

SÉRIE DE
RECHERCHES SUR
L'APPRENTISSAGE

Rendement des études collégiales : Preuves tirées des Enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990, 1995 et 2000

R A P P O R T

Torben Drewes

Document préparé en vertu d'un contrat pour

Direction générale de la politique sur l'apprentissage

Politique stratégique

septembre 2006



***Rendement des études collégiales :
Preuves tirées des Enquêtes nationales
auprès des diplômés de 1990, 1995 et 2000***

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

***Torben Drewes
Département d'économie
Université Trent***

septembre 2006

**SP-654-09-06F
(also available in English)**

Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction générale de la politique sur l'apprentissage, Politique stratégique et planification, 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 College Education Evidence from the 1990, 1995, and 2000 National Graduates Surveys*.



Papier

ISBN : 0-662-71971-9

N° de cat. : HS28-50/2006F

PDF

ISBN : 0-662-71972-7

N° de cat. : HS28-50/2006F-PDF



Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction générale de la politique sur l'apprentissage, 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

Résumé.....	i
1. Introduction	1
2. Examen de la documentation	3
3. Données.....	9
4. Profil des diplômés du collège	11
5. Aperçu des tendances de la rémunération	21
6. Rémunération selon le domaine d'études.....	25
7. Rémunération des diplômés du collège par rapport à ceux de l'université.	31
8. Conclusions	37
Références.....	39
Annexe – Tableaux.....	43

Liste des tableaux

Tableau 1	Profil des diplômés du collège	13
Tableau 2	Activité des diplômés du collège avant et après un programme	15
Tableau 3	Taux de chômage des diplômés du collège deux ans après la fin des études.....	21
Tableau 4	Rémunération médiane des diplômés du collège selon le domaine d'études	26
Tableau 5	Résultats de l'analyse de régression : rémunération moyenne relative selon le domaine d'études	27
Tableau 6	Surcroît en pourcentage de la rémunération des diplômés de l'université par rapport à ceux du collège	32
Tableau 7	Répartition de la durée des programmes : collège c. université.....	35
Tableau 8	Simulation des taux de rentabilité des études collégiales et universitaires	36
Tableau A1	Catégories de domaines d'études : Codes d'harmonisation.....	43
Tableau A2	Taille des échantillons selon le domaine d'études et la région : diplômés du collège de 1995 qui travaillaient à temps plein au cours de la semaine de référence de 1997	44
Tableau A3	Rémunération médiane et écarts interquartiles	45
Tableau A4a	Résultats de l'analyse de régression : rémunération selon le domaine d'études avec contrôles : Hommes.....	45
Tableau A4b	Résultats de l'analyse de régression : rémunération selon le domaine d'études avec contrôles : Femmes.....	46
Tableau A4c	Description des variables explicatives	47
Tableau A5	Répartition selon le domaine d'études	48

Tableau A6a Résultats de l'analyse de régression : Rémunération selon le niveau d'études avec contrôles : Hommes	48
Tableau A6b Résultats de l'analyse de régression : Rémunération selon le niveau d'études avec contrôles : Femmes	49

Liste des figures

Figure 1	Répartition de l'âge de la fin des études : Cohorte de 1995.....	14
Figure 2	Durée des programmes : Cohorte 1995.....	14
Figure 3	Domaines d'études : Cohorte 1995	17
Figure 4	Orientation professionnelle : Cohorte 1995.....	18
Figure 5a	Médianes et écarts interquartiles : Hommes.....	22
Figure 5b	Médianes et écarts interquartiles : Femmes	23
Figure 6a	Différentielle de la rémunération relative : Hommes.....	29
Figure 6b	Différentielle de la rémunération relative : Femmes.....	29
Figure 7	Rémunération médiane : collègue c. université.....	31
Figure 8	Profils de rémunération-expérience : Hommes	36

Résumé

- Les collèges communautaires du Canada jouent un rôle considérable dans la production de capital humain. En 1998-1999, il y a eu 408 800 inscriptions à temps plein dans les collèges, comparativement à 580 400 dans les universités.
- Le présent rapport examine la rémunération des récents diplômés du collège en s'appuyant sur les enquêtes nationales auprès des diplômés (END) de 1990, 1995 et 2000. L'objectif est de mesurer cette rémunération, faire un suivi de son évolution au cours de la décennie et la comparer selon les domaines d'études avec la rémunération des diplômés de l'université.
- Les études antérieures s'appuyant sur les données des END indiquent que la rémunération réelle des diplômés du collège est demeurée relativement stable entre les cohortes de 1985 et 1995 et qu'elle s'élève à 78 à 82 % de la rémunération des diplômés universitaires. La documentation portant sur les taux de rentabilité internes révèle que ces taux varient considérablement d'un domaine d'études à l'autre, mais qu'ils sont comparables aux taux moyens que permettent d'obtenir des études universitaires.
- Les données des END ne peuvent pas produire d'estimation des taux de rentabilité puisqu'elles ne donnent pas d'information sur la rémunération des personnes qui n'ont pas investi dans des études postsecondaires. L'analyse a également été compliquée par la modification de la définition de la rémunération à partir de l'END de 1995.
- Les provinces présentent des différences quant aux mandats et aux programmes et de leurs collèges communautaires. Au Québec, la grande majorité des étudiants du collège ont de 20 à 24 ans lorsqu'ils obtiennent leur diplôme et passent de 25 à 36 mois au collège. Ils sont aussi beaucoup plus nombreux à poursuivre des études universitaires par la suite. Les collèges des provinces de l'Ouest accueillent un nombre considérable d'étudiants adultes, et la majorité des programmes durent 24 mois ou moins, bien que ces collèges jouent également le rôle considérable d'offrir des programmes de transition vers l'université. Dans les provinces de l'Atlantique, les programmes sont généralement plus courts qu'ailleurs. L'ingénierie, les sciences appliquées, la technologie et les métiers constituent les plus importants domaines d'études chez les hommes. Les femmes se concentrent dans les domaines de l'administration et de la santé.
- De 1992 à 1997, la rémunération médiane a diminué tant chez les hommes que chez les femmes dans la plupart des régions, ce qui témoigne peut-être de la modification de la définition de la rémunération. Celle-ci a augmenté entre 1997 et 2002, bien que cette croissance n'ait pas été uniforme dans l'ensemble des domaines. Chez les hommes, le nombre de diplômés des programmes de technologie a augmenté de façon constante et rapide tout au long de cette période. Il n'y a à peu près pas eu de croissance dans leur deuxième domaine en importance, l'administration. Chez les femmes, les domaines de la santé et de l'administration sont prédominants, et bien que l'on ait remarqué une légère hausse de la rémunération en administration au cours de la décennie, celle en santé a fléchi.

- On remarque des tendances constantes quant à la rémunération dans l'ensemble des domaines d'études. Comme en témoigne la documentation actuelle, on accorde une prime au contenu technologique du domaine.
- La rémunération moyenne est beaucoup plus faible chez les diplômés du collège que chez ceux de l'université. Toutefois, lorsqu'on tient compte des différences de coûts, les taux de rentabilité internes des investissements dans des études collégiales et universitaires sont assez semblables.

1. Introduction

En vertu des normes internationales, les collèges communautaires du Canada jouent un très grand rôle dans la production de notre capital humain. Au cours de l'année scolaire 1999-2000, 408 781 étudiants fréquentaient à temps plein les collèges communautaires, y compris les collèges de métiers, les écoles d'enseignement technique et les cégeps. À titre de comparaison, il y avait eu cette année-là 592 745 inscriptions à temps plein à l'université. Malgré leur rôle essentiel, les collèges communautaires du Canada sont fortement négligés dans les recherches académiques et stratégiques, surtout par rapport aux universités. Cette situation reflète peut-être en partie la difficulté d'analyser un système complexe et hétérogène dont le mandat diffère entre les provinces (préparation professionnelle ou transition vers l'université). Les réseaux de collèges sont également de plus en plus complexes à l'intérieur des provinces puisque les collèges adoptent un mandat davantage détaillé comprenant, dans plusieurs administrations, l'attribution de baccalauréats. Lorsqu'on tire des conclusions générales sur les résultats des diplômés sur le marché du travail, il est difficile de reconnaître la diversité qui existe dans le secteur collégial.

Quoi qu'il en soit, un examen attentif des résultats des diplômés du collège est bien justifié. Compte tenu du rôle important que joue ce secteur dans la préparation d'une main-d'œuvre compétente, la prise de décisions stratégiques sur l'éducation et le marché du travail exige une meilleure compréhension des collèges du Canada. De plus, les collèges ont généralement un mandat explicite de préparer les étudiants au marché du travail, si bien qu'il est naturel d'analyser leur réussite à cet égard. Il s'agit d'une question particulièrement intéressante à étudier au cours des années 90 car les marchés du travail y ont évolué rapidement à cause des progrès technologiques et d'un nouveau contexte commercial international. Enfin, les récentes recherches ont soulevé d'intéressantes énigmes sur la rémunération relativement faible que reçoivent les diplômés du collège par rapport à celle des diplômés de l'université. Si on part du principe que les collèges et les universités sont les deux cheminements postsecondaires qui s'offrent aux finissants du secondaire et que les personnes fondent leur choix sur les avantages pécuniaires, on se demande naturellement pourquoi un si grand nombre d'étudiants optent pour le collège.

Le présent rapport examine les diplômés des collèges communautaires du Canada en s'appuyant sur les résultats des enquêtes nationales auprès des cohortes de diplômés de 1990, 1995 et 2000. On explore la première expérience de ces diplômés sur le marché du travail pour répondre aux questions suivantes :

- Dans quelle mesure les diplômés du collège réussissent-ils sur le plan de la rémunération?
- Comment leur réussite sur le marché du travail a-t-elle évolué au cours des années 90?
- La rémunération des diplômés du collège diffère-t-elle systématiquement d'un domaine d'étude à l'autre?
- Quelle est la dispersion de la rémunération entre les diplômés du collège?
- Comment la rémunération des diplômés du collège se compare-t-elle à celle des diplômés de l'université?

