants de niveau postsecondaire au Canada, mais le tableau 2 montre les différences de rémunération et d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers selon le sexe et l'année. La section du haut montre le coefficient estimé à partir d'une régression linéaire du logarithme de la rémunération annuelle par rapport à un diplômé de l'université fictif. Ainsi, les entrées peuvent être considérées comme une approximation du pourcentage de la différence de rémunération entre les diplômés du collège et des écoles de métiers et ceux de l'université<sup>4</sup>. Prenez note que les diplômés qui ont obtenu un diplôme d'études universitaires de deuxième et de troisième cycle ont été exclus de l'analyse<sup>5</sup>. Chez les hommes, les statistiques de 1992 indiquent que la différence de rémunération avoisine les 20 % et qu'elle est considérable sur le plan statistique selon les niveaux classiques. Selon les estimations, le rendement des études universitaires était inférieur en 1997 et en 2002 (environ 15 %). Chez les femmes, la différence de rémunération serait supérieure : 28 % en 1992, 33 % en 1997, et 27 % en 2002.

---

<sup>4</sup> La différence exacte en pourcentage peut être calculée selon la formule  $[\exp(\text{coefficient estimé})-1]*100$ . La différence entre le résultat et la valeur approximative est petite lorsque la valeur des coefficients estimés est petite du point de vue numérique.

<sup>5</sup> Nous les avons exclus parce que le présent document porte sur la rentabilité des études universitaires. On pourrait dire qu'il existe une valeur d'option pour les études universitaires, car on donne l'option à l'étudiant de poursuivre des études postuniversitaires, et que la rentabilité estimée dont on parle dans le présent document sous-estime donc la rentabilité réelle parce qu'on ne tient pas compte de cette option. Toutefois, compte tenu de la structure des données qui ne présente que des données sur la rémunération deux ans après la fin des études, il serait difficile d'obtenir des données précises sur la rémunération des travailleurs hautement scolarisés (certains peuvent demeurer à l'école et travailler à temps partiel sans avoir de poste permanent).

| <b>Tableau 2</b>  |                                  |                    |                    |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Différences d'emploi et de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon le sexe et l'année</b>   |                                  |                    |                    |
|   | <b>END 1990</b>                  | <b>END 1995</b>    | <b>END 2000</b>    |
|   | <b>Salaire/traitement annuel</b> |                    |                    |
| Hommes  | 0,199*<br>(15,58)                | 0,145*<br>(12,93)  | 0,144*<br>(14,32)  |
| Femmes  | 0,281*<br>(23,15)                | 0,332*<br>(25,38)  | 0,273*<br>(28,14)  |
|   | <b>Taux d'emploi</b>             |                    |                    |
| Hommes  | 0,023*<br>(3,11)                 | -0,017*<br>(-3,03) | -0,030*<br>(-4,85) |
| Femmes  | 0,003<br>(0,50)                  | 0,010<br>(1,68)    | -0,030*<br>(-5,65) |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                                  |                    |                    |
| Note : Ces chiffres montrent des coefficients obtenus à l'aide d'une analyse de régression du logarithme de la rémunération annuelle (variable fictive pour les personnes qui ont un emploi) par rapport à une variable fictive pour les diplômés de l'université. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants dont le niveau de scolarité est supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique un résultat statistique significatif à 5 %. |                                  |                    |                    |

Le bas du tableau 2 montre l'effet d'un diplôme d'études universitaires sur la probabilité de décrocher un emploi. Ainsi, la variable dépendante est une variable fictive de l'emploi, et les coefficients estimés peuvent être interprétés comme une évolution en pourcentage du taux d'emploi dans les deux groupes. Chez les hommes, les statistiques montrent un taux d'emploi supérieur chez les diplômés de l'université en 1992 (2,3 points), tandis que les taux d'emploi étaient beaucoup inférieurs chez les diplômés de l'université en 1997 et en 2002<sup>6</sup>. Chez les femmes, les entrées montrent des estimations positives mais non considérables pour 1992 et 1997, tandis que l'estimation de 2002 est négative et s'écarte largement de zéro. Si des estimations négatives indiquent que les répondants qui ont terminé des études universitaires sont moins susceptibles de travailler que ceux qui ont obtenu un diplôme d'études collégiales ou professionnelles, il faut remarquer que ceux qui ne travaillent pas sont peut-être au chômage proprement dit ou sans travail à cause de leurs études ou pour d'autres raisons. Ainsi, les pourcentages élevés de non-emploi chez les diplômés de l'université indiquent peut-être une incidence accrue d'études permanentes parmi ce groupe. Il se peut que ce soit particulièrement le cas, car ces données sont recueillies relativement tôt après la fin des études.

<sup>6</sup> À noter que l'absence d'emploi peut sous-entendre le chômage ou le non-emploi à cause des études ou d'autres raisons.

| <b>Tableau 3</b>  |                   |                   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon le sexe, la région et l'année</b>   |                   |                   |                   |                   |
|   | <b>Atlantique</b> | <b>Québec</b>     | <b>Ontario</b>    | <b>Ouest</b>      |
| <b>END 1990</b>   |                   |                   |                   |                   |
| Hommes  | 0,187*<br>(6,87)  | 0,213*<br>(7,54)  | 0,160*<br>(7,49)  | 0,113*<br>(5,72)  |
| Femmes  | 0,349*<br>(12,63) | 0,261*<br>(9,94)  | 0,156*<br>(11,31) | 0,274*<br>(14,35) |
| <b>END 1995</b>   |                   |                   |                   |                   |
| Hommes  | 0,134*<br>(6,23)  | 0,253*<br>(9,83)  | 0,065*<br>(2,58)  | 0,123*<br>(8,62)  |
| Femmes  | 0,337*<br>(13,91) | 0,524*<br>(18,71) | 0,230*<br>(7,89)  | 0,243*<br>(15,73) |
| <b>END 2000</b>   |                   |                   |                   |                   |
| Hommes  | 0,159*<br>(6,45)  | 0,279*<br>(16,58) | 0,084*<br>(3,33)  | 0,069*<br>(4,04)  |
| Femmes  | 0,362*<br>(16,04) | 0,433*<br>(25,51) | 0,192*<br>(7,32)  | 0,161*<br>(9,97)  |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                   |                   |                   |                   |
| Note : Ces chiffres montrent des coefficients obtenus à l'aide d'une analyse de régression du logarithme de la rémunération annuelle (variable fictive pour les personnes qui ont un emploi) par rapport à une variable fictive pour les diplômés de l'université. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants dont le niveau de scolarité est supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique un résultat statistique significatif à 5 %. |                   |                   |                   |                   |

Au tableau 3, on présente les différences de rémunération entre les diplômés du collège ou d'une école de métiers et ceux de l'université en les répartissant selon le sexe, la région et l'année. La partie du haut montre les résultats de l'END de 1990, celle du milieu présente ceux de 1995, et le bas du tableau les résultats de l'END de 2000. En 1992, on remarquait d'importantes différences régionales quant au rendement des études universitaires. Chez les hommes, le plus haut taux de rendement est observé au Québec (0,213), et le plus faible dans l'Ouest (0,113). Chez les femmes, c'est dans les provinces de l'Atlantique qu'on observe le plus haut taux de rendement (0,349), par rapport au creux de (0,156) en Ontario. Lorsqu'on observe le bas du tableau, on constate que le rendement des études universitaires a diminué chez les hommes dans toutes les provinces sauf au Québec. La plus importante baisse a été enregistrée en Ontario (chute de 7,6 points de 0,160 à 0,084) et dans les provinces de l'Ouest (chute de 4,4 points de 0,113 à 0,069). L'augmentation au Québec est relativement importante (hausse de 6,6 points de 0,213 en 1992 à 0,279 en 2002) et considérable selon les niveaux traditionnels. Chez les femmes, le rendement a augmenté dans toutes les régions sauf dans les provinces de l'Ouest. Les hausses les plus importantes ont été enregistrées au Québec (de 0,261 à 0,433), puis en Ontario (de 0,156 à 0,192) et dans les provinces de l'Atlantique (de 0,349 à 0,362). Dans les provinces de l'Ouest, le taux de rendement chez les femmes a diminué, étant passé de 0,274 en 1992 à 0,161 en 2002.

De façon générale, les entrées des tableaux 2 et 3 révèlent que les études universitaires ont un plus haut rendement pour les femmes que pour les hommes, et que les taux de rendement (tant chez les hommes que chez les femmes) sont les plus élevés au Québec et les plus faibles dans les provinces de l'Ouest. De plus, chez les hommes, les taux de rendement sont généralement plus faibles en 2002 qu'en 1992, et c'est le contraire chez les femmes.

## **4.2 Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers**

Les différences d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers selon leur sexe, leur région et l'année sont présentées au tableau 4. La section supérieure montre les résultats de l'END de 1990, celle du milieu de 1995, et celle du bas de 2000. En 1992, le taux de rendement des études universitaires ne variait pas considérablement d'une région à l'autre. Tant chez les hommes que chez les femmes, le plus haut taux d'emploi est observé dans les provinces de l'Atlantique (0,098 pour les hommes et 0,061 pour les femmes). Dans les autres régions, on ne remarque pas de lien significatif entre les taux d'emploi et la réussite d'études universitaires. En observant le bas du tableau, on remarque que les probabilités d'emploi sont généralement beaucoup plus faibles chez les diplômés de l'université en 2002. On remarque certaines différences régionales chez les hommes, un grand effet négatif étant observé en Ontario (-0,052) et un léger effet peu significatif dans les provinces de l'Atlantique (0,011). Chez les femmes, on ne remarque pas de différences régionales considérables dans l'incidence d'un diplôme d'études universitaires sur l'emploi.

| <b>Tableau 4</b>  |                   |                    |                    |                    |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Différences d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon le sexe, la région et l'année</b>   |                   |                    |                    |                    |
|   | <b>Atlantique</b> | <b>Québec</b>      | <b>Ontario</b>     | <b>Ouest</b>       |
| <b>END 1990</b>   |                   |                    |                    |                    |
| Hommes  | 0,098*<br>(5,59)  | 0,008<br>(0,40)    | 0,014<br>(1,02)    | 0,022<br>(1,91)    |
| Femmes  | 0,061*<br>(4,05)  | -0,001<br>(-0,05)  | -0,007<br>(-0,53)  | 0,006<br>(0,56)    |
| <b>END 1995</b>   |                   |                    |                    |                    |
| Hommes  | 0,015<br>(1,10)   | -0,007<br>(-0,43)  | -0,029*<br>(-2,10) | -0,032*<br>(-4,15) |
| Femmes  | 0,004<br>(0,30)   | 0,075*<br>(4,71)   | -0,023<br>(-1,47)  | -0,025*<br>(-3,10) |
| <b>END 2000</b>   |                   |                    |                    |                    |
| Hommes  | 0,011<br>(0,69)   | -0,032*<br>(-2,79) | -0,052*<br>(-3,40) | -0,013<br>(-1,28)  |
| Femmes  | -0,019<br>(-1,41) | -0,035*<br>(-3,40) | -0,035*<br>(-2,61) | -0,020*<br>(-2,19) |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                   |                    |                    |                    |
| Note : Ces chiffres montrent des coefficients obtenus à l'aide d'une analyse de régression du logarithme de la rémunération annuelle (variable fictive pour les personnes qui ont un emploi) par rapport à une variable fictive pour les diplômés de l'université. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants dont le niveau de scolarité est supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique un résultat statistique significatif à 5 %. |                   |                    |                    |                    |

### 4.3 Différences de rémunération selon le principal domaine d'études

Les modèles de rémunération et d'emploi illustrés aux tableaux 2 à 4 ne tiennent pas compte des différences de rendement entre les principaux domaines d'études. Il est donc probable que les taux de rendement soient assez différents d'un domaine d'études à l'autre. Les tableaux 5a et 5b présentent la répartition des universitaires selon l'année et le principal domaine d'études pour les hommes et les femmes respectivement. Chez les hommes (tableau 5a), en 1992, le domaine d'études le plus prisé était les sciences sociales et les domaines connexes (proportion égale à 0,227), suivi de l'administration et du commerce (0,161) et du génie (0,155). Les domaines comportant le plus faible pourcentage d'étudiants sont les beaux-arts et les arts appliqués (0,022), les autres domaines (0,037), et la santé (0,045). Il y a eu une certaine évolution dans ces domaines de spécialisation au cours des années 90, et en 2002, les domaines les plus recherchés étaient le génie (0,209), l'administration et le commerce (0,206) et les sciences sociales et les domaines connexes (0,175). Les choix les moins populaires étaient les autres

domaines (0,004), et l'agriculture, la biologie, la nutrition et l'alimentation (0,036), ainsi que les beaux-arts et les arts appliqués (0,043). Les domaines ayant montré les plus fortes hausses sont le génie, l'administration et le commerce, et la santé, tandis que la plus forte baisse a été observée dans les sciences sociales et les domaines connexes.