La section suivante examine la documentation actuelle sur la rentabilité des études collégiales. Le rapport présente ensuite les données utilisées dans l'analyse subséquente et met en évidence les enjeux de données importants et les limites imposées par les enquêtes nationales auprès des diplômés (END). Il se peut que les différences de mandat des systèmes collégiaux entre les provinces produisent des différences systématiques dans la rémunération des diplômés et que celles-ci reflètent les mandats plutôt que les différences entre les provinces dans la capacité de leurs collèges de préparer les étudiants pour le marché du travail. La section 4 explore les preuves que l'on peut obtenir grâce aux données de l'END et qui pourraient permettre de comprendre la diversité des collèges entre les provinces. Les années 90 se sont caractérisées par une évolution considérable du marché du travail attribuable aux progrès technologiques et à l'adaptation au commerce international, ainsi qu'à l'évolution de l'environnement macroéconomique. La section 5 présente un aperçu des grandes tendances de la rémunération des diplômés du collège au cours de la décennie. Les programmes d'études collégiales peuvent varier considérablement, même à l'intérieur d'un seul établissement. Enfin, la section 6 explore les différences dans la rémunération selon le domaine d'études. La section 7 compare la rémunération des diplômés du collège et celle des diplômés de l'université afin de mettre la rémunération des diplômés du collège en perspective, d'examiner la question du choix entre un cheminement collégial ou universitaire, et de présenter le concept important du taux de rentabilité. Les conclusions tirées sont présentées dans la section finale du rapport.

2. Examen de la documentation

Les collèges canadiens et américains sont différents sous d'importants aspects, mais ils comportent suffisamment de similitudes pour justifier l'examen des résultats des études sur les collèges américains. À l'origine, les collèges américains offrant des programmes préuniversitaires ou de deux ans jouaient un rôle de transition. De plus, compte tenu des estimations du taux de rendement des études collégiales qui étaient plutôt faibles, un intérêt limité a été porté aux résultats des diplômés de ces collèges sur le marché du travail. Aux États-Unis, les recherches ont également été freinées rapidement par un manque de données, puisque les questions sur le niveau de scolarité atteint dans le recensement des États-Unis parlent du nombre d'années de scolarité terminées (ou, récemment, des diplômes reçus), et non du genre d'établissement fréquenté. Quoi qu'il en soit, étant donné que les collèges américains ont élargi leur mandat pour y ajouter les programmes de formation professionnelle et augmenter leur part des inscriptions à des programmes d'études postsecondaires, l'intérêt porté aux diplômés des collèges s'est accru.

Kane et Rouse (1999) résument les recherches sur les résultats sur le marché du travail des diplômés des collèges communautaires. En s'appuyant sur l'Étude longitudinale nationale de la cohorte de 1972 ou sur l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, ces études donnent des preuves que les études collégiales ont un effet considérable sur la rémunération. Par exemple, en moyenne, un étudiant qui entre dans un collège communautaire mais qui n'obtient pas de diplôme gagne de 9 à 13 % de plus qu'un diplômé du secondaire. Chaque année d'études collégiales terminée produit une hausse de 5 à 8 % de la rémunération annuelle, soit une hausse similaire à celle attribuable à un an d'études universitaires. L'obtention d'un diplôme d'un collège communautaire se traduit par un écart de rémunération annuelle (par rapport à celle des finissants du secondaire) de 27 % (Kane et Rouse [1995]).

La faiblesse des données rend impossible l'analyse de la rentabilité selon le domaine d'études pour un échantillon représentatif des diplômés du collège communautaire. Toutefois, Jacobson, Lalonde et Sullivan (1997) examinent les données détaillées d'un sondage mené auprès de travailleurs déplacés et constatent que, si un an de cours dans un collège communautaire se traduit par une hausse de la rémunération de 2 à 5 %, ce résultat varie beaucoup d'un domaine à l'autre. Cette hausse atteint 15 % dans les cours quantitatifs et techniques (comme les cours de sciences ou les métiers techniques), mais est négligeable dans les cours non quantitatifs, comme les sciences sociales, les sciences humaines, ou les programmes professionnels non techniques.

Les chercheurs canadiens qui s'intéressent aux résultats des études postsecondaires et à la façon dont ceux-ci varient d'un genre d'établissement à l'autre bénéficient d'un avantage, car les données du recensement contiennent des renseignements détaillés sur le genre d'établissement d'enseignement postsecondaire fréquenté. Vaillancourt (1995) a été l'un des premiers à se servir des données du recensement pour examiner les résultats du collège et l'un des deux seuls auteurs à calculer les taux de rentabilité internes (par opposition aux écarts de rémunération). En se servant des données du recensement de 1986 et en comparant les diplômés des collèges communautaires aux diplômés des écoles secondaires,

Vaillancourt a estimé un taux de rentabilité privé interne de 6,6 % pour les hommes et de 17,3 % pour les femmes. Les taux correspondants pour les diplômés de l'université sont, respectivement, de 8,3 % et 18,8 %. Malheureusement, on tient compte du domaine d'études uniquement pour les diplômés de l'université dans le calcul du taux de rentabilité. Vaillancourt a estimé une fonction de rémunération du capital humain pour élaborer les profils âge-rémunération nécessaires au calcul d'un taux de rentabilité. Boothby et Rowe (2002) ont utilisé des techniques de simulation calibrées sur les données du recensement de 1991 pour produire les cycles de vie de rémunération nécessaires aux calculs des taux de rentabilité. Les taux de rentabilité médians estimés pour le collège (l'université) étaient de 15,7 (12,3)% chez les hommes et de 17,8 (12,8)% chez les femmes¹. Ils présentent des résultats non publiés de Vaillancourt qui estiment les taux de rentabilité en fonction des données du recensement de 1991 à 16,3 et à 18,4 % pour les hommes et les femmes, respectivement, tandis que les résultats grâce à l'enseignement universitaire sont de 14,6 et 16,2 %. Le résultat le plus important ici, c'est que la rentabilité des études collégiales est supérieure à celle obtenue grâce à un diplôme universitaire, et nous reviendrons sur ce point à la section 7.

Boothby et Rowe estiment la rentabilité des études collégiales selon le domaine d'études (là où il existe suffisamment de données) et remarquent une rentabilité médiane variant de 0 % à environ 20 %. Chez les hommes, les résultats aux États-Unis dont il était question précédemment ont tendance à être déguisés, car les domaines technologiques semblent vouloir montrer une rentabilité élevée, et les sciences humaines et les arts une faible rentabilité. Chez les femmes, il n'y a pas de modèle clair entre la rentabilité et l'aspect technologique. Les arts appliqués et les beaux-arts montrent la plus faible rentabilité, tandis que les soins infirmiers, les techniques de laboratoire médical, la programmation informatique et le journalisme montrent la rentabilité la plus élevée. La technique de Boothby et Rowe leur permet de calculer des taux de rentabilité propres aux personnes, de sorte qu'ils peuvent observer la dispersion de ces taux entre les personnes à l'intérieur d'une cellule définie. Bien qu'il existe un modèle clair de taux de rentabilité moyenne selon le domaine d'études, on remarque une forte dispersion des résultats à l'intérieur d'un domaine. Il ne serait vraisemblablement pas surprenant qu'un diplômé d'un domaine d'études montrant un faible taux de rentabilité réussisse mieux qu'un grand nombre de diplômés d'un domaine où la rémunération est élevée.

Toutes les autres analyses de l'incidence économique des études collégiales estiment cette incidence soit par le niveau de rémunération, soit par l'écart de rémunération annuelle entre les diplômés du collège et ceux du secondaire. Cette dernière mesure, qu'on appelle surcroît de rémunération attribuable à des études collégiales, s'appelle souvent « rentabilité » des études collégiales, mais il ne faut pas la confondre avec le taux interne de rentabilité de ce niveau d'études². Allen (1998) a observé un surcroît obtenu grâce aux études collégiales de 15 % chez les hommes de Colombie-Britannique à divers âges dans les données du recensement de 1991 et un surcroît légèrement inférieur chez les femmes. Les femmes qui détenaient un baccalauréat gagnaient plus que celles qui avaient suivi une formation collégiale. Les jeunes hommes qui avaient un baccalauréat

¹ La technique de Boothby et Rowe produit des taux de rentabilité propres aux personnes. C'est pourquoi il faut déclarer les taux médians.

² Il est question de la distinction entre le surcroît de rémunération et le taux de rentabilité à la section 7.

gagnaient moins que leurs homologues ayant suivi des études collégiales, mais quelques années plus tard, ils les dépassaient par une importante marge. À l'aide de cohortes synthétiques construites à partir des recensements de 1971, 1981 et 1991, Riddell et Sweetman (2000) ont également constaté une plus grande croissance de la rémunération de diplômés de l'université par rapport aux diplômés du collège. L'écart de rémunération des diplômés du collège (par rapport à la rémunération des diplômés du secondaire) est modéré et varie de 6 à 8 % chez les hommes nés dans les années 40 et de 9 à 12 % chez les femmes du même âge. Cette rentabilité modérée des études collégiales est confirmée par Ferrer et Riddell (2002) au moyen d'une approche économétrique permettant d'estimer les effets de l'obtention d'un diplôme. À l'aide des données du recensement de 1996, ils ont pu conclure que l'écart de rémunération hebdomadaire (par rapport aux diplômés du secondaire) est de 12 % chez les hommes et de 14 % chez les femmes lorsqu'on ne tient pas compte des années de scolarité, mais de seulement 5 et 3 % respectivement lorsque les diplômes acquis et les années de scolarité (de même que d'autres covariables comme l'âge) sont incluses dans l'analyse de régression. Cette statistique contraste avec la rémunération attribuable à l'obtention d'un baccalauréat, qui est d'environ 21 % pour les deux sexes. Les hausses de rémunération attribuables à l'obtention d'un diplôme d'études collégiales en sciences sociales et en sciences humaines ne sont généralement pas significatives, comme les différences en santé chez les hommes et en sciences chez les femmes. L'administration et l'ingénierie sont les domaines qui ont tendance à produire des gains importants tant chez les hommes que chez les femmes, le secteur de la santé ayant produit le plus important surcroît de rémunération hebdomadaire chez les femmes qui ont terminé des études collégiales.

Le surcroît de rémunération attribuable à des études collégiales semble augmenter, surtout chez les hommes. Boothby et Drewes (2005), en se servant d'une approche de régression semblable à celle de Ferrer et Riddell, estiment un écart de rémunération d'environ 11 % chez les hommes dans le recensement de 1981, qui est passé à près de 19 % en 2001. Chez les femmes, le surcroît attribuable aux études collégiales est passé de 17 à 20 %. Une fois de plus, ces gains apparents attribuables aux études collégiales sont beaucoup moins importants que ceux qu'entraîne l'obtention d'un baccalauréat, qui sont généralement trois fois plus importants. On remarque que le surcroît de rémunération attribuable aux études collégiales est beaucoup plus élevé au Québec que dans les autres provinces, ce qui reflète les différences provinciales entre les systèmes collégiaux. Comme l'indiquent Ferrer et Riddell, les domaines des arts et des sciences produisent des surcroûts de rémunération plus faibles chez les hommes, tandis que l'ingénierie et l'administration ont des effets beaucoup supérieurs sur la rémunération. On remarque une plus faible variation du surcroît de rémunération attribuable aux études collégiales entre les diplômés du collège de sexe féminin, mais ce sont les domaines de la santé qui produisent les gains les plus importants, suivis de l'ingénierie. Les arts produisent les plus faibles gains.

En plus des données du recensement, les chercheurs canadiens ont accès à une riche source d'information sur les diplômés des programmes d'études postsecondaires dans les enquêtes nationales auprès des diplômés (END). On a produit plusieurs recherches analysant les résultats des diplômés du collège sur le marché du travail à l'aide de ces ensembles de données, mais une différence fondamentale entre les END et les recensements entraîne une importante différence entre les questions de recherche étudiées. Les recherches fondées sur le recensement tentent généralement de répondre à la question du rendement de l'investissement en éducation en comparant la rémunération de ceux qui ont effectué cet investissement avec ceux qui n'ont pas investi. Ces derniers servent d'indicateur contrefactuel : la rémunération qu'auraient obtenue les diplômés du collège s'ils avaient cessé d'étudier après le secondaire. Comme l'univers de la population des END ne comprend que les diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire, les données n'offrent pas de point de référence pouvant servir de groupe contrefactuel. Bien qu'il soit possible de bâtir celui-ci à partir d'autres sources de données³, cette méthode pose problème, et la plupart des recherches fondées sur les END ont tendance à restreindre les questions de recherche à celles qui concernent les niveaux de rémunération des diplômés du collège, l'évolution de ces niveaux au fil du temps, les différences selon le domaine d'études ou le sexe, etc.

Les données des END empêchent également d'effectuer des recherches sur les taux de rentabilité, car elles ne concernent que les finissants ayant deux ou cinq ans d'expérience. Les calculs du taux de rentabilité nécessitent des estimations des profils de rémunération pour toute une vie, dont les approximations à l'aide de ces données sont pauvres. Il sera davantage question de ce point à la section 7.

Une série de rapports⁴ descriptifs résumant la séquence des enquêtes nationales auprès des diplômés et dressent un profil de la rémunération attribuable aux études collégiales au fil du temps. On remarque que celle-ci demeure stable. En dollars constants de 1995, la rémunération médiane des diplômés du collège qui travaillaient à temps plein deux ans après la fin de leurs études était de 26 000 \$ en 1982, 27 100 \$ en 1986, 27 100 \$ en 1990 et 24 900 \$ en 1995. La dernière estimation du revenu médian des diplômés du collège (Vaillancourt [2005]) dont on dispose montre très peu d'évolution. Cette stabilité entre les cohortes de 1982, 1986 et 1990 est confirmée par Finnie (1999b), qui estime que la rémunération moyenne des diplômés deux ans après la fin de leurs études était de 29 700 \$, 29 400 \$ et 29 700 \$ chez les hommes, et de 24 900 \$, 25 100 \$ et 27 000 \$ chez les femmes, toujours en dollars constants de 1995. Ces valeurs représentent généralement de 78 à 82 % de la rémunération des diplômés de l'université.

Ces rapports sommaires montrent également un portrait constant de la rémunération selon le domaine d'études. Chez les diplômés du collège, le domaine où l'on offrait la rémunération la plus élevée était l'ingénierie et les sciences appliquées, suivi des sciences de la nature et de la santé et des industries primaires. L'administration les suit, et les sciences sociales, les services et les arts ferment la marche.

³ Voir, par exemple, Little et Lapierre (1996).

⁴ Voir, par exemple, Little et Lapierre (1996) et Taillon et Paju (1999).

Jusqu'ici, les recherches fondées sur les END dont on a parlé sont descriptives. Bien que l'on puisse appliquer des totalisations croisées lorsqu'il faut comparer les catégories de personnes, on doit utiliser des méthodes à variables multiples si on veut que ces comparaisons tiennent bien compte des covariables de la rémunération qui diffèrent systématiquement entre ces catégories. Walters (2004) utilise la plus récente approche de régression pour explorer les enquêtes de 1982 à 1995 et examiner les différences de rémunération selon le niveau de scolarité et le domaine d'études. En s'appuyant sur les dollars constants de 1992, Walters déclare que la rémunération annuelle est d'environ 25 000 \$ pour la cohorte de 1982 et que celle des cohortes suivantes diminue légèrement. Les estimations de l'équation logarithmique de la rémunération indiquent que la rémunération attribuable à des études collégiales est inférieure de 9 à 11 % à celle des titulaires d'un baccalauréat, un écart qui demeure relativement constant d'une cohorte à l'autre. Les effets des domaines ne sont pas séparés selon le niveau de scolarité, mais révèlent, parmi tous les diplômés d'un programme d'études postsecondaires, que les professions des secteurs de la santé et de l'ingénierie sont celles qui offrent la plus haute rémunération, et celles des beaux-arts et des sciences humaines la plus faible.

3. Données

Le présent rapport s'appuie sur les données des enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990, 1995 et 2000 réalisées par Statistique Canada pour examiner les résultats sur le marché du travail des diplômés des universités, des écoles de métiers et des collèges publics du Canada. Les diplômés des établissements privés, des programmes de formation permanente, des programmes professionnels de moins de trois mois ou des programmes autres que ceux des métiers spécialisés, et des programmes de formation par l'apprentissage en sont exclus. Ces enquêtes sont menées deux et cinq ans après la fin des études, de sorte que les données sur le marché du travail de la cohorte de 1995 se rapportent à un emploi occupé au cours d'une semaine de référence en 1997 ou en 2000. Les END s'appuient sur un plan d'échantillonnage stratifié, et toutes les estimations produites dans le présent rapport reposent sur des pondérations permettant de supposer des valeurs pour la population.

Les définitions de la population, les définitions des variables et les pratiques de codage ne sont pas toujours les mêmes d'une enquête à l'autre. Les deux plus importantes différences pour le présent rapport sont l'évolution de la définition du revenu et du codage du domaine d'études. L'END de 1990 présente les gains en fonction des réponses des répondants à la question « En travaillant vos heures habituelles, quelle serait approximativement votre rémunération annuelle brute personnelle? ». Les END de 1995 et 2000 présentent une estimation de la rémunération annuelle brute pour l'emploi au cours de la semaine de référence qui a été calculée à partir du salaire déclaré par une personne, du mode de rémunération et du nombre normal d'heures de travail. L'effet de ce changement sur la façon de mesurer la rémunération n'est pas clair, mais il faut garder en tête le changement de définition dans l'analyse qui suit.

Les définitions des domaines d'études des END de 1990 à 1995 se fondent sur les codes du Système d'information statistique sur la clientèle des collèges communautaires (SISCCC) pour les diplômés du collège et sur ceux du Système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU) pour les diplômés de l'université. L'END de 2000 se sert des nouveaux codes de la Classification des programmes d'enseignement (CPE). Nous retrouvons donc deux problèmes de cohérence, soit la cohérence transversale entre les codes du SISCU et du SISCCC et la cohérence longitudinale entre les codes du SISCU et du SISCCC et ceux de la CPE. Le premier problème est résolu par l'utilisation de codes d'harmonisation qui normalisent les codes du SISCU et du SISCCC en onze grands groupes. Ces codes existent pour la cohorte de 1990 et l'enquête de suivi de 1995⁵, quoiqu'en utilisant l'enquête de suivi, on sacrifie la taille de l'échantillon pour assurer la cohérence du codage. On s'est servi de descriptions de programmes pour associer les codes d'harmonisation et les codes de la CPE. Ces associations se trouvent au tableau A1 de l'annexe⁶. Le tableau A2 de l'annexe présente une indication des tailles d'échantillons offerts selon le code d'harmonisation et la région d'après le fichier de microdonnées à grande diffusion de l'END de 1995.

⁵ L'ESD de 1990 répète les coordonnées sur le marché du travail de l'emploi de 1992 des répondants avec lesquels on a de nouveau communiqué en 1995.

⁶ Les tentatives de couplage des codes de la CPE avec les codes d'harmonisation à l'aide des SISCU/SISCCC, à assurer la concordance des codes d'harmonisation dans l'END de 1995 puis à coupler les SISCU/SISCCC avec les tableaux de conversion de la CPE ont échoué.

4. Profil des diplômés du collège

Les collèges du Canada ont été créés par les gouvernements provinciaux, si bien qu'ils reflètent leurs politiques précises de ressources humaines et d'enseignement supérieur⁷. On peut donc prévoir que les collèges diffèrent d'une province à l'autre et ont un effet considérable sur les questions dont on traite dans le présent rapport. Par exemple, au Québec, les étudiants doivent réussir un programme de deux ans dans un collège d'enseignement général et professionnel (cégep) pour être admis dans une université du Québec. Les cégep offrent également des programmes de préparation professionnelle de trois ans, mais représentent un modèle distinct par rapport aux collèges des arts appliqués et de technologie (CAAT) de l'Ontario, dont le principal mandat consistait à offrir une formation professionnelle permettant d'accéder directement au marché du travail au moment où les finissants qui font l'objet du présent rapport étaient au collège⁸. Les collèges de l'Alberta et de la Colombie-Britannique offrent plus de programmes que ceux de l'Ontario, si bien que le nombre de programmes permettant d'accéder au marché du travail augmente grâce aux programmes de transition vers l'université. La fonction de transition vers l'université est beaucoup moins importante au Manitoba, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve.

Toute évaluation des résultats des diplômés du collège sur le marché du travail doit se faire en tenant compte des différences provinciales entre les mandats des collèges, surtout lorsque les principales sources de données sont les enquêtes réalisées seulement deux ans après la fin des études. Il se peut donc qu'un diplômé d'un collège qui sert principalement de tremplin vers l'université entre tout juste sur le marché du travail après avoir réussi seulement deux ans d'université alors qu'un diplômé d'un programme professionnel lui permettant d'entrer sur le marché du travail aura deux ans d'expérience sur le marché du travail. Dans un même ordre d'idées, les études qui s'appuient sur les données des Enquêtes nationales auprès des diplômés (END) restreignent souvent leur portée aux diplômés qui n'ont pas poursuivi d'études après celles qui leur ont permis d'être inclus dans l'END. Les diplômés des programmes de transition vers l'université qui n'ont pas fréquenté l'université par la suite pourraient être considérés comme des décrocheurs en vertu du système, mais en vertu de ce concept de choix d'échantillon, il s'agirait des seuls diplômés du collège provenant des programmes de transition à faire partie de l'analyse.

Les END ne disent pas si le programme d'études collégiales suivi était de nature professionnelle ou s'il visait à préparer des études supérieures. Pour supposer des différences à cet égard entre les provinces, il faut analyser l'âge, l'activité avant et après le programme, la durée du programme, etc. Pour préserver la taille des échantillons selon le domaine d'études, la province où se trouvait le collège du diplômé a été classée dans l'une des quatre régions : les provinces de l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, et les provinces de l'Ouest et les Territoires. Le tableau 1 présente des données démographiques fondamentales sur les diplômés du collège dans ces régions.