| <b>Tableau 5a</b>  |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Répartition des étudiants à l'université de sexe masculin, selon l'année et le principal domaine d'études</b>                     |                 |                 |                 |
| <b>Principal domaine d'études :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils  | 0,110           | 0,136           | 0,098           |
| Beaux-arts et arts appliqués   | 0,022           | 0,020           | 0,043           |
| Sciences humaines et domaines connexes   | 0,090           | 0,090           | 0,091           |
| Sciences sociales et domaines connexes   | 0,227           | 0,219           | 0,175           |
| Commerce, gestion et administration des affaires   | 0,161           | 0,177           | 0,206           |
| Sciences et techniques agricoles et biologique   | 0,059           | 0,057           | 0,036           |
| Génie et sciences appliquées   | 0,155           | 0,151           | 0,209           |
| Professions, sciences et technologies de la santé  | 0,045           | 0,043           | 0,078           |
| Mathématiques et sciences physiques  | 0,093           | 0,090           | 0,060           |
| Autres   | 0,037           | 0,018           | 0,004           |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres sont des fractions de diplômés de l'université selon le principal domaine d'études déclaré.                      |                 |                 |                 |

| <b>Tableau 5b</b>  |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Répartition des étudiants à l'université de sexe féminin, selon l'année et le principal domaine d'études</b>                      |                 |                 |                 |
| <b>Principal domaine d'études :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils  | 0,207           | 0,195           | 0,158           |
| Beaux-arts et arts appliqués   | 0,036           | 0,031           | 0,044           |
| Sciences humaines et domaines connexes   | 0,124           | 0,133           | 0,103           |
| Sciences sociales et domaines connexes   | 0,255           | 0,264           | 0,256           |
| Commerce, gestion et administration des affaires   | 0,129           | 0,138           | 0,167           |
| Sciences et techniques agricoles et biologique   | 0,064           | 0,058           | 0,020           |
| Génie et sciences appliquées   | 0,020           | 0,024           | 0,092           |
| Professions, sciences et technologies de la santé  | 0,095           | 0,100           | 0,137           |
| Mathématiques et sciences physiques  | 0,033           | 0,026           | 0,019           |
| Autres   | 0,038           | 0,031           | 0,005           |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres sont des fractions de diplômés de l'université selon le principal domaine d'études déclaré.                      |                 |                 |                 |



Chez les femmes (dont les données figurent au tableau 5b), en 1992, le domaine d'études le plus recherché était les sciences sociales et les domaines connexes (proportion égale à 0,255), suivi de l'éducation, des loisirs et des services-conseils (0,207) et de l'administration et du commerce (0,129). Les domaines montrant le plus faible pourcentage d'étudiants étaient le génie (0,020), les mathématiques, l'informatique (0,033), ainsi que les beaux-arts et les arts appliqués (0,036). On a observé une certaine évolution dans ces domaines de spécialisation au cours des années 90, et en 2002, les domaines les plus recherchés étaient les sciences sociales et les domaines connexes (0,256), l'administration et le commerce (0,167) et l'éducation, les loisirs et les services-conseils (0,158). Les choix les moins populaires étaient les autres domaines (0,005), les mathématiques, l'informatique et les sciences (0,019), et l'agriculture, la biologie, la nutrition et l'alimentation (0,020). Comme on l'a observé au tableau 5a pour les hommes, les domaines où l'on observe les plus fortes hausses sont le génie, l'administration et le commerce, et la santé. La plus forte baisse est observée dans l'éducation, les loisirs et les services-conseils.

| <b>Tableau 6a</b>   |                   |                   |                    |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon l'année et le principal domaine d'études</b>   |                   |                   |                    |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>   | <b>END 2000</b>    |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 0,120<br>(1,71)   | 0,277*<br>(5,09)  | 0,220*<br>(2,64)   |
| Beaux-arts et arts appliqués  | -0,073<br>(-0,92) | 0,102<br>(1,61)   | -0,137*<br>(-2,81) |
| Sciences humaines et domaines connexes  | -0,021<br>(-0,30) | 0,123<br>(1,83)   | 0,084<br>(1,24)    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 0,048<br>(1,20)   | -0,010<br>(-0,34) | 0,125*<br>(2,89)   |
| Commerce, gestion et administration des affaires  | 0,232*<br>(7,09)  | 0,383*<br>(16,61) | 0,352*<br>(15,12)  |
| Sciences et techniques agricoles et biologique  | 0,035<br>(0,72)   | 0,201*<br>(4,93)  | 0,125*<br>(2,63)   |
| Génie et sciences appliquées  | 0,329*<br>(15,24) | 0,288*<br>(14,98) | 0,166*<br>(9,17)   |
| Professions, sciences et technologies de la santé   | 0,219*<br>(4,40)  | 0,468*<br>(9,58)  | 0,237*<br>(5,91)   |
| Mathématiques et sciences physiques   | 0,163*<br>(4,36)  | 0,066<br>(0,95)   | 0,315*<br>(8,94)   |
| Autres  | 0,604*<br>(5,00)  | 0,254*<br>(2,51)  | 0,332*<br>(2,74)   |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                   |                   |                    |
| Note: Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique une statistique significative à 5 %. |                   |                   |                    |

| <b>Tableau 6b</b>  |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon l'année et le principal domaine d'études</b>  |                   |                   |                   |
| <b>Principal domaine d'études:</b>   | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>   | <b>END 2000</b>   |
| Éducation, loisirs et services-conseils  | 0,427*<br>(13,64) | 0,368*<br>(12,56) | 0,397*<br>(13,61) |
| Beaux-arts et arts appliqués   | 0,154*<br>(2,75)  | 0,298*<br>(5,59)  | -0,062<br>(-1,43) |
| Sciences humaines et domaines connexes   | 0,130<br>(1,91)   | 0,105<br>(1,49)   | 0,353*<br>(5,86)  |
| Sciences sociales et domaines connexes   | 0,103*<br>(3,37)  | 0,213*<br>(7,90)  | 0,142*<br>(4,53)  |
| Commerce, gestion et administration des affaires   | 0,407*<br>(15,87) | 0,539*<br>(23,88) | 0,416*<br>(20,85) |
| Sciences et techniques agricoles et biologique   | 0,212*<br>(4,47)  | 0,284*<br>(5,94)  | 0,386*<br>(6,08)  |
| Génie et sciences appliquées   | 0,365*<br>(5,83)  | 0,458*<br>(8,34)  | 0,072*<br>(2,08)  |
| Professions, sciences et technologies de la santé  | 0,321*<br>(11,11) | 0,581*<br>(21,65) | 0,369*<br>(16,39) |
| Mathématiques et sciences physiques  | 0,358*<br>(7,69)  | 0,309*<br>(2,00)  | 0,393*<br>(7,05)  |
| Autres   | 0,503*<br>(5,49)  | 0,552*<br>(6,54)  | 0,257*<br>(2,80)  |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.   |                   |                   |                   |
| Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique une statistique significative à 5 %. |                   |                   |                   |

Les statistiques présentées au tableau 6a montrent la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers. Ainsi, les chiffres qui figurent dans le tableau montrent la différence de rémunération entre les deux niveaux de scolarité à l'intérieur d'un domaine de spécialisation donné. Cela signifie qu'on ne peut pas utiliser ces chiffres pour supposer des différences de rémunération entre les domaines de spécialisation (comme les arts et le commerce). Chez les hommes en 1992 (première colonne du tableau 6a), nous avons constaté que c'est en génie que le taux de rendement des études universitaires était le plus élevé avec 33 %, suivi de l'administration et du commerce avec 23 % et de la santé avec 22 %, tandis que le plus faible taux de rendement a été observé dans les beaux-arts et les arts appliqués (-7 %, mais une différence peu considérable par rapport à zéro)<sup>7</sup>. En 2002, on a observé les plus hauts taux de rendement dans l'administration et le commerce (35 %), dans les mathématiques, l'informatique et les sciences physiques (32 %), et en santé (24 %). Le plus faible taux de

<sup>7</sup> En raison de la petite taille des échantillons dans les cellules de la catégorie « Autres », surtout en 2002, les résultats dans cette catégorie sont quelque peu discutables.

rendement était toujours observé dans les beaux-arts et les arts appliqués (-14 %). Entre 1992 et 2002, le taux de rendement en administration et en commerce et en mathématiques, en informatique et en sciences physiques a augmenté considérablement, tandis que le taux de rendement du génie en 2002 représentait environ la moitié de ce qu'il était en 1992.

On observe un modèle similaire quant aux effets des études universitaires sur la rémunération chez les hommes et les femmes. Toutefois, le résultat dans la catégorie « éducation, loisirs et services-conseils » est beaucoup plus élevée chez les femmes que chez les hommes (environ 40 % chez les femmes, par rapport à 22 % chez les hommes). Conformément aux résultats enregistrés auparavant, le taux de rendement dans certains domaines de spécialisation est généralement plus élevé chez les femmes que chez les hommes (la seule exception en 2002 est le rendement des études universitaires en génie, qui est de 17 % chez les hommes et de 7 % chez les femmes). Les statistiques qui figurent aux tableaux 6a et 6b montrent également de quelle façon les taux de rendement propres à un domaine évoluent au fil du temps. Tant chez les hommes que chez les femmes, on remarque que le rendement en génie diminue considérablement. De plus, le rendement en administration et en commerce augmente considérablement chez les hommes, mais demeure pratiquement le même chez les femmes. Les autres domaines où l'on a observé une augmentation du taux de rendement tant chez les hommes que chez les femmes sont les mathématiques, l'informatique et les sciences physiques, la santé, et l'agriculture, la biologie, la nutrition et l'alimentation.

#### **4.4 Différences de rémunération entre les secteurs d'activité**

Les tableaux 7a et 7b montrent la répartition des travailleurs ayant des études universitaires selon l'année et la catégorie de secteurs d'activité pour les hommes et les femmes respectivement. Tel que mentionné précédemment, la classification des secteurs d'activité dans les données était la même dans les vagues de 1990 et 1995 de l'END, mais légèrement différente dans la vague de 2000. Toutefois, les groupes de secteurs d'activité sont quand même comparables. Les statistiques des tableaux 7a et 7b sont conditionnelles à ce que le particulier ait travaillé au cours de la semaine précédant la date de l'entrevue, si bien que la taille des échantillons est inférieure à ceux utilisés pour obtenir les tableaux 5a et 5b. D'abord, chez les hommes, le tableau 7a révèle que le secteur d'activité le plus recherché en 1992 était celui des services administratifs (16,6 % des finissants qui avaient un emploi travaillaient dans ce secteur), suivi de l'éducation (16,4 %) et de la fabrication (12,5 %). Les secteurs où on comptait le plus faible pourcentage de travailleurs étaient l'agriculture et les domaines connexes (1,1 %), la pêche et le piégeage (0,1 %), et l'exploitation minière et de puits de pétrole (1,2 %). En 2002, le secteur d'activité le plus recherché était le secteur professionnel (21,1 %), une catégorie qui n'existait pas dans l'END de 1990 ou 1995, mais qui semble représenter une fusion des catégories suivantes de 1990 : finances, immobilier et administration. Le secteur de l'éducation employait 18,9 % des finissants qui avaient un emploi en 2002, une légère augmentation par rapport à 1992. En 2002, 10,6 % travaillaient dans le secteur de la fabrication, une baisse par rapport à 12,5 % en 1992. Comme en 1992, les secteurs de

l'agriculture et de la pêche sont ceux qui attiraient le moins grand nombre de diplômés. Le secteur d'activité qui a montré la plus forte hausse entre 1992 et 2002 a été celui de l'hébergement, de l'alimentation et des boissons, où le pourcentage est passé de 2,8 % en 1992 à 8,2 % en 2002. Il est possible que cette hausse considérable s'explique par une augmentation du nombre d'emplois temporaires occupés par les diplômés de l'université en 2002 par rapport à 1992, et qu'elle ne reflète pas une évolution des préférences d'emploi entre les diplômés de l'université. Le pourcentage de travailleurs dans le secteur des communications et des autres services publics a également crû considérablement, étant passé de 4,4 % en 1992 à 8,9 % en 2002.

**Tableau 7a**  
**Répartition des répondants de sexe masculin étant allés à l'université,**  
**selon l'année et le secteur d'activité**

| <b>Secteur d'activité :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Agriculture et domaines connexes   | 0,011           | 0,005           | 0,008           |
| Pêche et piégeage  | 0,001           | 0,001           | 0,019           |
| Foresterie, exploitation minière<br>et de puits de pétrole   | 0,012           | 0,017           | s.o.            |
| Fabrication  | 0,125           | 0,139           | 0,106           |
| Construction   | 0,024           | 0,018           | 0,022           |
| Transport et entreposage   | 0,013           | 0,014           | 0,015           |
| Communication et autres services publics   | 0,044           | 0,027           | 0,089           |
| Commerce de gros et de détail  | 0,082           | 0,084           | 0,070           |
| Finance et assurances  | 0,062           | 0,078           | s.o.            |
| Exploitants immobiliers<br>et agents d'assurances  | 0,009           | 0,008           | s.o.            |
| Services administratifs  | 0,166           | 0,212           | s.o.            |
| Services professionnels  | s.o             | s.o             | 0,211           |
| Services gouvernementaux   | 0,107           | 0,059           | 0,087           |
| Éducation  | 0,164           | 0,140           | 0,189           |
| Santé et services sociaux  | 0,082           | 0,065           | 0,079           |
| Hébergement, alimentation et boissons  | 0,028           | 0,020           | 0,082           |
| Autres services  | 0,071           | 0,114           | 0,023           |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres sont des fractions de diplômés de l'université selon le secteur d'activité déclaré.                              |                 |                 |                 |

**Tableau 7b**  
**Répartition des répondants de sexe féminin étant allés à l'université,**  
**selon l'année et le secteur d'activité**

| <b>Secteur d'activité :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Agriculture et domaines connexes   | 0,005           | 0,006           | 0,003           |
| Pêche et piégeage  | 0               | 0,0001          | 0,006           |
| Foresterie, exploitation minière<br>et de puits de pétrole   | 0,003           | 0,004           | s.o.            |
| Fabrication  | 0,040           | 0,053           | 0,050           |
| Construction   | 0,003           | 0,001           | 0,008           |
| Transport et entreposage   | 0,005           | 0,011           | 0,010           |
| Communication et autres services publics   | 0,018           | 0,018           | 0,073           |
| Commerce de gros et de détail  | 0,072           | 0,097           | 0,071           |
| Finance et assurances  | 0,059           | 0,061           | s.o.            |
| Exploitants immobiliers<br>et agents d'assurances  | 0,008           | 0,006           | s.o.            |
| Services administratifs  | 0,083           | 0,140           | s.o.            |
| Services professionnels  | s.o.            | s.o.            | 0,127           |
| Services gouvernementaux   | 0,081           | 0,044           | 0,074           |
| Éducation  | 0,318           | 0,258           | 0,267           |
| Santé et services sociaux  | 0,218           | 0,177           | 0,201           |
| Hébergement, alimentation et boissons  | 0,023           | 0,031           | 0,084           |
| Autres services  | 0,064           | 0,093           | 0,027           |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres sont des fractions de diplômés de l'université selon le secteur d'activité déclaré.                              |                 |                 |                 |

Le tableau 7b montre la répartition des diplômées de l'université parmi les secteurs d'activité en 1992, 1997 et 2002. Comme prévu, compte tenu du domaine de spécialisation, les secteurs d'activité les plus recherchés en 1992 étaient l'éducation (31,8 %) et la santé et les services sociaux (21,8 %). L'agriculture, la pêche, l'exploitation minière et la fabrication sont les secteurs qui ont attiré les plus faibles pourcentages de diplômées. En 2002, la répartition des secteurs d'activité était semblable à celle de 1992. Encore une fois, les secteurs de l'éducation et de la santé attiraient près de la moitié des diplômées qui avaient un emploi. On a également observé certaines hausses considérables dans le pourcentage d'entre elles qui travaillaient dans le secteur de l'hébergement, de l'alimentation et des boissons (qui est passé de 2,3 % en 1992 à 8,4 % en 2002) et des communications et autres services publics (où le pourcentage est passé de 1,8 % en 1992 à 7,3 % en 2002).