⁷ Skolnik (2004) donne un excellent aperçu du réseau de collèges communautaires du Canada.

⁸ Au cours des dernières années, les collèges de l'Ontario se sont mis à offrir beaucoup plus de programmes, et comme dans les provinces de l'Ouest, on peut maintenant y décrocher un baccalauréat.

Comme dans les universités, ce sont les femmes qui constituent la majorité des récents diplômés du collège. Cette situation correspond aux conclusions tirées dans divers documents, qui montrent de meilleurs résultats pour les femmes. À l'échelle nationale, on remarque une très légère hausse du pourcentage de diplômés de sexe masculin, mais l'inverse dans le classement par région selon le sexe. On ne remarque pas de variation considérable de l'âge médian au moment de la fin des études, mais les diplômés du Québec sont généralement plus jeunes, et ceux de l'Ouest plus vieux, que la médiane nationale. Par définition, la durée d'un programme est la période normalement requise pour terminer le programme s'il est suivi à plein temps, et on la donne par intervalles dans les données de l'END⁹. À l'aide d'un point milieu pour les intervalles et d'une durée maximale de 60 mois, on obtient une durée moyenne en mois¹⁰. Comme l'indique le tableau, il existe des différences considérables d'une cohorte à l'autre quant à la durée des programmes. Les diplômés des collèges de l'Ouest sont ceux dont les programmes sont les moins longs, soit la moitié du temps qu'avaient pris leurs homologues de la cohorte du Québec en 1995. Les programmes des collèges de l'Atlantique et de l'Ontario respectent généralement la durée typique de deux ans observée dans les collèges de sciences et d'arts appliqués, mais les programmes du Québec durent en moyenne près de trois ans. Les collèges de l'Ouest sont ceux qui comptent la plus importante base d'étudiants à temps partiel, tandis qu'ailleurs au Canada, il semble n'y avoir qu'un faible pourcentage d'étudiants à temps partiel.

Pour les besoins du présent rapport, les plus importantes différences régionales sont observées dans l'âge médian à la fin des études et la durée moyenne des programmes. Les diplômés des collèges du Québec forment le groupe le plus jeune, eux qui sont beaucoup plus jeunes que ceux des provinces de l'Ouest. Ce sont également eux qui étudient le plus longtemps en moyenne, et le tableau illustre une première différence régionale à ne pas oublier dans les analyses subséquentes de la rémunération. On a l'impression que ce sont les programmes collégiaux professionnels qui dominent au Québec, tandis que les programmes permettant d'accéder directement au marché du travail ont une plus grande importance relative dans les provinces de l'Ouest.

⁹ Cette question n'a pas été posée à la cohorte de 2000.

¹⁰ Cette conversion peut montrer un certain biais, mais celui-ci sera constant d'une région à l'autre, si bien que la différence interrégionale devient significative.

Tableau 1
Profil des diplômés du collège

	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
Cohorte de 1990				
Pourcentage d'hommes	45,2	39,4	43,4	45,2
Âge médian à la fin des études	22	22	23	24
Âge moyen à la fin des études	24,5	25,0	26,4	27,4
Durée moyenne du programme (mois)	15,7	31,8	19,3	13,9
Pourcentage d'étudiants à temps partiel	3,0	2,4	7,1	5,6
Cohorte de 1995				
Pourcentage d'hommes	47,9	42,8	43,4	39,2
Âge médian à la fin des études	23	23	23	24
Âge moyen à la fin des études	24,9	24,2	26,5	16,5
Durée moyenne du programme (mois)	19,4	34,0	22,6	16,5
Pourcentage d'étudiants à temps partiel	1,5	2,2	5,0	10,3
Cohorte de 2000				
Pourcentage d'hommes	50,0	43,5	41,7	41,7
Âge médian à la fin des études	23	21	23	25
Âge moyen à la fin des études	26,0	22,9	27,0	28,4
Pourcentage d'étudiants à temps partiel	2,7	1,3	9,5	10,8
Source : Calculs de l'auteur selon les fichiers de l'ESD de 1990, et de l'END de 1995 et 2000.				

Il se peut que l'âge médian à la fin des études et de la durée moyenne des programmes soit trop agrégé pour décrire la diversité de la population des diplômés du collège. La figure 1 présente une analyse détaillée de la répartition de l'âge à la fin des études dans chacune des quatre régions¹¹. La majorité des diplômés du collège auraient été des étudiants de niveau postsecondaire typiques puisqu'ils avaient terminé leurs études avant l'âge de 25 ans. Cette situation est particulièrement vraie au Québec, là où, comme on l'indique au tableau 2, la majorité des étudiants du collège proviennent directement de l'école secondaire. Les collèges des provinces de l'Ouest et, dans une moindre mesure, ceux de l'Ontario accueillent un nombre considérable d'étudiants moins jeunes. La figure 2 élargit nos connaissances sur la durée des programmes par région et illustre clairement pourquoi la durée moyenne des programmes au Québec est à ce point plus grande. Les diplômés des collèges du Québec suivent presque exclusivement des programmes de 25 à 36 mois. Un nombre considérable de diplômés de l'Ontario et de la région de l'Atlantique ont suivi des programmes de plus de deux ans, ce qui n'est pas le cas pour à peu près tous les répondants ayant étudié dans un collège de l'Ouest.

¹¹ On ne présente que les résultats de la cohorte de 1995 pour simplifier la grille. Les résultats ne sont pas vraiment différents pour les cohortes de 1990 et 2000.

Figure 1
Répartition de l'âge de la fin des études : Cohorte de 1995

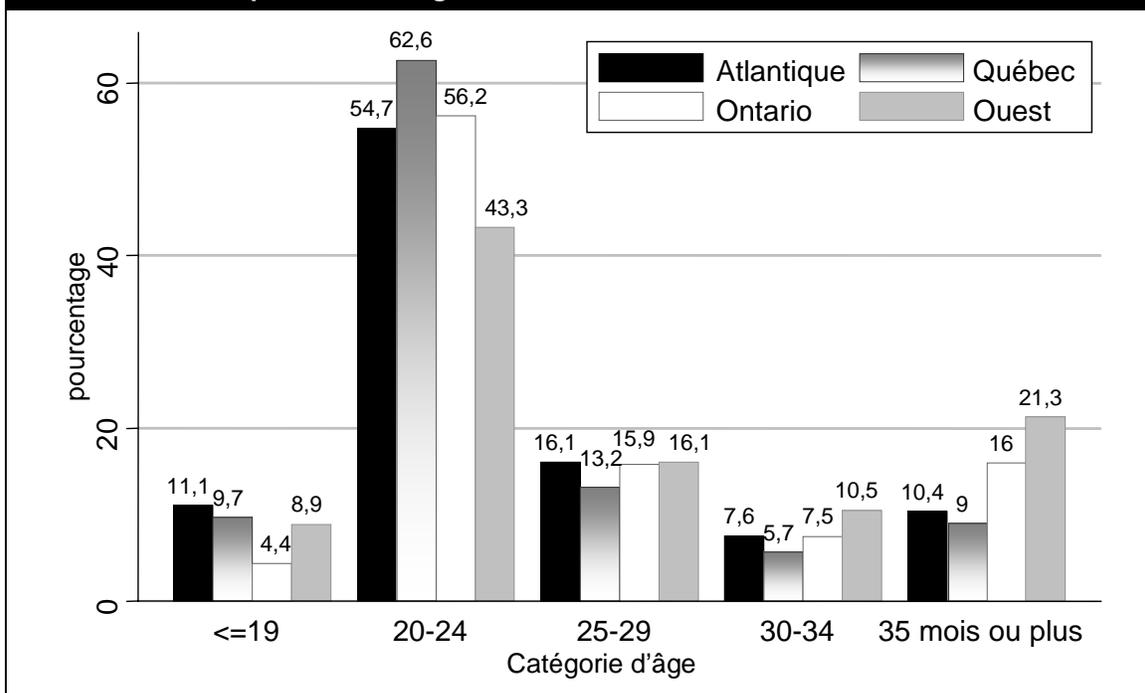
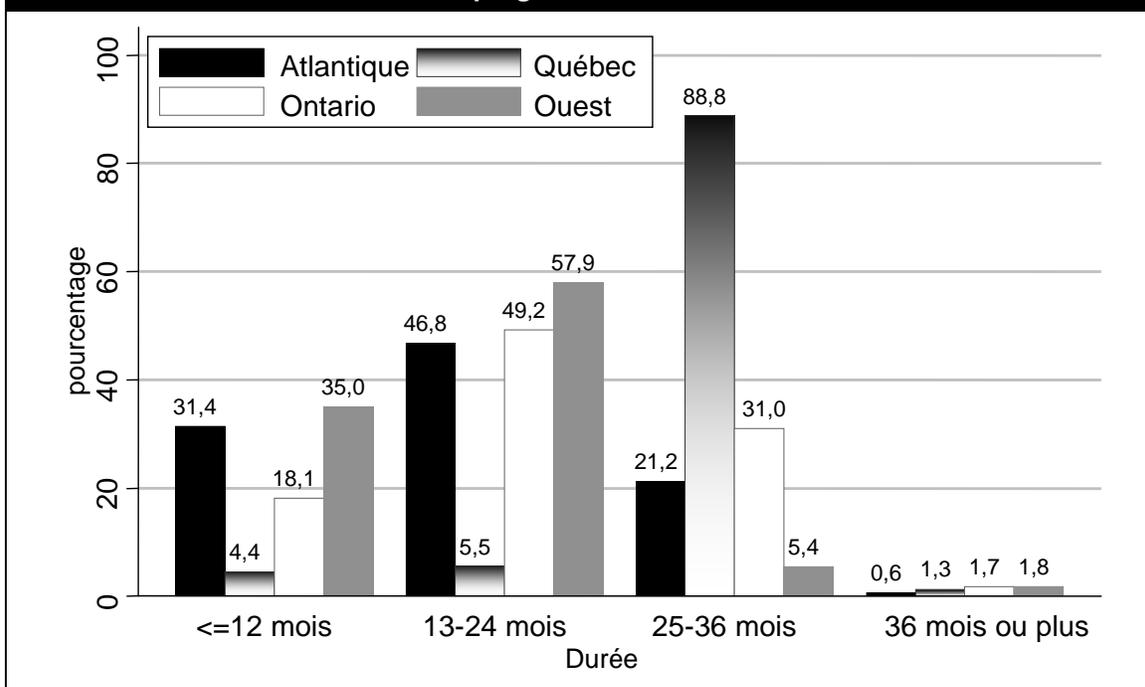


Figure 2
Durée des programmes : Cohorte 1995



Le tableau 2 présente des comparaisons de l'activité avant et après le programme par région. Une fois de plus, le Québec se démarque des autres régions, car c'est là qu'on a observé le plus haut pourcentage de diplômés dont la principale activité avant de s'inscrire au collège était de fréquenter une école. Les collèges des provinces de l'Ouest sont beaucoup plus susceptibles d'attirer des étudiants de la population active, tandis que les collèges de l'Ontario et de la région de l'Atlantique se classent entre ces deux extrêmes. Lorsqu'on les combine en s'appuyant sur la durée des programmes et l'âge de la fin des études, les preuves indiquent que le réseau de collèges du Québec est une partie intégrante du cheminement scolaire global du primaire à l'université. Il est intéressant d'observer que c'est au Québec que l'on trouvait le plus faible pourcentage de diplômés du collège qui avaient obtenu un diplôme universitaire deux ans après avoir quitté le collège. Le Québec arrive en tête dans la production de futurs diplômés de l'université lorsqu'on prévoit cinq ans pour terminer un programme. Dans l'END de 2000, on a demandé aux répondants de déclarer non seulement les programmes d'études terminés ultérieurement, mais également la participation actuelle à ces programmes. Plus de 25 % des diplômés du collège au Québec déclarent qu'ils sont actuellement inscrits à un programme universitaire, que ce soit un baccalauréat, un certificat universitaire d'un autre niveau, ou un premier diplôme professionnel.

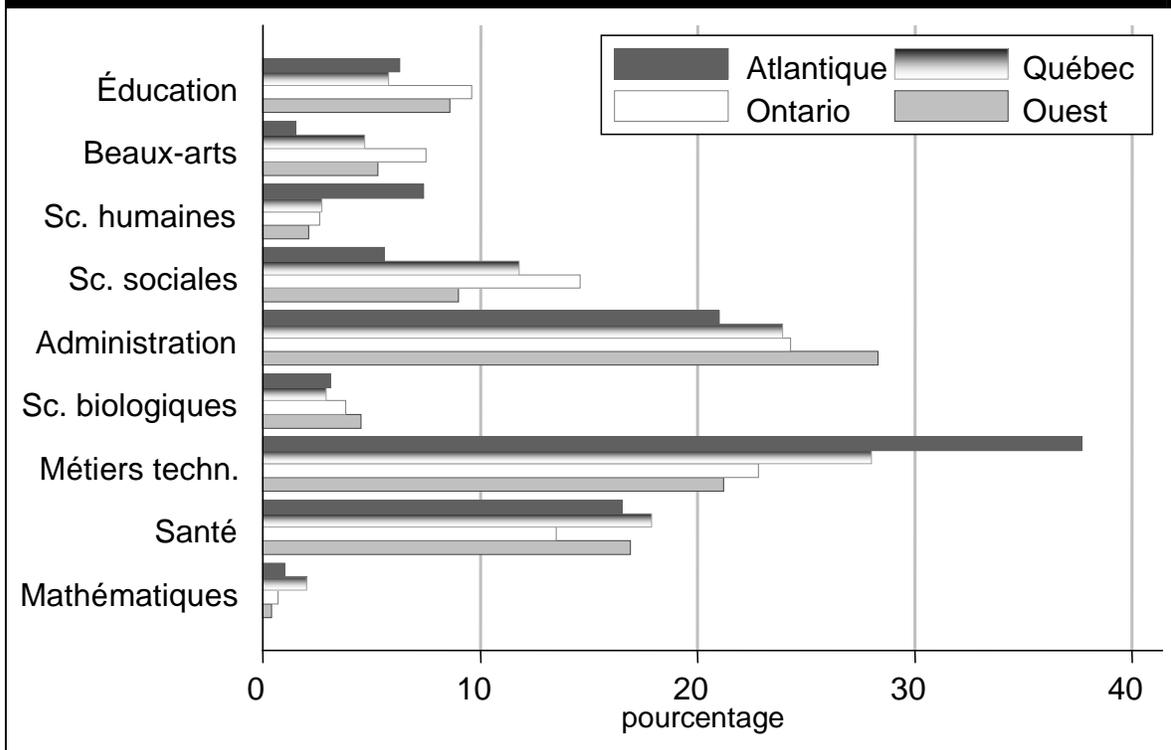
Tableau 2				
Activité des diplômés du collège avant et après un programme				
	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
Cohorte 1990				
Principale activité avant le programme				
École	42,8	68,3	45,0	29,7
Au travail ou au chômage	52,6	27,1	48,8	60,8
Après le programme				
Pourcentage ayant terminé l'université en deux ans	7,0	2,6	5,9	8,7
Pourcentage ayant terminé l'université en cinq ans	5,5	10,2	8,8	8,7
Pourcentage sur le marché du travail	96,3	95,2	95,7	95,8
Cohorte 1995				
Principale activité avant le programme				
École	39,3	67,8	42,7	29,1
Au travail ou au chômage*	41,7	20,1	39,7	56,7
Après le programme				
Pourcentage ayant terminé l'université en deux ans	6,0	3,4	8,9	8,1
Pourcentage sur le marché du travail	95,0	92,2	93,9	94,4

Tableau 2 (continué) Activité des diplômés du collège avant et après un programme				
	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
Cohorte 2000				
Principale activité avant le programme				
École	38,3	74,6	35,7	27,6
Au travail ou au chômage*	47,8	14,8	43,4	54,0
Après le programme				
Pourcentage ayant terminé l'université en deux ans	7,8	4,4	13,2	12,4
Pourcentage qui sont à l'université deux ans plus tard	5,5	25,4	7,0	11,9
Pourcentage sur le marché du travail	94,5	93,8	96,2	94,2
* Dans les END de 1995 et 2000, les répondants pouvaient déclarer que leur seule activité principale consistait à travailler et à aller à l'école. Le tableau 2 ne présente qu'une seule activité pour la cohorte de 1995.				
Source : Calculs de l'auteur d'après l'ESD de 1990 et les END de 1995 et 2000.				

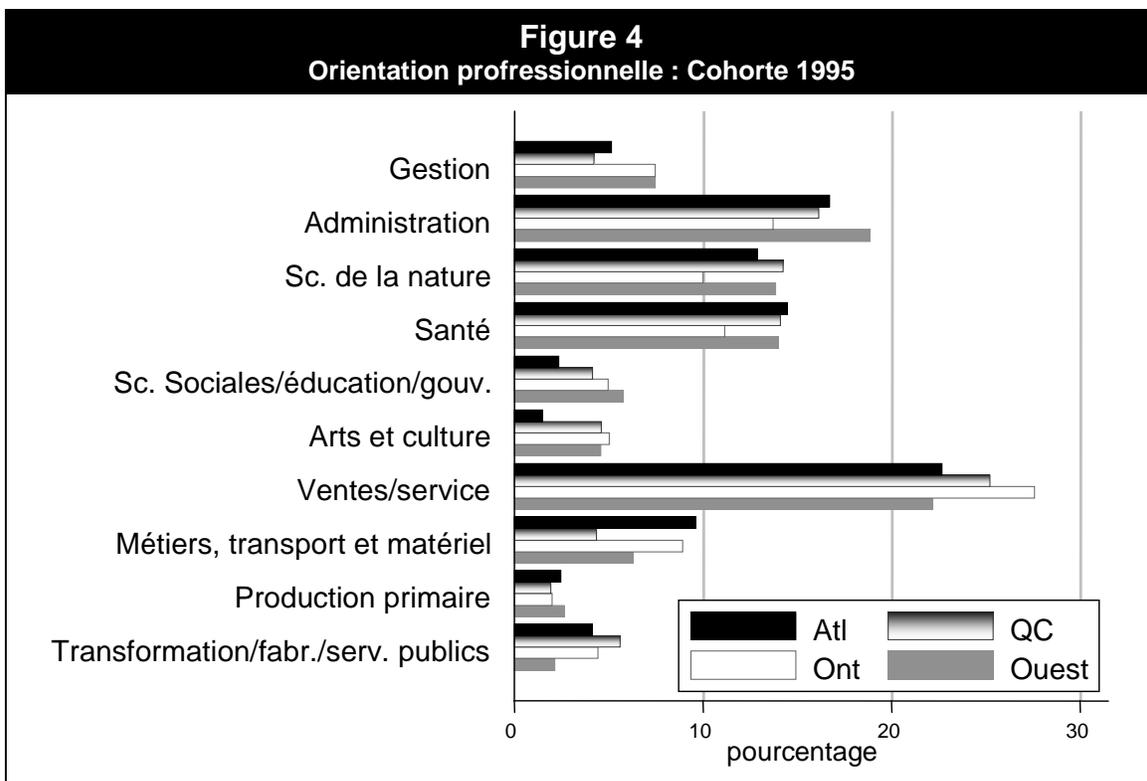
Par ailleurs, dans les provinces de l'Ouest, les collèges accueillent en majorité des étudiants qui font partie de la population active, et cette situation, de même que les résultats tirés des programmes de courte durée, indiquent un plus grand rôle de la formation professionnelle. On remarque toutefois un nombre considérable de programmes de transition vers l'université dans les provinces de l'Ouest, comme en témoigne le pourcentage relativement élevé de diplômés qui terminent leur formation universitaire dans les deux ans suivant la fin de leurs études dans l'ensemble des cohortes et le nombre relativement élevé de 2 000 diplômés qui prenaient part à un programme d'études universitaires au cours de la semaine de référence en 2002. On remarque donc une diversité à l'intérieur des régions, ainsi qu'entre elles.

Comme le présent rapport s'intéresse principalement aux différences entre les résultats d'un domaine d'études à l'autre, il faut comprendre quels sont ces domaines et de quelle façon le nombre d'inscriptions varie d'un domaine et d'une région à l'autre. La figure 3 présente les domaines d'études selon les neuf codes d'harmonisation pour la cohorte représentative de 1995. Prenez note que les échantillons en ingénierie et en sciences appliquées sont très petits et que cette catégorie a été fusionnée avec les métiers et les technologies d'ingénierie et de sciences appliquées dans le reste du présent rapport. Le tableau A1 de l'annexe contient une liste détaillée des domaines faisant partie des domaines généraux utilisés dans le présent rapport.

Figure 3
Domaines d'études : Cohorte 1995



Dans la région de l'Atlantique, les métiers et les technologies d'ingénierie et de sciences appliquées représentent le plus important domaine d'études collégiales, loin devant l'administration. Toutefois, lorsqu'on regarde à l'Ouest, l'importance relative de ces deux domaines est inversée. Dans n'importe quelle région, ces domaines représentent la majorité des diplômés du collège lorsqu'on les compte ensemble. Toutes les régions produisent un nombre considérable de diplômés dans les domaines de la santé, mais on remarque une importante variation dans le domaine des sciences sociales.