**Tableau 8a**  
**Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon l'année et le secteur d'activité**

| <b>Secteur d'activité :</b>                             | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>   | <b>END 2000</b>   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Agriculture et domaines connexes                        | 0,082<br>(0,73)   | 0,529*<br>(4,38)  | -0,140<br>(-1,51) |
| Pêche et piégeage                                       | 0,023<br>(0,07)   | -0,179<br>(-0,53) | 0,197*<br>(3,06)  |
| Foresterie, exploitation minière et de puits de pétrole | 0,264*<br>(2,66)  | 0,132<br>(1,90)   | s.o.              |
| Fabrication   | 0,225*<br>(6,59)  | 0,202*<br>(8,28)  | 0,281*<br>(11,24) |
| Construction  | 0,176*<br>(2,61)  | -0,023<br>(-0,39) | 0,062*<br>(2,21)  |
| Transport et entreposage                                | 0,102<br>(1,14)   | 0,105<br>(1,52)   | 0,069<br>(1,10)   |
| Communication et autres services publics                | 0,163*<br>(2,81)  | 0,384*<br>(6,10)  | 0,213*<br>(5,19)  |
| Commerce de gros et de détail                           | 0,174*<br>(4,50)  | 0,130*<br>(4,31)  | 0,281*<br>(8,69)  |
| Finance et assurances                                   | 0,072<br>(0,98)   | 0,097<br>(1,71)   | s.o.              |
| Exploitants immobiliers et agents d'assurances          | 0,098<br>(0,71)   | 0,330*<br>(3,07)  | s.o.              |
| Services administratifs                                 | 0,220*<br>(5,35)  | 0,203*<br>(7,32)  | s.o.              |
| Services professionnels                                 | s.o.              | s.o.              | 0,267*<br>(11,71) |
| Services gouvernementaux                                | 0,088*<br>(2,11)  | 0,065<br>(1,53)   | 0,059<br>(1,75)   |
| Éducation   | 0,098<br>(1,44)   | -0,061<br>(-1,08) | -0,011<br>(-0,27) |
| Santé et services sociaux                               | 0,137*<br>(3,04)  | 0,154*<br>(3,20)  | 0,197*<br>(5,42)  |
| Hébergement, alimentation et boissons                   | 0,233*<br>(3,31)  | 0,049<br>(0,79)   | 0,128*<br>(4,07)  |
| Autres services   | -0,101<br>(-1,60) | 0,110*<br>(3,33)  | 0,041<br>(0,77)   |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note: Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %.

**Tableau 8b**  
**Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers, selon l'année et le secteur d'activité**

| <b>Secteur d'activité :</b>                             | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>   | <b>END 2000</b>   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Agriculture et domaines connexes                        | -0,011<br>(-0,07) | 0,448*<br>(3,22)  | 0,466*<br>(3,27)  |
| Pêche et piégeage                                       | s.o.              | s.o.              | 0,306*<br>(2,68)  |
| Foresterie, exploitation minière et de puits de pétrole | 0,296<br>(1,52)   | 0,385*<br>(2,03)  | s.o.              |
| Fabrication   | 0,291*<br>(5,13)  | 0,380*<br>(8,48)  | 0,318*<br>(8,47)  |
| Construction  | 0,506*<br>(2,95)  | 0,266<br>(0,95)   | -0,014<br>(-0,14) |
| Transport et entreposage                                | 0,484*<br>(3,00)  | 0,212*<br>(2,02)  | 0,037<br>(0,41)   |
| Communication et autres services publics                | 0,457*<br>(5,00)  | 0,258*<br>(2,54)  | 0,347*<br>(9,29)  |
| Commerce de gros et de détail                           | 0,302*<br>(6,83)  | 0,286*<br>(8,29)  | 0,311*<br>(10,04) |
| Finance et assurances                                   | 0,281*<br>(4,98)  | 0,351*<br>(6,58)  | s.o.              |
| Exploitants immobiliers et agents d'assurances          | 0,499*<br>(3,61)  | 0,372*<br>(3,16)  | s.o.              |
| Services administratifs                                 | 0,250*<br>(5,69)  | 0,274*<br>(7,50)  | s.o.              |
| Services professionnels                                 | s.o.              | s.o.              | 0,303*<br>(11,91) |
| Services gouvernementaux                                | 0,206*<br>(4,57)  | 0,141*<br>(2,36)  | 0,103*<br>(2,83)  |
| Éducation   | 0,316*<br>(7,44)  | 0,207*<br>(4,42)  | 0,183*<br>(5,84)  |
| Santé et services sociaux                               | 0,253*<br>(11,06) | 0,323*<br>(12,65) | 0,286*<br>(15,52) |
| Hébergement, alimentation et boissons                   | 0,285*<br>(3,79)  | 0,192*<br>(3,40)  | 0,063*<br>(2,18)  |
| Autres services   | 0,164*<br>(2,83)  | 0,241*<br>(6,71)  | 0,475*<br>(9,71)  |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %.

Aux tableaux 8a et 8b, on présente la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers selon la catégorie de secteurs d'activité. Un peu comme les différences de rémunération estimées à l'intérieur d'un domaine de spécialisation donné, les statistiques dans ces tableaux montrent la différence de rémunération entre les deux niveaux de scolarité à l'intérieur d'un secteur d'activité. Chez les hommes, en 1992 (première colonne du tableau 8a), on remarque que les taux de rendement les plus élevés d'un diplôme d'études universitaires sont observés dans les secteurs de l'hébergement, de l'alimentation et des boissons (23,3 %), de la fabrication (22,5 %), et des services administratifs (22 %), tandis que les taux de rendement les plus faibles sont enregistrés dans la pêche et le piégeage (2,3 %) et dans les autres secteurs (-10,1 %). En 2002, les taux de rendement les plus élevés ont été observés dans la fabrication (28,1 %) et dans le commerce de gros et de détail (28,1 %). Le plus faible taux de rendement a été observé en agriculture et dans les domaines connexes (-14 %), et en éducation (-1,1 %). Entre 1992 et 2002, le rendement dans la fabrication, dans les communications et les autres services publics, dans le commerce de gros et de détail et dans la santé et les services sociaux a augmenté considérablement, tandis que le taux de rendement dans l'hébergement, l'alimentation et les boissons en 2002 était environ deux fois moins élevé qu'en 1992.

Les taux de rendement des études universitaires propres à un secteur d'activité chez les femmes sont semblables aux taux affichés chez les hommes. En 1992, les taux de rendement les plus élevés étaient observés chez les exploitants immobiliers et les agents d'assurance (49,9 %), les communications et les autres services publics (45,7 %), le commerce de gros et de détail (30,2 %), et la fabrication (29,1 %). Le plus faible taux de rendement est enregistré dans l'agriculture et les domaines connexes (-1,1 %). Comme chez les hommes, on a remarqué une certaine évolution des taux de rendement entre 1992 et 2002. Le taux de rendement en agriculture et dans les domaines connexes est celui qui a augmenté le plus, étant passé de -1,1 % en 1992 à 46,6 % en 2002. Dans les secteurs d'activité ci-après, les taux de rendement ont fléchi considérablement : transport et entreposage (de 4,4 % en 1992 à 3,7 % en 2002), communications et autres services publics (de 45,7 % en 1992 à 34,7 % en 2002), services gouvernementaux (de 20,6 % en 1992 à 10,3 % en 2002), et hébergement, alimentation et boissons (de 28,5 % en 1992 à 6,3 % en 2002). Il faut savoir que certaines catégories de secteurs d'activité contiennent peu de personnes, si bien qu'il se peut que les taux de rendement estimés ne reflètent pas nécessairement le rendement de la population dans un secteur précis.

## 4.5 Différences de rémunération entre les professions

Les tableaux 9a et 9b présentent la répartition des travailleurs ayant terminé des études universitaires selon l'année et la catégorie de profession. Chez les hommes (tableau 9a), les professions les plus répandues en 1992 étaient des professions des sciences sociales, de l'éducation, des services gouvernementaux et de la religion (24,3 %) et des sciences naturelles et appliquées et les autres professions (19,9 %), tandis que les professions les moins recherchées étaient celles du commerce, du transport et des opérateurs de matériel (3,6 %), les professions propres au secteur primaire (1,6 %), et les professions propres à la transformation, à la fabrication et aux services publics (1,5 %). Contrairement à la



répartition des hommes qui ont terminé leurs études universitaires dans les principaux domaines d'études et selon les catégories de secteurs d'activité, on n'a pas remarqué de variation considérable de la répartition selon les professions entre 1992 et 2002. En fait, aucun changement n'est assez important pour être jugé significatif selon les niveaux habituels. La répartition entre les professions chez les femmes est semblable à celle chez les hommes pour toutes les années, à une exception près : le faible pourcentage de femmes dans les professions des sciences naturelles et appliquées et des professions connexes, et d'un pourcentage élevé dans les professions de la santé. De plus, comme c'était le cas dans les statistiques pour les hommes, on n'a pas remarqué d'évolution considérable de la répartition des professions entre 1992 et 2002.

| <b>Tableau 9a</b>  |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Répartition des répondants de sexe masculin ayant terminé des études universitaires, selon l'année et la profession</b>           |                 |                 |                 |
| <b>Profession :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
| Gestion  | 0,095           | 0,098           | 0,078           |
| Affaires, finances et administration   | 0,171           | 0,181           | 0,170           |
| Sciences naturelles et appliquées  | 0,199           | 0,225           | 0,235           |
| Santé  | 0,055           | 0,041           | 0,059           |
| Sciences sociales, éducation, services gouvernementaux et religion   | 0,243           | 0,181           | 0,231           |
| Art, culture, loisirs et sports  | 0,038           | 0,031           | 0,046           |
| Ventes et services   | 0,114           | 0,134           | 0,115           |
| Commerce, transport et opérateurs de matériel  | 0,036           | 0,032           | 0,027           |
| Industrie primaire   | 0,016           | 0,010           | 0,021           |
| Transformation, fabrication et services publics  | 0,015           | 0,027           | 0,017           |
| Autres   | 0,017           | 0,039           | 0               |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres montrent des fractions de diplômés de l'université selon la profession déclarée.                                 |                 |                 |                 |

| <b>Tableau 9b</b>  |                 |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Répartition des répondants de sexe féminin ayant terminé des études universitaires, selon l'année et la profession</b>            |                 |                 |                 |
| <b>Profession :</b>  | <b>END 1990</b> | <b>END 1995</b> | <b>END 2000</b> |
| Gestion  | 0,076           | 0,104           | 0,048           |
| Affaires, finances et administration   | 0,174           | 0,202           | 0,210           |
| Sciences naturelles et appliquées  | 0,055           | 0,062           | 0,070           |
| Santé  | 0,132           | 0,102           | 0,127           |
| Sciences sociales, éducation, services gouvernementaux et religion   | 0,393           | 0,297           | 0,368           |
| Art, culture, loisirs et sports  | 0,043           | 0,043           | 0,055           |
| Ventes et services   | 0,109           | 0,155           | 0,107           |
| Commerce, transport et opérateurs de matériel  | 0,002           | 0,001           | 0,005           |
| Industrie primaire   | 0,001           | 0,001           | 0,003           |
| Transformation, fabrication et services publics  | 0,001           | 0,002           | 0,006           |
| Autres   | 0,014           | 0,030           | 0               |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000. |                 |                 |                 |
| Note : Ces chiffres montrent des fractions de diplômés de l'université selon la profession déclarée.                                 |                 |                 |                 |

Les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux qui ont obtenu un diplôme inférieur, selon la catégorie de profession, sont présentées au tableau 10a pour les hommes et au tableau 10b pour les femmes. Chez les hommes, les plus hauts taux de rendement pour toutes les années sont observés en gestion, en administration, en finances et en administration, en sciences naturelles et appliquées et dans les professions connexes, et dans les professions de la santé. Le taux de rendement de ces professions varie : de 20 % à 32 % en 1992 et de 21 % à 27 % en 2002. Le plus faible taux de rendement, également pour toutes les années, est observé dans les professions des arts, de la culture, des loisirs et du sport (malgré un total faible mais positif en 1992, ce pourcentage est négatif à -14,5 % et considérable en 2002). Le taux de rendement propre à une profession chez les femmes est réparti de la même façon (voir tableau 10b).

**Tableau 10a**  
**Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université**  
**et ceux des collèges et des universités, selon la profession**

| Profession :  | END 1990          | END 1995          | END 2000           |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| Gestion   | 0,181*<br>(4,08)  | 0,186*<br>(5,05)  | 0,210*<br>(5,00)   |
| Affaires, finances et administration                                  | 0,293*<br>(8,53)  | 0,193*<br>(6,32)  | 0,266*<br>(10,00)  |
| Sciences naturelles et appliquées                                     | 0,319*<br>(12,19) | 0,213*<br>(9,50)  | 0,213*<br>(10,78)  |
| Santé   | 0,217*<br>(4,61)  | 0,467*<br>(8,06)  | 0,219*<br>(4,79)   |
| Sciences sociales, éducation, services<br>gouvernementaux et religion | 0,158*<br>(2,93)  | 0,052<br>(0,92)   | 0,036<br>(1,01)    |
| Art, culture, loisirs et sports                                       | 0,011<br>(0,16)   | -0,035<br>(-0,59) | -0,145*<br>(-3,12) |
| Ventes et services  | 0,167*<br>(5,37)  | 0,159*<br>(6,56)  | 0,206*<br>(8,04)   |
| Commerce, transport et<br>opérateurs de matériel                      | 0,145*<br>(3,21)  | -0,036<br>(-0,85) | -0,008<br>(-0,19)  |
| Industrie primaire  | 0,149<br>(1,76)   | 0,073<br>(0,92)   | -0,106<br>(-1,79)  |
| Transformation, fabrication et services publics                       | 0,092<br>(1,29)   | 0,072<br>(1,47)   | 0,157*<br>(2,77)   |
| Autres  | 0,145<br>(1,68)   | 0,133*<br>(2,70)  | s.o.               |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %.

**Tableau 10b**  
**Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université**  
**et ceux des collèges et des universités, selon la profession**

| Profession :   | END 1990          | END 1995          | END 2000          |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Gestion  | 0,473*<br>(9,91)  | 0,225*<br>(5,31)  | 0,248*<br>(5,35)  |
| Affaires, finances et administration   | 0,372*<br>(16,24) | 0,249*<br>(11,10) | 0,225*<br>(11,98) |
| Sciences naturelles et appliquées  | 0,200*<br>(3,85)  | 0,227*<br>(4,26)  | 0,223*<br>(6,57)  |
| Santé  | 0,329*<br>(13,38) | 0,454*<br>(15,36) | 0,313*<br>(13,43) |
| Sciences sociales, éducation, services<br>gouvernementaux et religion  | 0,178*<br>(5,35)  | 0,220*<br>(5,75)  | 0,239*<br>(11,21) |
| Art, culture, loisirs et sports  | 0,194*<br>(3,11)  | 0,002<br>(0,03)   | -0,069<br>(-1,70) |
| Ventes et services   | 0,343*<br>(11,56) | 0,177*<br>(7,71)  | 0,238*<br>(10,11) |
| Commerce, transport et<br>opérateurs de matériel   | 0,353<br>(1,80)   | 0,144<br>(0,71)   | 0,096<br>(0,96)   |
| Industrie primaire   | -0,040<br>(-0,13) | -0,001<br>(-0,01) | 0,368*<br>(2,99)  |
| Transformation, fabrication et services publics  | 0,111<br>(0,44)   | 0,044<br>(0,27)   | 0,202*<br>(2,25)  |
| Autres   | 0,368*<br>(4,17)  | 0,274*<br>(4,53)  | s.o.              |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.   |                   |                   |                   |
| Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique une statistique significative à 5 %. |                   |                   |                   |

## 4.6 Différences de rémunération entre les différentes spécifications des modèles

Le taux de rendement de la rémunération présenté précédemment provient de l'estimation de modèles de régression linéaires qui proposent différents niveaux de rémunération pour les diplômés de l'université et ceux des autres établissements en fonction de dimensions différentes (principal domaine d'études, secteur d'activité et profession). Par contre, ces modèles de régression ne tiennent pas compte de caractéristiques observables pouvant, dans une certaine mesure, expliquer les différences de rémunération entre les niveaux de scolarité. Les chiffres des tableaux 11a et 11b montrent le rendement des études universitaires selon différentes caractéristiques de régression au fil du temps pour les hommes et les femmes respectivement. De façon précise, dans la première colonne du tableau 11a, on présente la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers obtenue à partir d'un modèle de régression ne comportant pas d'autres caractéristiques observables des particuliers. Ces chiffres sont les mêmes que ceux présentés au tableau 2. Dans la deuxième colonne, on a ajouté des contrôles pour tenir compte des caractéristiques précises d'un emploi ou d'une personne (niveau de scolarité, langue, état civil des parents, présence d'enfants, et indicateurs de la nature de l'emploi [permanent c. temporaire, à plein temps c. à temps partiel]). En ajoutant ces caractéristiques, on augmente légèrement le rendement des études universitaires pour toutes les années. Pour l'END de 1990, le taux de rendement est passé de 0,199 à 0,207, et pour l'END 2000, de 0,144 à 0,168. Toutefois, aucune de ces hausses n'est significative. Dans la troisième colonne, on ajoute également des contrôles sur le principal domaine d'études aux spécifications du modèle de régression. Cet ajout se traduit par une hausse supplémentaire du rendement des études universitaires pour toutes les années. En ajoutant des contrôles pour tenir compte de la profession (en plus de ceux pour les caractéristiques propres à un emploi et à une personne, et du principal domaine d'études), on obtient une légère hausse du taux de rendement en 1992 et une réduction de celui-ci en 1997 et en 2002. Enfin, dans la cinquième colonne, on ajoute des contrôles pour tenir compte du secteur d'activité, et pour toutes les années, les taux de rendement ont baissé. Les taux estimés à l'aide des spécifications les plus détaillées du modèle de régression sont les suivants : 0,242 en 1992, 0,172 en 1997, et 0,167 en 2002. Ces taux de rendement portent à croire que les études universitaires ont connu une baisse de rendement économique entre 1992 et 2002 d'environ 7,5 points, ce qui correspond à une réduction d'environ 30 %.

**Tableau 11a**  
**Différences de rémunération chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications**

| Enquête  | (1)               | (2)               | (3)               | (4)               | (5)               |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| END 1990   | 0,199*<br>(15,58) | 0,207*<br>(16,83) | 0,241*<br>(17,27) | 0,249*<br>(16,81) | 0,242*<br>(16,02) |
| END 1995   | 0,145*<br>(12,93) | 0,185*<br>(19,60) | 0,233*<br>(21,62) | 0,200*<br>(17,61) | 0,172*<br>(15,65) |
| END 2000   | 0,144*<br>(14,32) | 0,168*<br>(19,54) | 0,202*<br>(20,92) | 0,179*<br>(19,19) | 0,167*<br>(17,16) |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :                      |                   |                   |                   |                   |                   |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi) | Non               | Oui               | Oui               | Oui               | Oui               |
| Le principal domaine d'études  | Non               | Non               | Oui               | Oui               | Oui               |
| La profession  | Non               | Non               | Non               | Oui               | Oui               |
| Le secteur d'activité  | Non               | Non               | Non               | Non               | Oui               |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %. Les caractéristiques observables comprennent l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on y indique si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, si l'emploi était permanent, et enfin, s'il s'agissait d'un emploi à plein temps.

| <b>Tableau 11b</b>   |         |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Différences de rémunération chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |         |         |         |         |         |
| Enquête  | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     |
| END 1990   | 0,281*  | 0,293*  | 0,323*  | 0,322*  | 0,313*  |
|  | (23,15) | (24,98) | (26,04) | (24,54) | (23,11) |
| END 1995   | 0,332*  | 0,338*  | 0,365*  | 0,284*  | 0,261*  |
|  | (25,38) | (31,92) | (31,89) | (24,55) | (22,63) |
| END 2000   | 0,273*  | 0,260*  | 0,287*  | 0,256*  | 0,240*  |
|  | (28,14) | (31,50) | (32,35) | (29,60) | (27,80) |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :  |         |         |         |         |         |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)   | Non     | Oui     | Oui     | Oui     | Oui     |
| Le principal domaine d'études  | Non     | Non     | Oui     | Oui     | Oui     |
| La profession  | Non     | Non     | Non     | Oui     | Oui     |
| Le secteur d'activité  | Non     | Non     | Non     | Non     | Oui     |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.   |         |         |         |         |         |
| Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique une statistique significative à 5 %. Les caractéristiques observables comprennent l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on y indique si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, si l'emploi était permanent, et enfin, s'il s'agissait d'un emploi à plein temps. |         |         |         |         |         |

Les statistiques correspondantes pour les femmes se trouvent au tableau 11b. L'ajout de contrôles pour les caractéristiques observables, le principal domaine d'études, la profession, et le secteur d'activité révèle que le rendement économique des études universitaires a diminué entre 1992 et 2002 pour les femmes également. En 1992, le taux de rendement estimé était de 0,313, tandis qu'en 2002, il était de 0,240. Ces deux coefficients sont estimés avec précision à partir de valeurs t. La baisse de 7,3 points correspond à une réduction d'environ 23 %. Si les hommes comme les femmes voient leur taux de rendement diminuer, le taux de rendement des femmes demeure supérieur à celui des hommes.

## 4.7 Différences de rémunération selon le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession

Les résultats présentés aux tableaux 6a, 6b, 8a, 8b, 10a et 10b montrent les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers selon le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession respectivement. Toutefois, selon la spécification du modèle de régression qui sert de base aux résultats présentés aux tableaux 6a et 6b, par exemple, on suppose qu'il n'y a pas de différence de rémunération entre les secteurs d'activité ou les professions, sauf celles qui sont attribuables aux différences entre les principaux domaines d'études. De même, les résultats présentés aux tableaux 8a et 8b supposent qu'il n'y a pas de différence de rémunération entre les principaux domaines d'études ou les principales professions, sauf celles qui sont attribuables aux différences entre les secteurs d'activité. Bien qu'ils mettent en évidence les différences de rémunération entre certaines dimensions, ces résultats imposent évidemment des restrictions pouvant limiter les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers. Les résultats présentés aux tableaux 12a et 12b s'appuient sur des caractéristiques très souples du modèle de régression qui n'imposent pas de restrictions de ce type. De façon générale, il semble que le principal domaine d'études domine dans une grande mesure les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux du collège ou des écoles de métiers. Une fois qu'on insère le principal domaine d'études pour qu'il influe sur le rendement des études universitaires, il n'y a généralement pas de différence significative quant au rendement des études universitaires entre les secteurs d'activité ou les professions. Ce phénomène est surtout attribuable aux fortes corrélations qui existent entre le domaine d'études, le secteur d'activité et la profession.

| <b>Tableau 12a</b>   |                  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|
| <b>Rendement des études universitaires pour les hommes, selon l'année, le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession</b> |                  |                  |                  |
| <b>Principal domaine d'études :</b>  | <b>END 1990</b>  | <b>END 1995</b>  | <b>END 2000</b>  |
| Éducation, loisirs et services-conseils  | 0,165<br>(1,55)  | 0,290*<br>(4,06) | 0,244*<br>(3,05) |
| Beaux-arts et arts appliqués   | 0,287*<br>(2,14) | 0,152<br>(1,79)  | 0,170*<br>(2,95) |
| Sciences humaines et domaines connexes   | 0,276*<br>(2,95) | 0,069<br>(0,84)  | 0,158*<br>(2,36) |
| Sciences sociales et domaines connexes   | 0,211*<br>(3,09) | 0,093<br>(1,82)  | 0,204*<br>(3,89) |
| Commerce, gestion et administration des affaires   | 0,215*<br>(3,71) | 0,244*<br>(5,66) | 0,207*<br>(5,50) |
| Sciences et techniques agricoles et biologiques  | 0,313*<br>(3,76) | 0,004<br>(0,06)  | 0,085<br>(1,50)  |



**Table 12a (suite)**  
**Rendement des études universitaires pour les hommes, selon l'année,**  
**le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession**

| <b>Principal domaine d'études</b>                       | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>    | <b>END 2000</b>   |
|---|-------------------|--------------------|-------------------|
| Génie et sciences appliquées                            | 0,413*<br>(6,64)  | 0,231*<br>(4,77)   | 0,153*<br>(3,54)  |
| Professions, sciences et technologies de la santé       | 0,290*<br>(2,47)  | 0,438*<br>(3,93)   | 0,314*<br>(5,48)  |
| Mathématiques et sciences physiques                     | 0,295*<br>(4,61)  | 0,165*<br>(1,96)   | 0,293*<br>(6,05)  |
| Autres  | 0,502*<br>(3,36)  | 0,235*<br>(2,15)   | 0,294*<br>(2,88)  |
| <b>Secteur d'activité :</b>                             |                   |                    |                   |
| Agriculture et domaines connexes                        | 0,291*<br>(2,45)  | 0,131<br>(1,03)    | 0,041<br>(0,36)   |
| Pêche et piégeage                                       | -0,381<br>(-1,19) | -0,521<br>(-1,88)  | 0,041<br>(0,59)   |
| Foresterie, exploitation minière et de puits de pétrole | 0,064<br>(0,70)   | -0,162*<br>(-2,46) | s.o.              |
| Fabrication   | 0,091<br>(1,82)   | -0,035<br>(-0,87)  | 0,134*<br>(3,06)  |
| Construction  | 0,054<br>(0,74)   | -0,207*<br>(-3,30) | 0,008<br>(0,14)   |
| Transport et entreposage                                | 0,142<br>(1,56)   | -0,012<br>(-0,17)  | 0,070<br>(1,11)   |
| Communications et autres services publics               | Cat. Réf.         | Cat. Réf.          | Cat. Réf.         |
| Commerce de gros et de détail                           | 0,074<br>(1,39)   | -0,080<br>(-1,90)  | 0,134*<br>(2,91)  |
| Finances et assurances                                  | 0,039<br>(0,52)   | -0,097<br>(-1,65)  | s.o.              |
| Exploitants immobiliers et agents d'assurance           | -0,109<br>(-0,89) | 0,122<br>(1,33)    | s.o.              |
| Services administratifs                                 | 0,044<br>(0,82)   | -0,079<br>(-1,93)  | s.o.              |
| Services professionnels                                 | s.o.              | s.o.               | 0,108*<br>(2,63)  |
| Services gouvernementaux                                | 0,032<br>(0,58)   | -0,195*<br>(-4,09) | -0,064<br>(-1,43) |