Un dernier aperçu des différences régionales entre les systèmes collégiaux est présenté à la figure 4. Celle-ci montre la répartition relative des professions¹² qu'occupaient les diplômés deux ans après la fin de leurs études. Une fois de plus, on ne présente que les résultats de la cohorte de 1995. Comme c'était le cas à la figure 3, il ne semble pas y avoir de différences considérables d'une région à l'autre, mais il est intéressant de remarquer que ce sont les professions des ventes et du service qui dominent les orientations choisies par les étudiants du collège.

Quelles leçons peut-on donc tirer pour l'analyse de la rémunération qui suit? Les diplômés du collège ont tendance à choisir pas mal les mêmes domaines d'études et cheminements professionnels d'une région à l'autre. On remarque toutefois d'importantes différences entre les diplômés des collèges du Québec et ceux des autres régions, surtout dans l'Ouest. Les diplômés du Québec sont généralement plus jeunes à la fin de leurs études et beaucoup moins nombreux à avoir eu une expérience antérieure sur le marché du travail. Le contraire est vrai chez leurs homologues de l'Ouest, tandis qu'en Ontario et dans la région de l'Atlantique, les diplômés se classent quelque part entre ces deux extrêmes. Si l'expérience sur le marché du travail acquise avant les études collégiales demeure la tendance dans le marché du travail, on peut s'attendre à ce que la rémunération des diplômés des collèges de l'Ouest excède celle des étudiants des autres régions, indépendamment de l'incidence de ces études. Il s'agit d'une question empirique de savoir si des études collégiales davantage axées sur les métiers produisent de meilleurs avantages que des études de nature davantage théorique.

¹² Les professions sont définies selon les principaux groupes de la Classification type des professions de 1991.

La présente section porte sur les différences régionales entre les diplômés des collèges. Il ne faut toutefois pas oublier qu'il est probable qu'il y ait des différences considérables entre les diplômés des collèges d'une même région. Dans un réseau de collèges donné, on observe généralement un ensemble fort diversifié de programmes offerts.

5. Aperçu des tendances de la rémunération

Les trois cohortes étudiées dans le présent rapport sont entrées sur le marché du travail dans des circonstances macroéconomiques assez différentes. Les taux de chômage nationaux de 1992, 1997 et 2002, les années où la rémunération a fait l'objet des END, étaient de 11,2, 9,1 et 7,7 %, respectivement. Les années 90 ont été marquées par des changements technologiques importants ainsi que par l'évolution des modèles de commerce international. Il pourrait donc être utile de procéder à une brève analyse contextuelle de la situation du marché du travail et des tendances des groupes de rémunération avant de procéder à l'analyse détaillée selon le domaine d'études.

Le tableau 3 présente le taux de chômage pour chaque cohorte au cours de la semaine de référence des enquêtes respectives et le taux de chômage annuel dérivé de l'Enquête sur la population active dans les régions respectives chez les personnes de 20 à 29 ans. Les diplômés du collège réussissent généralement mieux que la population générale du même âge, mais ne sont pas à l'abri de la situation du marché du travail dans leur région. D'une région à l'autre, leur taux de chômage reflète les différences d'étroitesse du marché du travail et, dans la mesure où l'offre et la demande de main-d'œuvre influent sur le taux de rémunération, on pourrait s'attendre à des différences régionales de rémunération correspondantes. Le taux de chômage de la population générale et des diplômés du collège a diminué au cours des années 90 conformément aux attentes étant donné la croissance continue de l'activité économique en général au cours de cette décennie.

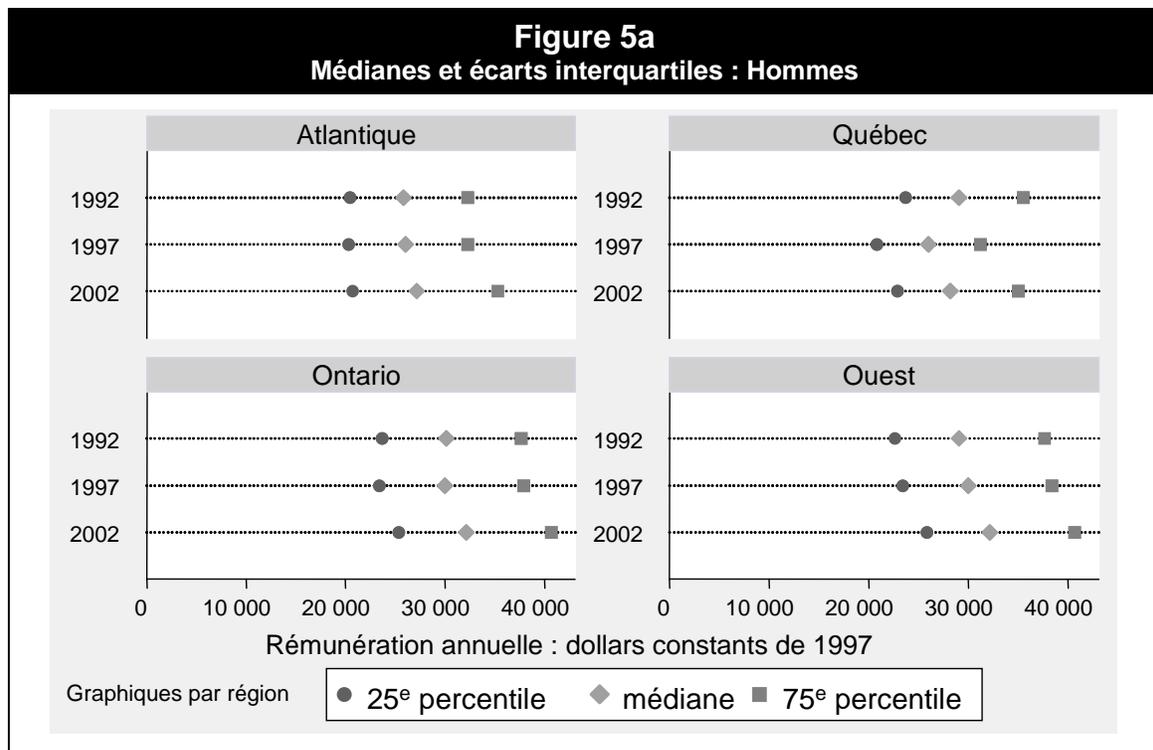
Tableau 3				
Taux de chômage des diplômés du collège deux ans après la fin des études				
	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
Cohorte de 1990 (en 1992)	19,2 %	11,3 %	11,9 %	11,9 %
Taux régional chez les 20 à 29 ans	20,3	15,3	13,7	12,1
Cohorte de 1995 (en 1997)	14,4	9,9	10,3	6,8
Taux régional chez les 20 à 29 ans	17,7	13,4	10,7	8,5
Cohorte de 2000 (en 2002)	11,1	6,5	7,3	8,0
Taux régional chez les 20 à 29 ans	14,1	9,3	9,5	7,8

Source : Calculs de l'auteur selon l'ESD de 1990, et les END de 1995 et 2000, et les données de l'Enquête sur la population active

Voici maintenant un aperçu descriptif de la rémunération chez les diplômés du collège dans les années 90. L'échantillon se limite à ceux qui travaillaient à plein temps au cours de la semaine de référence de l'enquête. N'oubliez pas non plus que tous les diplômés sont inclus dans l'analyse, qu'ils aient continué ou non d'étudier après avoir terminé leur programme au collège. Les figures 5a et 5b donnent la médiane et l'écart interquartile de la rémunération annuelle en dollars constants de 1997 selon la région et le sexe pour trois cohortes de

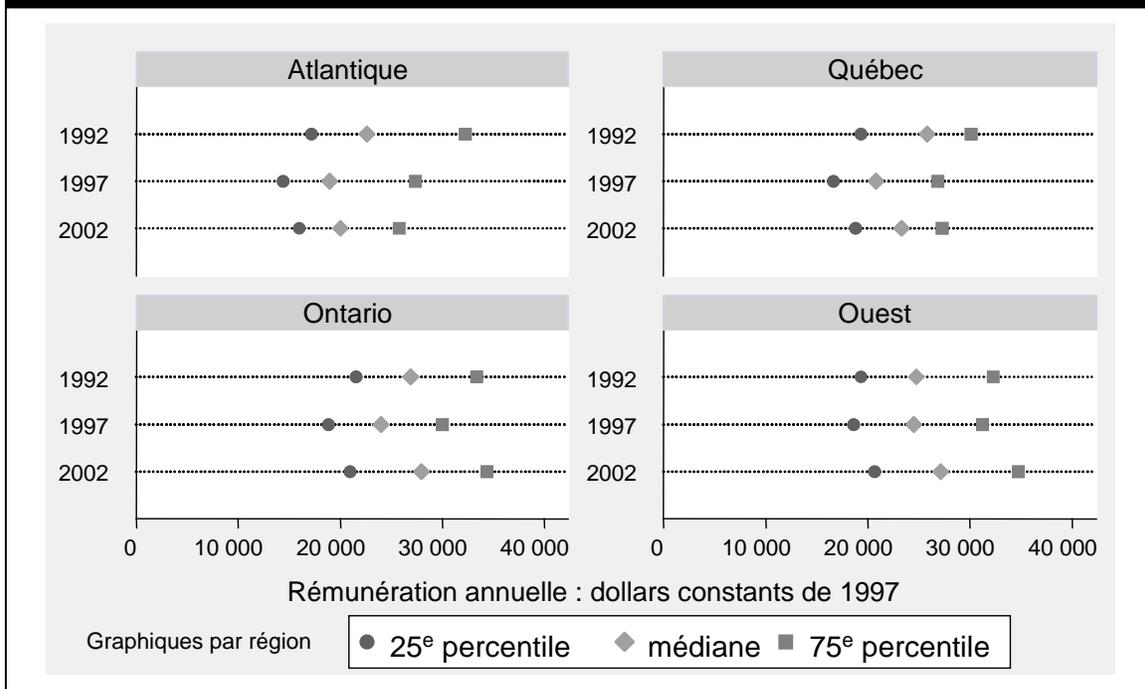
diplômés¹³. Lorsqu'on s'appuie sur plus d'une année d'observation, les médianes présentées dans ces figures correspondent aux résultats de Little et Lapierre (1996), de Paju (1997) et de Finnie (1999b). La tendance à la baisse qui a caractérisé les revenus médians entre les cohortes de 1990 et 1995 chez les hommes du Québec et chez les femmes correspond également aux résultats des régressions de Walters (2004) qui montrent que la rémunération moyenne nationale des diplômés du collège a diminué au cours de cette période. Étant donné le portrait macroéconomique resplendissant de 1990 à 1995, la tendance à la baisse du revenu médian chez les femmes au cours de cette période laisse perplexe, à moins qu'il s'agisse d'un contrecoup du changement des mesures de la rémunération entre ces deux enquêtes. Si on s'attarde uniquement aux deux dernières périodes d'enquête pour lesquelles on a utilisé une définition uniforme de rémunération, la rémunération médiane augmente dans les huit groupes démographiques de diplômés du collège.