**Table 12a (suite)**  
**Rendement des études universitaires pour les hommes, selon l'année,**  
**le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession**

| <b>Secteur d'activité :</b>   | <b>END 1990</b>    | <b>END 1995</b>    | <b>END 2000</b>    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Éducation   | 0,051<br>(0,71)    | -0,161*<br>(-2,60) | -0,212*<br>(-3,87) |
| Santé et services sociaux   | 0,084<br>(1,28)    | -0,305*<br>(-5,04) | -0,062<br>(-1,12)  |
| Hébergement, alimentation et boissons                                 | 0,114<br>(1,54)    | -0,179*<br>(-2,81) | 0,013<br>(0,29)    |
| Autres services   | -0,105<br>(-1,51)  | -0,244*<br>(-4,50) | -0,051<br>(-0,87)  |
| <b>Profession :</b>   |                    |                    |                    |
| Gestion   | -0,089<br>(-1,57)  | 0,021<br>(0,50)    | -0,096*<br>(-2,22) |
| Affaires, finances et administration                                  | Cat. réf.          | Cat. réf.          | Cat. réf.          |
| Sciences naturelles et appliquées                                     | -0,166*<br>(-3,30) | 0,095*<br>(2,51)   | -0,048<br>(-1,53)  |
| Santé   | -0,118<br>(-1,20)  | 0,305*<br>(2,55)   | -0,087<br>(-1,37)  |
| Sciences sociales, éducation,<br>services gouvernementaux et religion | -0,096<br>(-1,42)  | 0,078<br>(1,12)    | -0,042<br>(-0,95)  |
| Art, culture, loisirs et sports                                       | -0,226*<br>(-2,62) | -0,043<br>(-0,64)  | -0,257*<br>(-4,97) |
| Ventes et services  | -0,139*<br>(-2,84) | 0,144*<br>(3,77)   | -0,029<br>(-0,88)  |
| Commerce, transport et opérateurs de matériel                         | -0,186*<br>(-3,04) | 0,016<br>(0,31)    | -0,188*<br>(-3,83) |
| Industrie primaire  | -0,140<br>(-1,48)  | 0,008<br>(0,09)    | -0,208*<br>(-2,84) |
| Transformation, fabrication et services publics                       | -0,159<br>(-1,90)  | -0,042<br>(-0,80)  | -0,085<br>(-1,51)  |
| Autres  | -0,005<br>(-0,05)  | -0,024<br>(-0,35)  | s.o.               |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %. Les caractéristiques observables des contrôles des spécifications de régression comprennent l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on y indique si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, si l'emploi était permanent, et enfin, s'il s'agissait d'un emploi à plein temps.

**Tableau 12b**  
**Rendement des études universitaires pour les femmes, selon l'année,**  
**le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession**

| <b>Principal domaine d'études :</b>                     | <b>END 1990</b>   | <b>END 1995</b>   | <b>END 2000</b>    |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|
| Éducation, loisirs et services-conseils                 | 0,565*<br>(8,21)  | 0,156*<br>(3,04)  | 0,371*<br>(9,05)   |
| Beaux-arts et arts appliqués                            | 0,377*<br>(4,23)  | 0,213*<br>(2,73)  | 0,040<br>(0,86)    |
| Sciences humaines et domaines connexes                  | 0,374*<br>(3,94)  | 0,117<br>(1,60)   | 0,257*<br>(4,54)   |
| Sciences sociales et domaines connexes                  | 0,355*<br>(5,25)  | 0,038<br>(0,77)   | 0,163*<br>(4,19)   |
| Commerce, gestion et administration des affaires        | 0,478*<br>(8,04)  | 0,273*<br>(6,03)  | 0,324*<br>(10,46)  |
| Sciences et techniques agricoles et biologiques         | 0,478*<br>(5,90)  | 0,033<br>(0,53)   | 0,208*<br>(3,39)   |
| Génie et sciences appliquées                            | 0,334*<br>(3,68)  | 0,201*<br>(3,05)  | 0,136*<br>(3,13)   |
| Professions, sciences et technologies de la santé       | 0,433*<br>(5,69)  | 0,344*<br>(5,67)  | 0,356*<br>(8,85)   |
| Mathématiques et sciences physiques                     | 0,430*<br>(5,73)  | 0,220<br>(1,20)   | 0,343*<br>(6,50)   |
| Autres  | 0,514*<br>(4,43)  | 0,437*<br>(5,08)  | 0,270*<br>(3,13)   |
| <b>Secteur d'activité :</b>                             |                   |                   |                    |
| Agriculture et domaines connexes                        | -0,202<br>(-1,19) | 0,210<br>(1,66)   | 0,054<br>(0,34)    |
| Pêche et piégeage                                       | s.o.              | s.o.              | -0,009<br>(-0,09)  |
| Foresterie, exploitation minière et de puits de pétrole | -0,069<br>(-0,41) | 0,213<br>(1,43)   | s.o.               |
| Fabrication   | -0,071<br>(-0,98) | 0,160*<br>(2,90)  | 0,011<br>(0,24)    |
| Construction  | 0,030<br>(0,20)   | -0,055<br>(-0,21) | -0,163<br>(-1,91)  |
| Transport et entreposage                                | 0,187<br>(1,21)   | 0,120<br>(1,38)   | -0,210*<br>(-2,72) |

**Tableau 12b (suite)**  
**Rendement des études universitaires pour les femmes, selon l'année,**  
**le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession**

| <b>Principal domaine d'études :</b>           | <b>END 1990</b>    | <b>END 1995</b>    | <b>END 2000</b>    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Communications et autres services publics     | Cat. réf.          | Cat. réf.          | Cat. réf.          |
| Commerce de gros et de détail                 | -0,130*<br>(-1,97) | 0,086<br>(1,75)    | 0,023<br>(0,56)    |
| Finances et assurances                        | -0,049<br>(-0,65)  | 0,117*<br>(2,03)   | s.o.               |
| Exploitants immobiliers et agents d'assurance | 0,107<br>(0,80)    | 0,158<br>(1,55)    | s.o.               |
| Services administratifs                       | -0,078<br>(-1,18)  | 0,123*<br>(2,48)   | s.o.               |
| Services professionnels                       | s.o.               | s.o.               | 0,049<br>(1,32)    |
| Services gouvernementaux                      | -0,182*<br>(-2,70) | 0,005<br>(0,07)    | -0,122*<br>(-2,92) |
| Éducation                                     | -0,086<br>(-1,29)  | -0,116*<br>(-2,06) | -0,194*<br>(-4,40) |
| Santé et services sociaux                     | -0,103<br>(-1,73)  | 0,068<br>(1,40)    | -0,082*<br>(-2,05) |
| Hébergement, alimentation et boissons         | -0,106<br>(-1,24)  | 0,128*<br>(2,12)   | -0,071<br>(-1,74)  |
| Autres services                               | -0,178*<br>(-2,40) | 0,045<br>(0,81)    | 0,055<br>(1,08)    |

**Tableau 12b (suite)**  
**Rendement des études universitaires pour les femmes, selon l'année,**  
**le principal domaine d'études, le secteur d'activité et la profession**

| <b>Profession :</b>   | <b>END 1990</b>    | <b>END 1995</b>    | <b>END 2000</b>    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gestion   | -0,001<br>(-0,02)  | -0,091*<br>(-2,21) | -0,019<br>(-0,46)  |
| Affaires, finances et administration                                  | Cat. réf.          | Cat. réf.          | Cat. réf.          |
| Sciences naturelles et appliquées                                     | -0,032<br>(-0,47)  | -0,049<br>(-0,88)  | -0,002<br>(-0,05)  |
| Santé   | -0,049<br>(-1,01)  | 0,045<br>(0,84)    | 0,016<br>(0,43)    |
| Sciences sociales, éducation,<br>services gouvernementaux et religion | -0,111*<br>(-2,44) | 0,065<br>(1,43)    | 0,048<br>(1,66)    |
| Art, culture, loisirs et sports                                       | -0,101<br>(-1,27)  | -0,162*<br>(-2,62) | -0,147*<br>(-3,62) |
| Ventes et services  | 0,007<br>(0,17)    | -0,054<br>(-1,64)  | 0,047<br>(1,66)    |
| Commerce, transport et opérateurs<br>de matériel                      | -0,011<br>(-0,05)  | 0,087<br>(0,48)    | -0,135<br>(-1,49)  |
| Industrie primaire  | -0,417<br>(-1,24)  | -0,176<br>(-0,79)  | 0,063<br>(0,45)    |
| Transformation, fabrication et services publics                       | 0,162<br>(0,61)    | 0,025<br>(0,14)    | 0,077<br>(0,97)    |
| Autres  | -0,061<br>(-0,63)  | 0,037<br>(0,56)    | s.o.               |

Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.

Note : Variable dépendante : logarithme de la rémunération. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants qui ont un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. \* indique une statistique significative à 5 %. Les caractéristiques observables des contrôles des spécifications de régression comprennent l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on y indique si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, si l'emploi était permanent, et enfin, s'il s'agissait d'un emploi à plein temps.

Les résultats présentés aux tableaux 12a et 12b correspondent à ceux présentés aux tableaux 6a et 6b (qui s'appuient sur des spécifications qui ne tenaient pas compte du rendement propre à une profession ou à un secteur d'activité) et révèlent que les disciplines ci-après sont des domaines où la rémunération est élevée : génie, administration et commerce, santé (22 %), et mathématiques, informatique et sciences physiques. De plus, l'amplitude des coefficients estimés est plutôt semblable à celle présentée aux tableaux 6a et 6b.

## **4.8 Différences de chômage entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers**

Tel qu'indiqué dans l'introduction, la valeur d'un diplôme d'études universitaires par rapport à un diplôme d'études collégiales ou d'une école de métiers ne se définit pas uniquement par les différences de rémunération. Un grand nombre d'autres types de rendement peuvent être associés aux études supérieures. Aux tableaux 13a et 13b, on présente des modèles de régression sur les taux de chômage en utilisant une variable fictive pour les diplômés de l'université et trois spécifications de régression supplémentaires. Tel qu'observé au tableau 13a, les diplômés de l'université étaient moins susceptibles de se retrouver au chômage (au moment de l'entrevue) que les répondants qui avaient obtenu un diplôme d'études collégiales ou d'une école de métiers. Dans l'enquête de 1990, l'estimation est de -0,05 et significative selon les niveaux habituels. Dans l'enquête de 1995, elle est moins élevée à -0,029, mais quand même significative. Enfin, dans l'enquête de 2000, elle se situait à -0,006 et n'était plus significative selon les niveaux habituels. La valeur de la sécurité d'emploi d'un diplômé de l'université chez les hommes a donc diminué au cours des années 90, sauf qu'en 2002 (l'END de 2000), il n'y avait pas de différence significative d'incidence sur le chômage entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers. Toutefois, les résultats ne permettent pas de déterminer si cette convergence de l'effet sur le chômage est attribuable au fait que les diplômés de l'université étaient plus susceptibles de se retrouver au chômage en 2002 ou si elle s'explique par le fait que l'incidence de chômage chez les diplômés des collèges et des écoles de métiers était plus faible en 2002 qu'en 1992. Les résultats de la deuxième colonne du tableau 13a ajoutent des contrôles à la régression pour tenir compte des caractéristiques observables, et ces chiffres n'ont que de légers effets sur les coefficients estimés. L'effet observé dans l'enquête de 1990 diminue (de -0,05 à -0,044), tandis que les effets demeurent pour ainsi dire les mêmes au cours des deux autres années d'enquête. Enfin, dans la troisième colonne, on ajoute également des contrôles pour tenir compte du principal domaine d'études, ce qui réduit une fois de plus l'effet pour l'enquête de 1990 (-0,027), mais ne modifie pas les estimations pour les autres années de façon significative. Ainsi, la principale conclusion concernant l'effet d'un diplôme d'études universitaires sur l'incidence sur le chômage tirée des résultats de la première colonne demeure la même, bien qu'on y ajoute une variété de caractéristiques observables.

| <b>Tableau 13a</b>  |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| <b>Différences de chômage chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |            |            |            |
|   | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> |
| END 1990  | -0,050*    | -0,044*    | -0,027*    |
|   | (-7,58)    | (-6,41)    | (-3,35)    |
| END 1995  | -0,029*    | -0,029*    | -0,028*    |
|   | (-5,94)    | (-5,90)    | (-4,74)    |
| END 2000  | -0,006     | -0,008     | -0,010     |
|   | (-1,31)    | (-1,65)    | (-1,73)    |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |            |            |            |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne)   | Non        | Oui        | Oui        |
| Le principal domaine d'études   | Non        | Non        | Oui        |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |            |            |            |
| Note : Variable dépendante : indicateur de chômage. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, et enfin, s'il avait des enfants. |            |            |            |

| <b>Tableau 13b</b>  |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| <b>Différences de chômage chez les femmes entre les diplômées de l'université et celles des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>  |            |            |            |
|   | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> |
| END 1990  | -0,009     | -0,007     | -0,007     |
|   | (-1,52)    | (-1,13)    | (-1,10)    |
| END 1995  | -0,033*    | -0,028*    | -0,027*    |
|   | (-6,88)    | (-5,69)    | (-5,03)    |
| END 2000  | 0,009*     | 0,010*     | 0,005      |
|   | (2,19)     | (2,48)     | (1,06)     |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |            |            |            |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne)   | Non        | Oui        | Oui        |
| Le principal domaine d'études   | Non        | Non        | Oui        |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |            |            |            |
| Note : Variable dépendante : indicateur de chômage. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été menée en anglais, si le répondant était marié, et enfin, s'il avait des enfants. |            |            |            |

Les résultats correspondants pour les femmes sont présentés au tableau 13b. Une analyse des spécifications de régression sans autres variables explicatives, à l'exception de la variable fictive pour le diplôme d'études universitaires (qui figure dans la première colonne), l'effet d'un diplôme d'études universitaires sur la probabilité que la diplômée se retrouve au chômage deux ans après la fin de ses études est contrasté. On remarque un effet négatif mais non significatif pour l'enquête de 1990, mais un effet négatif et significatif pour l'enquête de 1995 (estimation égale à -0,033). Pour l'enquête de 2000, l'effet est toutefois positif et significatif (l'estimation est égale à 0,009). Ce modèle ressemble à celui observé pour les hommes, car le rôle des études universitaires comme assurance contre le chômage est inexistant (voire inversé) dans la dernière enquête, tandis que les résultats indiquent que l'incidence du chômage était inférieure chez les diplômés de l'université au cours des années 90, tant chez les hommes que chez les femmes. L'ajout de contrôles aux spécifications de la régression, qu'il s'agisse de variables observables propres à un emploi ou à une personne, n'influe pas sur les effets de manière significative. Toutefois, la caractéristique la plus générale qui tient également compte du principal domaine d'études entraîne une estimation non significative pour l'enquête de 2000.

Bref, la valeur d'un diplôme d'études universitaires en matière de réduction de l'incidence du chômage diminue depuis une dizaine d'années. Si les diplômés de l'université étaient moins susceptibles de se retrouver sans emploi deux ans après la fin de leurs études selon les enquêtes des années 90, ce n'était pas le cas dans l'enquête de 2000. De plus, ces résultats sont semblables chez les hommes et chez les femmes.

## **4.9 Différences d'emploi à plein temps entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers**

Une autre dimension de l'attachement au marché du travail pouvant différer entre les diplômés de l'université et ceux du collège ou d'une école de métiers est l'emploi à plein temps. Certaines différences de rémunération observées précédemment entre les deux groupes peuvent par exemple être attribuables à des différences quant aux heures de travail et ne pas refléter seulement les différences de taux horaires ou de prix des compétences. En étudiant le pourcentage de diplômés qui travaillent à plein temps plutôt qu'à temps partiel, on pourra peut-être déterminer l'indice d'attachement au marché du travail associé aux études universitaires. Les statistiques présentées aux tableaux 14a et 14b montrent des estimations fondées sur une analyse de régression d'une variable fictive pour l'emploi à plein temps par rapport à une autre variable fictive pour les études universitaires. L'échantillon se limite à ceux qui ont déclaré qu'ils travaillaient au cours de la semaine précédant l'entrevue. On présente d'abord les résultats pour les hommes (tableau 14a), et on remarque que les diplômés de l'université étaient plus enclins à travailler à plein temps en 1992 (enquête de 1990) et moins susceptibles de travailler à plein temps dans les deux enquêtes suivantes. Ces estimations ont été obtenues au moyen d'une spécification réduite qui ne tient pas compte des caractéristiques propres à un emploi ou à une personne. Si on remarque plutôt les chiffres de la cinquième colonne, obtenus à l'aide d'une spécification qui tient compte des caractéristiques des personnes et des emplois, du



principal domaine d'études, de la profession et du secteur d'activité, on remarque que les diplômés de l'université étaient quand même plus nombreux à travailler à plein temps en 1992 (enquête de 1990). Toutefois, au cours des deux autres années d'enquête, l'effet d'un diplôme d'études universitaires est non significatif.

| <b>Tableau 14a</b>  |            |            |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Différences d'emploi à plein temps chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |            |            |            |            |            |
|   | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> | <b>(4)</b> | <b>(5)</b> |
| END 1990  | 0,040*     | 0,049*     | 0,054*     | 0,052*     | 0,047*     |
|   | (3,43)     | (4,41)     | (4,21)     | (3,85)     | (3,42)     |
| END 1995  | -0,041*    | -0,036*    | -0,007     | -0,010     | -0,012     |
|   | (-7,87)    | (-6,75)    | (-1,08)    | (-1,58)    | (-1,83)    |
| END 2000  | -0,028*    | -0,023*    | 0,004      | 0,006      | 0,006      |
|   | (-5,56)    | (-4,44)    | (0,64)     | (0,93)     | (0,93)     |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |            |            |            |            |            |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)  | Non        | Oui        | Oui        | Oui        | Oui        |
| Le principal domaine d'études   | Non        | Non        | Oui        | Oui        | Oui        |
| La profession   | Non        | Non        | Non        | Oui        | Oui        |
| Le secteur d'activité   | Non        | Non        | Non        | Non        | Oui        |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |            |            |            |            |            |
| Note : Variable dépendante : indicateur d'emploi à plein temps. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été réalisée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, et enfin, si l'emploi était permanent. |            |            |            |            |            |

| <b>Tableau 14b</b>  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Différences d'emploi à plein temps chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |                  |                  |                  |                  |                  |
|   | (1)              | (2)              | (3)              | (4)              | (5)              |
| END 1990  | 0,015<br>(1,35)  | 0,028*<br>(2,57) | 0,034*<br>(2,82) | 0,040*<br>(3,19) | 0,030*<br>(2,32) |
| END 1995  | 0,018*<br>(2,15) | 0,018*<br>(2,07) | 0,053*<br>(5,48) | 0,007<br>(0,66)  | 0,006<br>(0,58)  |
| END 2000  | 0,024*<br>(3,78) | 0,024*<br>(3,65) | 0,031*<br>(4,40) | 0,025*<br>(3,53) | 0,026*<br>(3,67) |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |                  |                  |                  |                  |                  |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)  | Non              | Oui              | Oui              | Oui              | Oui              |
| Le principal domaine d'études   | Non              | Non              | Oui              | Oui              | Oui              |
| La profession   | Non              | Non              | Non              | Oui              | Oui              |
| Le secteur d'activité   | Non              | Non              | Non              | Non              | Oui              |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Note : Variable dépendante : indicateur d'emploi à plein temps. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été réalisée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, et enfin, si l'emploi était permanent. |                  |                  |                  |                  |                  |

Les résultats pour les femmes présentés au tableau 14b proposent un portrait différent. Chez les femmes, l'effet d'un diplôme d'études universitaires est positif pour la plupart des années et des caractéristiques. Lorsqu'on observe la spécification la plus générale, qui tient compte encore une fois des caractéristiques des emplois et des personnes, du principal domaine d'études, de la profession et du secteur d'activité, les estimations pour la variable fictive des études universitaires sont positives et significatives pour les enquêtes de 1990 et de 2000 (estimations égales à 0,03 en 1990 et à 0,026 en 2000). Pour l'enquête de 1995, l'estimation est quand même positive, mais moindre, et non significative sur le plan statistique.

En résumé, il n'y a pas de différences significatives dans l'emploi à plein temps entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers au cours des dernières années pour les hommes. Toutefois, chez les femmes, on remarque des effets positifs dans deux des trois enquêtes. Ces résultats répondent aux attentes, puisque la répartition des heures de travail semble se concentrer sur l'emploi à plein temps pour les hommes, tandis qu'elle est plus répartie chez les femmes. Comme le coût d'opportunité du travail est généralement supérieur chez les femmes ayant obtenu un diplôme d'études universitaires, comme prévu, les femmes ayant terminé des études universitaires sont plus susceptibles de travailler à plein temps que celles qui n'ont pas atteint le même niveau d'études.

## 4.10 Différences d'emplois permanents ou temporaires entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers

Comme les END ont eu lieu relativement peu de temps après la fin des études (deux ans, bien qu'il y ait eu un suivi à l'END de 1990 cinq ans après la fin des études également), pour mesurer la facilité de la transition de l'école au travail (sans compter le chômage et l'emploi à plein temps), on peut également utiliser la dimension temps du contrat d'emploi. De façon précise, il se peut que les études supérieures augmentent la possibilité d'obtenir un emploi permanent et réduisent le risque d'occuper un emploi à durée limitée. Les statistiques présentées aux tableaux 15a et 15b montrent l'effet d'un diplôme d'études universitaires sur l'incidence de décrocher un emploi permanent deux ans après la fin des études pour les hommes et les femmes respectivement. Ces résultats indiquent que, peu importe le sexe, l'année et la caractéristique de régression, les diplômés de l'université sont plus susceptibles d'occuper un emploi temporaire.

| <b>Tableau 15a</b>  |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Différences d'emploi permanent chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |                    |                    |                    |                    |                    |
|   | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                | (5)                |
| END 1990  | -0,044*<br>(-4,01) | -0,056*<br>(-5,30) | -0,033*<br>(-2,69) | -0,032*<br>(-2,47) | -0,030*<br>(-2,23) |
| END 1995  | -0,060*<br>(-7,09) | -0,050*<br>(-5,84) | -0,011<br>(-1,13)  | -0,008<br>(-0,72)  | -0,016<br>(-1,58)  |
| END 2000  | -0,050*<br>(-6,67) | -0,046*<br>(-5,97) | -0,014<br>(-1,65)  | -0,011<br>(1,17)   | -0,006<br>(0,65)   |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |                    |                    |                    |                    |                    |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)  | Non                | Oui                | Oui                | Oui                | Oui                |
| Le principal domaine d'études   | Non                | Non                | Oui                | Oui                | Oui                |
| La profession   | Non                | Non                | Non                | Oui                | Oui                |
| Le secteur d'activité   | Non                | Non                | Non                | Non                | Oui                |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |                    |                    |                    |                    |                    |
| Note : Variable dépendante : indicateur d'emploi à plein temps. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été réalisée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, et enfin, si l'emploi était permanent. |                    |                    |                    |                    |                    |

| <b>Tableau 15b</b>  |            |            |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Différences d'emploi permanent chez les femmes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |            |            |            |            |            |
|   | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> | <b>(4)</b> | <b>(5)</b> |
| END 1990  | -0,060*    | -0,057*    | -0,038*    | -0,033*    | -0,035*    |
|   | (-5,78)    | (-5,56)    | (-3,41)    | (-2,81)    | (-2,89)    |
| END 1995  | -0,125*    | -0,126*    | -0,090*    | -0,064*    | -0,058*    |
|   | (-13,77)   | (-13,83)   | (-8,86)    | (-6,00)    | (-5,53)    |
| END 2000  | -0,079*    | -0,075*    | -0,043*    | -0,039*    | -0,022*    |
|   | (-11,28)   | (-10,66)   | (-5,52)    | (-5,00)    | (2,80)     |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   |            |            |            |            |            |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)  | Non        | Oui        | Oui        | Oui        | Oui        |
| Le principal domaine d'études   | Non        | Non        | Oui        | Oui        | Oui        |
| La profession   | Non        | Non        | Non        | Oui        | Oui        |
| Le secteur d'activité   | Non        | Non        | Non        | Non        | Oui        |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |            |            |            |            |            |
| Note : Variable dépendante : indicateur d'emploi à plein temps. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été réalisée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, et enfin, si l'emploi était permanent. |            |            |            |            |            |

## 4.11 Différences de satisfaction d'emploi entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers

On présente une dimension finale des aspects non pécuniaires du rendement des études universitaires au tableau 16, qui montre également une estimation des effets d'un diplôme d'études universitaires sur l'autosatisfaction d'emploi. On observe des données sur la satisfaction d'emploi uniquement dans les enquêtes de 1990 et de 2000. Dans l'enquête de 1990, la question sur la satisfaction d'emploi a été posée lors de l'entrevue de suivi cinq ans après la fin des études. Toutefois, dans l'enquête de 2000, cette question a été posée au même moment que les autres, soit en 2002. Il est donc possible que les différences de satisfaction d'emploi d'une enquête à l'autre reflètent, dans une certaine mesure, cette différence de deux ans. Dans les deux enquêtes, on a demandé aux répondants de donner leur niveau de satisfaction par rapport à l'emploi qu'ils occupaient au cours de la semaine de référence de l'enquête. Le niveau de satisfaction a été classé parmi l'une des quatre catégories : très satisfait, satisfait, insatisfait, et très insatisfait. Dans le présent document, on dit qu'un répondant est satisfait de son emploi s'il a déclaré qu'il était très satisfait de son emploi.

| <b>Tableau 16</b>   |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Différences de satisfaction d'emploi chez les hommes entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers à l'aide d'autres spécifications</b>   |         |         |         |         |         |
|   | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     |
| END 1990  |         |         |         |         |         |
| Hommes  | 0,033*  | 0,039*  | 0,042*  | 0,044*  | 0,044*  |
|   | (2,26)  | (2,54)  | (2,38)  | (2,38)  | (2,29)  |
| Femmes  | 0,032*  | 0,033*  | 0,014   | 0,005   | 0,011   |
|   | (2,33)  | (2,31)  | (0,92)  | (0,31)  | (0,67)  |
| END 2000  |         |         |         |         |         |
| Hommes  | 0,005   | 0,016   | 0,025*  | 0,010   | 0,0004  |
|   | (0,48)  | (1,57)  | (2,14)  | (0,78)  | (0,04)  |
| Femmes  | -0,027* | -0,029* | -0,030* | -0,059* | -0,071* |
|   | (-3,06) | (-3,16) | (-3,02) | (-5,91) | (-7,00) |
| Les spécifications comprennent des contrôles pour :   | Non     | Oui     | Oui     | Oui     | Oui     |
| Les caractéristiques observables (propres à une personne ou à un emploi)  | Non     | Non     | Oui     | Oui     | Oui     |
| Le principal domaine d'études   | Non     | Non     | Non     | Oui     | Oui     |
| La profession   | Non     | Non     | Non     | Non     | Oui     |
| Le secteur d'activité   | Non     | Oui     | Oui     | Oui     | Oui     |
| Source : Calculs d'après les données de l'enquête de référence tirées des fichiers à grande diffusion des END de 1990, 1995 et 2000.  |         |         |         |         |         |
| Note : Variable dépendante : indicateur d'emploi à plein temps. Les statistiques T sont données entre parenthèses. Les répondants ayant un niveau de scolarité supérieur à un diplôme d'études universitaires (maîtrise et doctorat) sont exclus. * indique des statistiques significatives à 5 %. Parmi les caractéristiques observables, on recherche de l'information sur le niveau de scolarité du père et de la mère, et on veut savoir si l'entrevue a été réalisée en anglais, si le répondant était marié, s'il avait des enfants, et enfin, si l'emploi était permanent. |         |         |         |         |         |

Comme on l'a vu précédemment, les statistiques du tableau montrent l'effet d'un diplôme d'études universitaires en vertu de diverses spécifications de régression. D'abord, dans la première colonne, on a obtenu les statistiques par la régression simple de la variable fictive sur la satisfaction d'emploi en fonction de la variable fictive d'un diplôme d'études universitaires. Les diplômés de l'université semblent montrer un niveau de satisfaction d'emploi plus élevé que celui des répondants qui n'ont pas de diplôme d'études universitaires en 1995, mais ce n'est pas le cas en 2002. Lorsqu'on observe les chiffres de la dernière colonne, la cinquième, on remarque que les niveaux de satisfaction d'emploi en 1995 étaient supérieurs pour les diplômés de l'université de sexe masculin que pour les hommes qui n'avaient pas de diplôme d'études universitaires. Chez les femmes, l'estimation pour la variable fictive de diplôme d'études universitaires n'est toutefois pas significative. En 2002, les résultats n'indiquent pas de différence significative de satisfaction d'emploi pour les hommes et beaucoup moins de satisfaction chez les femmes diplômées de l'université.