La dispersion de la rémunération, telle que mesurée par l'écart interquartile, est généralement plus grande dans les provinces de l'Ouest, et plus petite au Québec chez les hommes, ce qui reflète peut-être la plus grande dispersion des âges et la durée des programmes (donc la diversité entre les diplômés) dans l'Ouest, comme on l'observe aux figures 1 et 2. On remarque une tendance semblable chez les femmes, bien que pour ce groupe, le repli considérable de la rémunération médiane de 1992 à 1997 soit le résultat le plus intéressant.



¹³ Les résultats sont présentés sous forme de tableau en annexe (tableau A3).

Figure 5b
Médianes et écarts interquartiles : Femmes



La rémunération que l'on montre à la figure 5 indique une variation considérable entre les personnes à l'intérieur des régions, ainsi que l'évolution des médianes au cours de la décennie. La section qui suit permet d'explorer dans quelle mesure le domaine d'études contribue à ces deux phénomènes.

6. Rémunération selon le domaine d'études

Pour évaluer l'incidence de l'évolution de la rémunération selon le domaine d'études sur les tendances et les différences observées à la figure 5, le tableau 4 présente la rémunération médiane à l'échelle nationale¹⁴ selon le code d'harmonisation du domaine d'études. Puisque la majorité des diplômés du collège de sexe masculin obtiennent un certificat dans le domaine de l'ingénierie, des sciences appliquées, des technologies et des métiers, la rémunération des hommes décrite à la figure 5a s'explique par la dynamique de la rémunération dans ce domaine. Au cours de la décennie, celle-ci a augmenté, étant passée de valeurs assez moyennes par rapport à d'autres domaines au deuxième rang des domaines de rémunération. Les progrès technologiques des années 90 semblent avoir entraîné une croissance robuste de la demande de technologues. À l'exception de la rémunération médiane élevée contre toute attente chez les diplômés du collège de sexe masculin en sciences humaines, le modèle de rémunération entre les domaines a tendance à corroborer la conclusion selon laquelle il existe une corrélation positive entre le contenu technologique et la rémunération dans la documentation, comme on le dit à la section II.

La baisse de la rémunération globale des femmes de 1992 à 1997 présentée à la figure 5a est attribuable à une diminution dans presque tous les domaines. On a remarqué une hausse dans les métiers et les technologies et en mathématiques, mais le nombre de femmes dans ces domaines est relativement faible, si bien que la hausse de la rémunération dans ces domaines n'a pratiquement pas eu d'incidence sur la rémunération globale. La majorité des diplômés de sexe féminin oeuvrent dans les domaines de l'administration et de la santé, deux domaines où l'on a observé d'importantes baisses de la rémunération de 1992 à 1997. Il y a eu récupération dans les deux cas de 1997 à 2002, mais les diplômés du domaine de la santé ont montré une rémunération médiane quand même inférieure à celle de 1992. Prenez note que la corrélation positive entre le contenu technologique et la rémunération est moins prononcée chez les femmes que chez les hommes. De plus, les femmes ne semblent pas avoir bénéficié d'une croissance de la demande dans les domaines technologiques.

¹⁴ Le faible nombre d'observations par cellules rend l'estimation des médianes par domaine d'études, sexe et région peu fiable. L'illustration de ces comptes de cellules se trouve au tableau A2. La répartition selon le domaine d'études à l'échelle nationale se trouve au tableau A5.

Tableau 4
Rémunération médiane des diplômés du collège selon le domaine d'études
(en dollars constants de 1997)

Domaine	Hommes			Femmes		
	1992	1997	2002	1992	1997	2002
Éducation	26 362 \$	19 924 \$	26 329 \$	21 520 \$	20 103 \$	22 604 \$
Beaux-arts	21 520	24 148	26 893	20 444	17 716	24 476
Sc. humaines	25 824	21 646	31 501	22 596	20 180	24 412
Sc. sociales	32 280	26 454	27 834	26 900	20 753	26 221
Administration	27 976	26 842	28 210	23 672	20 490	25 389
Sc. biologiques	25 824	24 182	28 868	21 520	18 454	24 955
Métiers techn.	27 976	30 615	32 550	26 900	27 084	25 703
Santé	35 508	27 740	32 911	32 280	23 802	29 069
Mathématiques	30 128	34 871	31 971	23 672	30 323	27 478

La rémunération médiane présentée au tableau 4 n'est qu'une statistique purement descriptive. Avant d'attribuer les différences observées entre les domaines d'études à certains types d'influence causale d'un domaine, il est important de tenir compte des caractéristiques de groupes qui diffèrent systématiquement d'un domaine à l'autre mais qui sont rattachées à la rémunération assez indépendamment du domaine d'études. L'analyse de régression offre un cadre permettant d'élaborer des inférences statistiques sur les effets des domaines tout en tenant compte de chaque caractéristique observable. Dans chaque domaine d'études, on estime les différences de la rémunération moyenne brute entre les domaines avant de tenir compte d'autres facteurs relatifs à la rémunération. Le modèle est donc le suivant :

$$\ln W = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_{n-1} D_{n-1} + \varepsilon$$

où D_i est une variable fictive qui vaut 1 si le domaine d'études est i ,
 $i = 1, \dots, n-1$, et
 n représente le nombre de domaines d'études.

La constante estime la rémunération moyenne du domaine d'études omis, tandis que le reste des coefficients présentent des estimations de la différence entre le logarithme naturel moyen de la rémunération dans chaque domaine d'études par rapport à la catégorie omise, soit l'éducation dans les estimations qui suivent. De plus, la mathématique des logarithmes signifie que les coefficients sont des approximations de la différence de rémunération en pourcentage dans tout domaine par rapport au domaine omis. Les résultats de l'estimation de cette équation pour chaque cohorte se trouvent au tableau 5 :

Tableau 5
Résultats de l'analyse de régression : rémunération moyenne relative
selon le domaine d'études

Hommes						
Domaines	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Beaux-arts	-0,2340	11,34	0,0894	4,27	0,0435	2,41
Sc. humaines	-0,1404	6,74	0,1261	5,16	0,2356	9,41
Sc. sociales	0,0448	2,60	0,2314	12,29	0,0870	4,65
Administration	-0,0066	0,40	0,2145	12,05	0,1334	8,48
Sc. biologiques	-0,1467	8,34	0,1246	5,74	0,1186	6,71
Métiers techn.	0,0164	1,09	0,3784	22,15	0,2506	16,55
Santé	0,2025	11,82	0,2370	11,62	0,2818	14,93
Mathématiques	0,0278	1,70	0,4319	16,99	0,2527	15,83
Constante	3,341	227,85	9,913	589,20	10,12	682,91
R ²	0,04		0,06		0,03	
Femmes						
Beaux-arts	-0,0504	4,55	-0,0403	3,43	0,0697	7,18
Sc. humaines	0,0573	4,06	0,0507	3,03	0,0210	1,15
Sc. sociales	0,1549	17,35	0,0707	7,57	0,1053	12,28
Administration	-0,0092	1,22	0,0715	8,74	0,1233	18,38
Sc. biologiques	-0,0692	6,25	0,0091	0,66	0,0661	5,28
Métiers techn.	0,1362	13,75	0,2890	25,09	0,1299	15,71
Santé	0,2556	33,21	0,1953	23,20	0,2653	37,20
Mathématiques	0,0248	2,89	0,2980	10,62	0,1856	19,96
Constante	3,123	487,81	9,825	1 467,75	10,01	1 714,16
R ²	0,08		0,04		0,04	

Tel que prévu, la tendance de la rémunération moyenne par rapport à l'éducation déguise les différences qu'on observe dans les médianes au tableau 4. Les différences de rémunération relatives entre les hommes en administration, dans les métiers techniques et en mathématiques ne sont toutefois pas significatives sur le plan statistique en 1992. Par ailleurs, et il n'y a que quelques exceptions, le domaine d'études a un effet significatif sur le plan statistique pour la rémunération. Ces exceptions ne tiennent toutefois pas compte de la majeure partie de la variation de la rémunération d'une personne à l'autre, comme en témoignent les valeurs des coefficients de détermination, qui sont faibles, même en vertu des normes des équations transversales de la rémunération estimées à l'aide de microdonnées.