## 4.12 Taux de rendement interne selon l'année et le principal domaine d'études

À l'aide des données du recensement de 1991, 1996 et 2001, on a calculé le taux de rendement interne (TRI) d'un diplôme d'études universitaires dans chacun des neuf principaux domaines d'études présentés dans les données du recensement (ce qui correspond aux définitions du principal domaine d'études utilisées dans les données de l'END) pour les femmes (tableau 17) et les hommes (tableau 18)<sup>8</sup>. Selon ces estimations, on suppose que les travailleurs prennent leur retraite à l'âge de 65 ans, peu importe leur niveau de scolarité. Pour calculer chacun des TRI, il a fallu estimer une équation logarithmique de la rémunération pour chaque niveau de scolarité (une pour les diplômés du secondaire et neuf pour les diplômés de l'université, une pour chaque principal domaine d'études), pour chaque sexe (femmes et hommes), et pour chaque année (1991, 1996 et 2001). Ainsi, pour calculer les TRI reportés aux tableaux 17 et 18, on a estimé 60 régressions logarithmiques de la rémunération. Celles-ci ont ensuite servi à prévoir la rémunération au cours du cycle de vie. On a ensuite utilisé l'information tirée des données sur les frais de scolarité au Canada obtenue dans l'Enquête de Statistique Canada sur les frais de scolarité et de subsistance des étudiants inscrits à plein temps dans les universités canadiennes décernant des diplômes pour estimer les coûts directs d'un programme d'études universitaires, qui peuvent varier avec le temps, ou selon le principal domaine d'études ou la région. Enfin, on a obtenu le TRI en résolvant l'équation (1) ci-dessus, à l'aide de la rémunération prévue pour un cycle de vie et des données sur les frais de scolarité.

---

<sup>8</sup> Pour toutes les années de recensement, on a retenu les personnes de 20 à 65 ans. De plus, les personnes qui ont déclaré des revenus inférieurs à 6 000 \$ par année (en dollars de 1991) ont été exclues. Afin de calculer le TRI selon l'année (3), le sexe (2), le domaine (10) et la région (4), on a estimé 240 régressions de type Mincer. De plus, en plus du résultat de cette régression, il nous faut 108 totaux de frais de scolarité et autres frais (9 pour chaque région [4] et année [3]).

| <b>Tableau 17</b>   |             |             |             |                    |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada pour les femmes, selon l'année et le principal domaine d'études</b> |             |             |             |                    |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>1991</b> | <b>1996</b> | <b>2001</b> | <b>Δ 2001-1991</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 9           | 9           | 9           | 0                  |
| Beaux-arts et arts appliqués  | 5           | 4           | 4           | -1                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 7           | 8           | 9           | 2                  |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 9           | 9           | 10          | 1                  |
| Administration et commerce  | 11          | 12          | 14          | 3                  |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 7           | 8           | 9           | 2                  |
| Génie   | 13          | 12          | 13          | 0                  |
| Santé   | 12          | 14          | 14          | 2                  |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 12          | 13          | 14          | 2                  |
| Tous les domaines regroupés   | 9           | 10          | 11          | 2                  |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

| <b>Table 18</b>   |             |             |             |                    |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada pour les hommes, selon l'année et le principal domaine d'études</b> |             |             |             |                    |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>1991</b> | <b>1996</b> | <b>2001</b> | <b>Δ 2001-1991</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 3           | 4           | 3           | 0                  |
| Beaux-arts et arts appliqués  | 1           | -1          | -7          | -8                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 3           | 2           | 4           | 1                  |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 9           | 9           | 10          | 1                  |
| Administration et commerce  | 11          | 12          | 13          | 2                  |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 4           | 5           | 6           | 2                  |
| Génie   | 13          | 14          | 16          | 3                  |
| Santé   | 7           | 12          | 10          | 3                  |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 11          | 12          | 13          | 2                  |
| Tous les domaines regroupés   | 9           | 10          | 11          | 2                  |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

Les chiffres qui figurent au tableau 17 indiquent que le rendement économique des études universitaires est d'environ 10 %. Si l'on observe d'abord les TRI regroupés selon les domaines d'études, on remarque que le TRI était égal à 9 % en 1991, à 10 % en 1996 et à 11 % en 2001. Ces statistiques sont bien inférieures aux différences de rémunération présentées ci-dessus qui s'appuient sur les données de l'END. L'une des raisons de cette différence considérable est que les différences de rémunération présentées ci-dessus, qui s'appuient sur les données de l'END, ne tiennent pas compte des coûts (directs et indirects) de l'acquisition d'un diplôme d'études universitaires. Ces coûts entrent explicitement dans le calcul des TRI. Les statistiques du tableau 17 présentent également les différences de TRI entre les principaux domaines d'études. Selon les résultats ci-dessus obtenus au moyen des données de l'END, les plus hauts taux de rendement sont observés dans l'administration et le commerce (14 % en 2001), dans la santé (14 %), dans les mathématiques, l'informatique et les sciences physiques (14 %), et en génie (13 %), tandis que le plus faible taux de rendement a été observé dans les beaux-arts et les arts appliqués (4 %). La dernière colonne du tableau 17 montre les différences en points entre les TRI de 1991 à 2001, et ces chiffres indiquent que le plus haut taux de rendement a été observé en administration et en commerce (3 points) et que le taux de rendement dans les beaux-arts et les arts appliqués a quant à lui diminué d'un point.

Les TRI pour les hommes sont présentés au tableau 18, et selon le niveau global de l'ensemble des principaux domaines d'études, les taux de rendement sont identiques à ceux obtenus pour les femmes, soit 9 % en 1991, 10 % en 1996 et 11 % en 2001. Ces taux sont inférieurs à ceux obtenus par Heckman et coll. (2005) aux États-Unis (ils indiquent un TRI de 14 % chez les diplômés de l'université de race blanche et de sexe masculin en 1990). Chez les femmes, on remarque une variation considérable du TRI entre les domaines d'études, le plus haut taux (en 2001) ayant été enregistré en génie (16 %), et le plus faible dans les beaux-arts et les arts appliqués (-7 %).

#### **4.13 Taux de rendement internes, selon l'année, la région et le principal domaine d'études**

Les résultats présentés aux tableaux 17 et 18 supposent des taux de rendement constants d'une province à l'autre. Les restrictions de la taille de l'échantillon empêchent une analyse des TRI propre aux provinces, mais les dix provinces ont été regroupées en quatre régions : l'Est du Canada, le Québec, l'Ontario, et l'Ouest du Canada. Les tableaux 19 à 21 montrent les TRI des femmes, selon l'année, la région et le principal domaine d'études. Les TRI regroupés selon les domaines laissent entendre l'existence de variations régionales du rendement économique d'un diplôme d'études universitaires. En 1991 (tableau 19), le taux de rendement le plus élevé est observé dans l'Est du Canada (11 %), et les plus faibles en Ontario et dans l'Ouest du Canada (9 %). En 2001 (tableau 21), le plus haut taux de rendement est observé au Québec (18 %), et le plus faible dans l'Ouest du Canada (13 %). Ainsi, bien que toutes les régions aient connu une hausse du taux de rendement entre 1991 et 2001, c'est au Québec qu'elle a été la plus prononcée (8 points) et dans l'Ouest du Canada qu'elle a été la plus faible (4 points). L'augmentation du rendement au fil du temps s'explique peut-être par des hausses à l'intérieur d'un même domaine ou une évolution de la composition des principaux domaines d'études (ou une combinaison de ces deux facteurs).



Quant à l'analyse présentée au tableau 17, les domaines d'études ayant montré les taux de rendement les plus élevés sont l'administration et le commerce, la santé, les mathématiques, l'informatique et les sciences physiques, et le génie, tandis que les beaux-arts et les arts appliqués constituent le domaine ayant le plus faible rendement. Ce modèle s'applique à toutes les régions et à toutes les périodes.

| <b>Tableau 19</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1991 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 9                      | 9              | 9             | 12                   |
| Beaux-arts et arts appliqués  | 5                      | 7              | 2             | s.o.                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 5                      | 7              | 6             | 8                    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 8                      | 9              | 8             | 9                    |
| Administration et commerce  | 10                     | 11             | 12            | 13                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 6                      | 6              | 11            | 10                   |
| Génie   | 15                     | 11             | 13            | 19                   |
| Santé   | 11                     | 12             | 14            | 14                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 12                     | 11             | 14            | 12                   |
| Tous les domaines regroupés   | 9                      | 9              | 10            | 11                   |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

| <b>Tableau 20</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1996 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 9                      | 10             | 9             | 10                   |
| Beaux-arts et arts appliqués  | 0                      | 6              | 5             | 12                   |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 6                      | 9              | 8             | 8                    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 7                      | 10             | 10            | 8                    |
| Administration et commerce  | 12                     | 14             | 13            | 10                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 6                      | 8              | 9             | 8                    |
| Génie   | 12                     | 12             | s.o.          | 17                   |
| Santé   | 13                     | 14             | 18            | 18                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 11                     | 14             | 14            | 12                   |
| Tous les domaines regroupés   | 9                      | 11             | 11            | 10                   |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

| <b>Tableau 21</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 2001 pour les femmes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 9                      | 9              | 11            | 11                   |
| Beaux-arts et arts appliqués  | 4                      | 5              | 3             | s.o.                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 8                      | 9              | 10            | 7                    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 9                      | 10             | 11            | 11                   |
| Administration et commerce  | 12                     | 14             | 15            | 15                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 7                      | 8              | 12            | 9                    |
| Génie   | 12                     | 13             | 16            | 16                   |
| Santé   | 14                     | 13             | 16            | 19                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 13                     | 14             | 18            | 14                   |
| Tous les domaines regroupés   |                        |                |               |                      |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

Enfin, les tableaux 22 à 24 présentent les TRI chez les hommes selon l'année, la région et le principal domaine d'études. Un peu comme les résultats observés chez les femmes, les TRI regroupés selon les domaines sous-entendent l'existence de variations régionales dans le rendement économique d'un diplôme d'études universitaires. En 1991 (tableau 22), le plus haut taux de rendement est observé dans l'Est du Canada (10 %) et au Québec (10 %), et le plus faible dans l'Ouest du Canada (8 %). En 2001 (tableau 24), on observe le même modèle entre les régions. En raison des limites de la taille de l'échantillon, il n'a pas été possible d'estimer les TRI pour les hommes dans les beaux-arts et les arts appliqués après la décomposition selon les régions. En ce qui a trait aux différences entre les principaux domaines d'études pour les hommes, les taux de rendement les plus élevés sont observés en génie et en santé, tandis que les plus faibles sont observés en sciences humaines et dans les domaines connexes, ainsi qu'en éducation, en loisirs et en services-conseils.

| <b>Tableau 22</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1991 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | -2                     | 5              | 3             | 6                    |
| Beaux-arts et arts appliqués  | s.o.                   | s.o.           | s.o.          | s.o.                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | -5                     | 5              | 2             | 5                    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 8                      | 8              | 8             | 10                   |
| Administration et commerce  | 9                      | 12             | 11            | 10                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 3                      | 3              | 5             | 7                    |
| Génie   | 13                     | 12             | 14            | 16                   |
| Santé   | 4                      | 8              | 9             | 25                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 9                      | 11             | 12            | 10                   |
| Tous les domaines regroupés   | 8                      | 9              | 10            | 10                   |

Source : Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

| <b>Tableau 23</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 1996 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 1                      | 5              | 5             | 6                    |
| Beaux-arts et arts appliqués  | s.o.                   | s.o.           | s.o.          | s.o.                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | <-20                   | 3              | 3             | s.o.                 |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 8                      | 10             | 9             | 10                   |
| Administration et commerce  | 10                     | 15             | 11            | 11                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 2                      | 5              | 6             | 7                    |
| Génie   | 12                     | 15             | 14            | 16                   |
| Santé   | 8                      | 15             | 14            | 16                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 8                      | 14             | 14            | 10                   |
| Tous les domaines regroupés   | 8                      | 11             | 10            | 10                   |

Source: Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

| <b>Tableau 24</b>   |                        |                |               |                      |
|---|------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Taux de rendement interne d'un diplôme d'études universitaires au Canada en 2001 pour les hommes, selon la région et le principal domaine d'études</b> |                        |                |               |                      |
| <b>Principal domaine d'études :</b>   | <b>Ouest du Canada</b> | <b>Ontario</b> | <b>Québec</b> | <b>Est du Canada</b> |
| Éducation, loisirs et services-conseils   | 4                      | 4              | 6             | 5                    |
| Beaux-arts et arts appliqués  | s.o.                   | s.o.           | s.o.          | s.o.                 |
| Sciences humaines et domaines connexes  | 2                      | 5              | 3             | 4                    |
| Sciences sociales et domaines connexes  | 9                      | 11             | 11            | 9                    |
| Administration et commerce  | 11                     | 14             | 13            | 14                   |
| Agriculture, biologie, nutrition et alimentation  | 5                      | 5              | 9             | 8                    |
| Génie   | 13                     | 16             | 18            | 16                   |
| Santé   | 12                     | 6              | 17            | 17                   |
| Mathématiques, informatique et sciences physiques   | 12                     | 14             | 15            | 15                   |
| Tous les domaines regroupés   |                        |                |               |                      |

Source: Calculs fondés sur les fichiers à grande diffusion du recensement du Canada de 1991, 1996 et 2001.

## *5. Comparaison avec la documentation antérieure*

Il existe plusieurs études qui examinent le rendement de l'éducation au Canada. Finnie et Frenette (2003) examinent les différences de rémunération entre les principaux domaines d'études en s'appuyant sur des données extraites de trois vagues de l'END (END 1982, END 1986 et END 1990). Les domaines d'études sont légèrement différents de ceux qu'on utilise dans le présent document, mais leurs résultats sont semblables à ceux présentés ici. Par exemple, les disciplines où la rémunération est la plus élevée sont la santé, le génie, les sciences et l'administration et le commerce. Les END visées dans le présent document montrent également que ces domaines sont des domaines où la rémunération est élevée.

Burbidge et coll. (2003) présentent des estimations de la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux qui ont obtenu un autre diplôme au Canada pour la période de 1981 à 2000. Leurs découvertes indiquent que le surcroît de rémunération associé aux études universitaires a diminué tant chez les hommes que chez les femmes au cours des années 90. Ils indiquent également un plus haut taux de rendement pour les femmes (rapport entre la rémunération des diplômées de l'université et celles qui ont obtenu un diplôme à un autre niveau) que chez les hommes. En 2000, le rapport était d'environ 150 pour les femmes et de 135 pour les hommes. De plus, ces résultats, selon les données extraites de l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC), de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) et des Enquêtes sur la population active (EPA), se comparent favorablement aux résultats qui se trouvent dans le présent document et qui s'appuient sur les données des END. Les résultats du présent document montrent un rendement plus élevé chez les femmes que chez les hommes et une baisse du rendement au cours des années 90 tant chez les hommes que chez les femmes.

Ferrer et Riddell (2002) se servent des données du recensement du Canada de 1996 pour estimer le rendement de divers diplômes. Leurs spécifications reconnaissent le fait qu'il pourrait y avoir des hausses de rémunération associées aux hausses du nombre d'années de scolarité et des hausses de rémunération associées à l'obtention d'un diplôme. Leurs résultats quant à la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers montrent des différences de rémunération de 23 % pour les hommes et de 32 % pour les femmes (selon un facteur où les acquis sont la seule source à l'origine des différences de rémunération entre les deux catégories de diplômés). Ces chiffres sont quelque peu supérieurs à ceux présentés dans le présent document (17 % pour les hommes et 26 % pour les femmes), ce qui s'explique par le fait que les statistiques du présent document s'appuient sur la rémunération en début de carrière (deux ans après la fin des études) et que la différence de rémunération augmente en fonction de l'expérience.

Enfin, Vaillancourt (1995) présente des estimations du rendement des différents niveaux de scolarisation. Ces taux de rendement ont été obtenus de la même façon que les taux de rendement internes révélés dans le présent document, et ont été calculés à l'aide des données du recensement du Canada de 1986. Le rendement estimé des études universitaires (baccalauréat) par rapport à la réussite des études secondaires est de 8,3 % pour les hommes et de 18,8 % pour les femmes. Tandis que l'estimation pour les hommes est semblable à celle obtenue dans le présent document (9 % en 1991), l'estimation pour les femmes est nettement supérieure à celle présentée ici (9 % en 1991). Vaillancourt (1995) présente également les taux de rendement internes selon le domaine d'études et, un peu comme les résultats présentés ici, il observe d'importantes variations entre les disciplines, car il remarque un rendement élevé dans le commerce, les sciences, le génie et la santé. De façon générale, à quelques exceptions près, les résultats du présent document sont comparables à ceux obtenus par Vaillancourt (1995).

## *6. Résumé et incidences stratégiques*

Le présent document s'appuie sur les données de trois vagues (1990, 1995 et 2000) de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END) pour des différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges ou des écoles de métiers. Les données de l'END contiennent des renseignements détaillés sur les diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire au Canada, notamment le principal domaine d'études et les premières expériences sur le marché du travail. Le désavantage de ces données, c'est que les entrevues ont été réalisées uniquement quelques années après la fin des études, si bien que la majeure partie des différences de rémunération que l'on peut supposer en se fondant sur les données sont représentatives des différences de rémunération en début de carrière et non des différences de rémunération sur tout un cycle de vie. Un autre désavantage des données des END, c'est que les personnes qui n'ont pas terminé d'études postsecondaires n'en font pas partie, si bien qu'il est impossible d'estimer la valeur d'un diplôme d'études universitaires par rapport à un diplôme d'études secondaires. Néanmoins, les données peuvent être fort utiles pour analyser le rendement des études universitaires puisque la richesse des données permet également aux chercheurs de tenir compte d'autres mesures du rendement des études universitaires, comme la transition de l'école au travail et la satisfaction d'emploi. Toutefois, lorsqu'on interprète les résultats des END, il ne faut pas oublier que tous les taux de rendement des études universitaires sont relatifs à ceux qui ont atteint un certain niveau d'études postsecondaires, mais qui n'ont pas obtenu de diplôme d'études universitaires. Pour compléter les données des END, le présent document s'est également appuyé sur les données des trois plus récents recensements du Canada (1991, 1996 et 2001) pour examiner les différences de taux de rendement internes entre les diplômés de l'université et ceux du secondaire.

Les résultats fondés sur les données des END portent à croire qu'il existe une différence de rémunération considérable entre les diplômés de l'université et ceux du collège et des écoles de métiers. Toutefois, cette différence de rémunération a diminué au cours des années 90. Les données révèlent également une baisse relativement importante du pourcentage de titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires ayant obtenu un certificat d'une école de métiers. Il est possible que cette chute s'explique en grande partie par une augmentation du coût d'opportunité des programmes d'études professionnelles ou de métiers entre 1990 et 2000. Ce phénomène expliquerait également la réduction de la différence de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux des collèges et des écoles de métiers au cours de cette période.

En tenant compte de l'évolution des taux de rendement de 1990 à 2000 entre les principaux domaines d'études, les données des années indiquent que le surcroît de rémunération attribuable à des études universitaires a augmenté dans la plupart des domaines, sauf le génie et les beaux-arts. Chez les femmes, ce surcroît a été plus ou moins constant dans la plupart des domaines, a augmenté uniquement dans deux d'entre eux (les sciences humaines et la biologie) et, un peu comme chez les hommes, a diminué en génie et dans les beaux-arts. La réduction du surcroît de rémunération attribuable à des études universitaires en beaux-arts et en génie chez les deux sexes coïncide avec une

augmentation du nombre de diplômés de l'université dans ces deux disciplines, ce qui indique que le surcroît de rémunération attribuable à des études universitaires répond aux lois fondamentales de l'offre et de la demande. Ainsi, une bonne partie de la réduction globale du surcroît de rémunération attribuable à des études universitaires dans les années 90 semble expliquée par une évolution des domaines de spécialisation au cours de cette période.

Au cours de la période d'études couverte par le présent document, les frais de scolarité, en dollars constants, ont doublé au Canada. Toutefois, on remarque de grandes différences entre les provinces dans l'augmentation des frais de scolarité au cours des années 90, car on a enregistré des hausses importantes en Alberta et en Ontario et des augmentations modérées en Colombie-Britannique et au Québec. Par ailleurs, on remarque également d'importantes différences dans l'augmentation des frais dans l'ensemble des principaux domaines d'études, de fortes hausses ayant été enregistrées en dentisterie et en médecine, et de légères augmentations ayant été observées dans les arts, l'éducation et le génie. On craint un peu que la hausse des coûts directs des études universitaires décourage les étudiants éventuels et que celle-ci ait des effets à long terme dans un milieu où l'on insiste de plus en plus sur les compétences de la main-d'œuvre. Il est donc possible que l'augmentation du pourcentage de diplômés de l'université qui obtiennent un diplôme en génie et dans les beaux-arts reflète l'évolution de la structure des coûts qui s'est produite dans les années 90. Toutefois, on observe également une augmentation du pourcentage de diplômés de l'université qui se spécialisent en santé, une discipline dont les coûts directs font partie de ceux qui ont augmenté le plus.

Par conséquent, l'évolution du surcroît de rémunération attribuable à des études universitaires et des coûts directs documentés dans le présent document indique que les étudiants tiennent effectivement compte des coûts d'un programme d'études universitaires et que l'évolution relative de la structure des coûts influe dans une certaine mesure sur leur choix de discipline. L'évolution du nombre d'inscriptions parmi les domaines de spécialisation semble également avoir un effet sur les avantages économiques associés à la réussite d'un programme d'études universitaires. Cette séquence de faits correspond à ce qu'avancent Heckman et coll. (1998), qui insistent sur le besoin de se pencher sur les effets de l'évolution des coûts des études supérieures sur l'équilibre général.

L'une des incidences stratégiques de ces résultats, c'est que la politique sur les frais de scolarité est un outil fort utile pour le gouvernement et que les étudiants semblent réagir à l'évolution de la structure des coûts. Une autre indication qui prouve la véracité de ce fait, c'est l'évolution du nombre d'inscriptions à temps plein à l'université au Canada au cours des années 90. Chez les hommes, le taux d'inscription a diminué de 3,5 % entre 1994 et 1998, tandis que chez les femmes, il a crû de 3,3 %. Ces différences entre les sexes correspondent au résultat présenté dans le présent document, selon lequel les femmes montrent un plus grand rendement de la réussite d'un programme d'études universitaires que les hommes. Ainsi, bien qu'il soit délicat de différencier les frais de scolarité entre les domaines d'études pour refléter le coût de prestation de services d'éducation et les perspectives pour les finissants sur le marché du travail, les gouvernements devraient également se pencher sur les effets que pourraient avoir les



coûts relatifs sur les inscriptions. Toutefois, il est important d'affirmer que les résultats de la présente étude sont principalement des hypothèses fondées sur des méthodes descriptives et, afin d'obtenir une meilleure compréhension du lien entre les politiques sur les frais de scolarité et l'inscription à l'université (et la réussite d'un programme d'études), il faut créer des méthodes davantage complexes, comme celles utilisées par Heckman et coll. (1998) et Belzil et Hansen (2002).

Enfin, les résultats fondés sur les données du recensement, qui montrent les taux de rendement internes d'un diplôme d'études universitaires par rapport à un diplôme d'études secondaires, indiquent que le taux de rendement d'un diplôme d'études universitaires est relativement élevé, et que ce taux a augmenté de façon modérée entre 1991 et 2001. Les taux de rendement internes varient entre les disciplines, ce qui correspond aux différences de rémunération observées dans les données des END, les plus hauts taux de rendement ayant été observés dans les domaines où la rémunération a toujours été la plus élevée. Ces taux de rendement internes des études universitaires sont, par leur concept, très différents des différences de rémunération présentées dans les données des END. Non seulement reflètent-ils le rendement économique d'un diplôme d'études universitaires par rapport à un diplôme d'études secondaires, mais ils tiennent explicitement compte des coûts directs de la fréquentation d'une université. Ainsi, les taux de rendement internes ont tendance à être plus bas que les taux de rendement généralement présentés selon un modèle de régression de la rémunération de type Mincer. L'augmentation du rendement d'un diplôme d'études universitaires présentée dans la présente section du document correspond donc peut-être aux résultats des END, soit une diminution des différences de rémunération entre les diplômés de l'université et les *autres diplômés d'un programme d'études postsecondaires*. De plus, l'augmentation du taux de rendement de la réussite d'un programme d'études universitaires, bien qu'elle soit relativement faible, correspond également à l'évolution de la demande du marché du travail au cours de cette période, qui a semblé favoriser les travailleurs hautement spécialisés. Par contre, il est probable que l'augmentation du taux de rendement de la réussite d'un programme d'études universitaires au cours des années 90 aurait été plus grande si les frais de scolarité n'avaient pas augmenté autant au cours de la même période. Donc, si l'augmentation des coûts au cours des années 90 réduit l'avantage économique des études universitaires, les différences de rémunération entre les diplômés de l'université et ceux du secondaire ont augmenté suffisamment pour compenser en totalité la hausse des coûts. Cela est vrai lorsqu'on procède par regroupement des disciplines et même lorsqu'on examine le rendement propre à chaque discipline.



# Références

- BELZIL, Christian et Jorgen HANSEN, 2002, « Unobserved Ability and the Return to Schooling ». *Econometrica*, vol. 70, n° 5, 2075-2091.
- BURBIDGE, John B., Magee LONNIE, et A. Leslie ROBB, 2003, « The Education Premium in Canada and the United States », *Analyse de politiques*, vol. 28, n° 2, 203-217.
- CARD, David, 1999, « The Causal Effect of Education on Earnings », dans *Handbook of Labor Economics*, éd. O. Ashenfelter et D. Card. Amsterdam; Elsevier Science, North-Holland Publishers, 1801-63.
- FERRER, Ana M. et W. Craig RIDDELL, 2002, « The Role of Credentials in the Canadian Labour Market », *Revue canadienne d'économique*, vol. 35, n° 4, 879-905.
- FINNIE, Ross et Marc FRENETTE, 2003, « Earning Differences by Principal Field of Study : Evidence from three Cohorts of Recent Canadian Graduates », *Economics of Education Review*, vol. 22, 179-192.
- HECKMAN, James, Lance LOCHNER et Christopher TABER, 1998, « General-Equilibrium Treatment Effects : A Study of Tuition Policy », *American Economic Review*, vol. 88, n° 2, 381-386.
- HECKMAN, James, Lance LOCHNER, et Petra TODD, 2005, *Earnings Functions, rates of return, and treatment effects : The Mincer equation and beyond*, document de travail du NBER 11544.
- VAILLANCOURT, François, 1995, « The Private and Total Returns to Education in Canada », *Revue canadienne d'économique*, vol. 28, n° 3, 532-554.