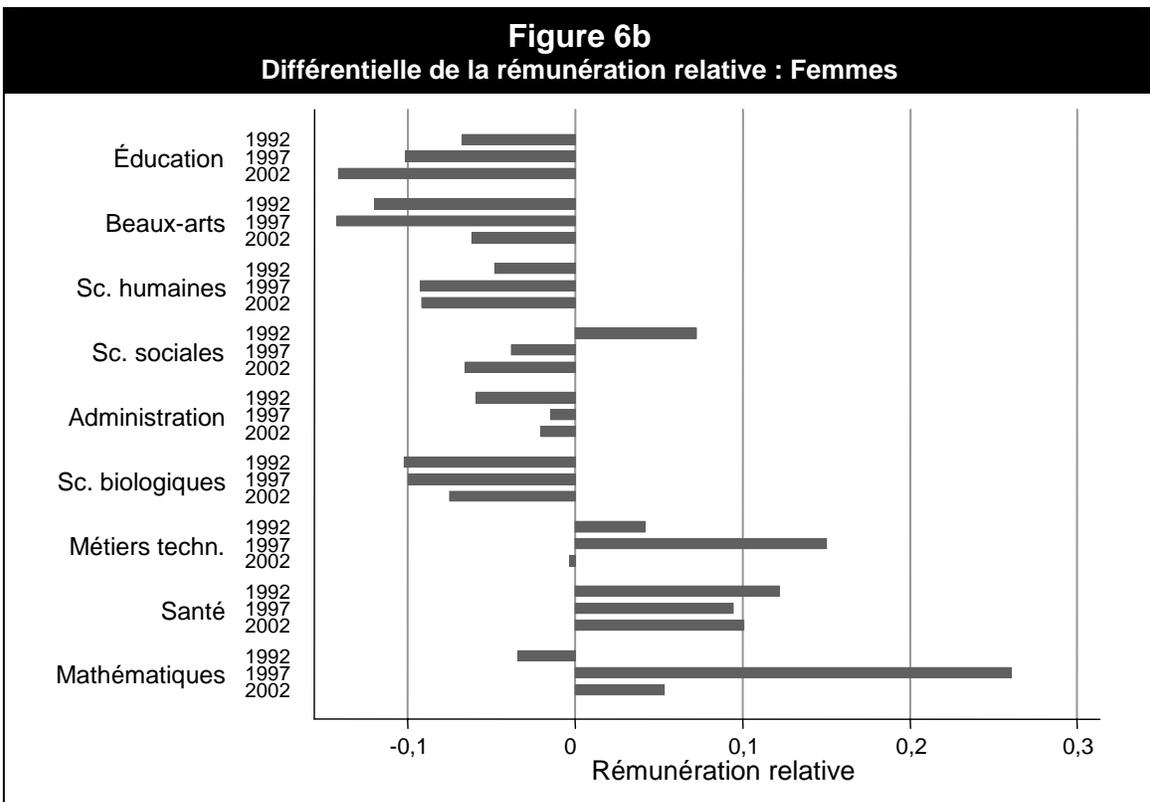
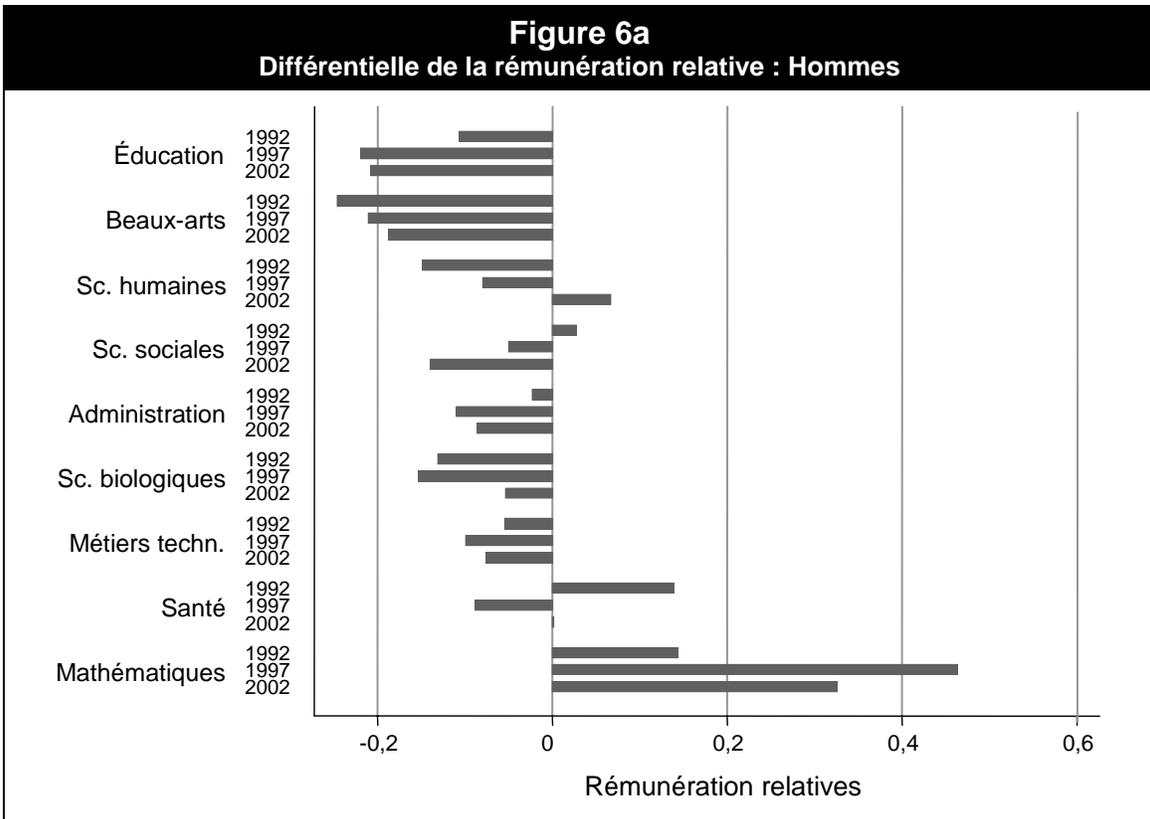
Les résultats présentés au tableau 5 sont des différences brutes entre les moyennes et doivent être observés de la même façon que les différences de revenus médians entre les domaines qui se trouvent à la section précédente. Pour isoler les vrais effets des domaines, il faut utiliser un modèle élargi de capital humain qui ajoute des contrôles à l'équation ci-dessus¹⁵. Il faut se servir des ensembles de variables de contrôle suivants :

¹⁵ Les estimations de la fonction de rémunération du capital humain donnent les vrais effets des domaines seulement dans la mesure où tous les facteurs relatifs à la rémunération peuvent être observés dans les données.

- La région de l'établissement, les provinces de l'Atlantique étant la référence;
- Les variables démographiques : l'âge au moment de l'entrevue, un indicateur du niveau de scolarité du père pour saisir la classe socio-économique, l'état civil, l'état de membre d'une minorité visible;
- Le capital humain acquis précédemment : les indicateurs de niveau de scolarité atteints avant la fin des études collégiales ainsi qu'un indicateur des personnes qui avaient travaillé à plein temps avant de terminer leurs études collégiales;
- La durée du programme : les indicateurs de catégories de durée normale d'un programme.

L'intégralité des résultats de l'analyse de régression se trouve en annexe aux tableaux A4a et A4b. L'effet du domaine continue de faire une différence dans les moyennes par rapport aux diplômés du domaine de l'éducation, mais il faut désormais interpréter les coefficients comme des différences moyennes pour des personnes d'observation équivalente. De façon générale, les tendances du signe observées pour la rémunération brute relative moyenne selon le domaine présentées au tableau 5 sont préservées, bien que les amplitudes varient souvent. Plutôt que d'interpréter ces différences par rapport à l'éducation, il serait peut-être préférable de normaliser les différentielles estimées entre les domaines et de les considérer comme des déviations par rapport à la rémunération moyenne globale. La variable du domaine omis dans l'équation de la rémunération est traitée comme si elle n'avait pas d'effet sur les salaires (autres que ceux recensés par la constante), la moyenne pondérée (selon les estimations de la population) des différentielles de revenu pour tous les domaines est calculée, et enfin, on calcule la différence entre la différentielle du domaine et la différentielle moyenne générale pondérée. Les résultats sont illustrés aux figures 6a et 6b.

Comme la majorité des diplômés de sexe masculin étaient inscrits dans un programme de métiers techniques, la rémunération dans ce domaine reçoit une importante pondération et crée une tendance centralisatrice pour la rémunération des autres domaines. Le manque de croissance de la rémunération relative dans ce domaine peut, à prime abord, sembler contre-intuitif étant donné que les résultats antérieurs montrent que les salaires ont affiché un taux de croissance robuste par rapport à ceux des autres domaines. Il ne faut toutefois pas oublier que, dans le présent rapport, l'importante pondération que reçoit le domaine semble comparer la rémunération dans le domaine avec elle-même. En gardant cela en tête, on remarque les mêmes tendances dans la rémunération selon le domaine d'études pressentie auparavant, mais une hausse importante et surprenante dans les sciences humaines en 2002 et une baisse considérable dans la santé en 1997. De plus, les domaines de la figure 6a semblent se classer du moins technologique au plus technologique de haut en bas, si bien que la figure illustre bien la corrélation positive entre le niveau de contenu technologique et les estimations de la rémunération.

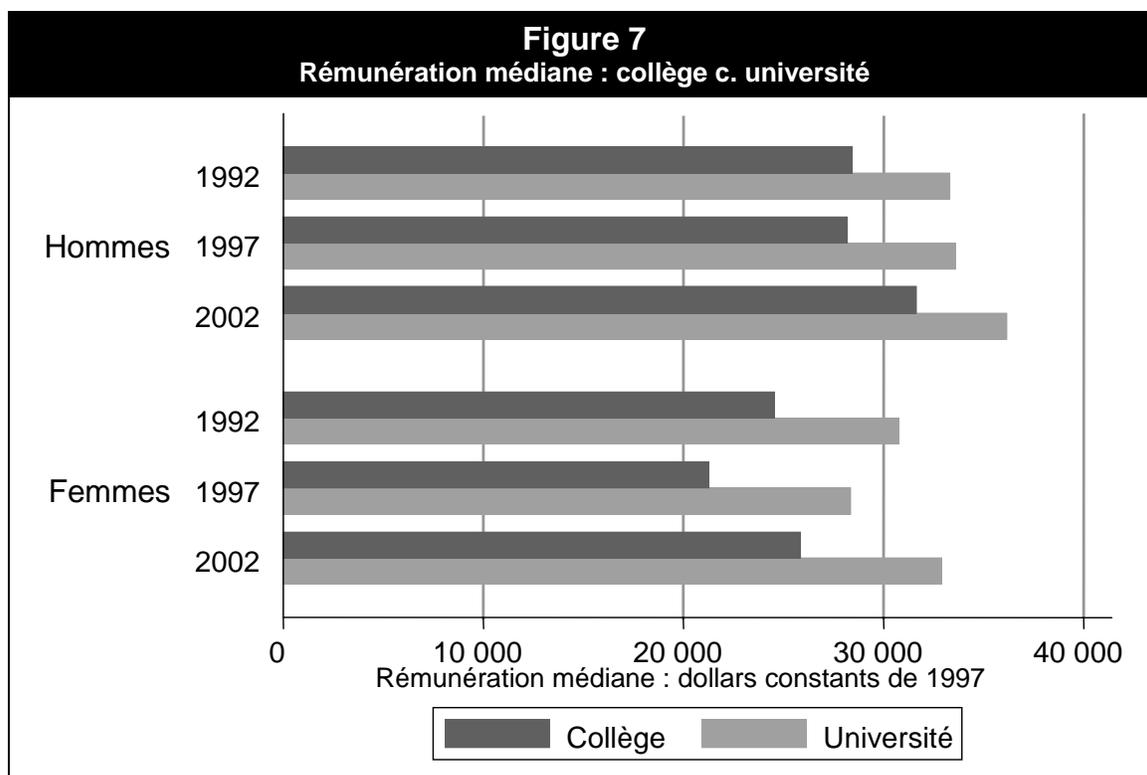


On a à peu près la même impression lorsqu'on examine la figure 6b, à l'exception des sciences biologiques, où la rémunération des femmes est nettement inférieure à la moyenne pondérée dans l'ensemble des domaines. Comme c'est le cas pour les hommes, la rémunération en sciences sociales a subi une baisse constante tout au long de la décennie, et les diplômés en mathématiques ont bénéficié d'une importante appréciation de la rémunération en 1997. Le comportement plutôt erratique de la rémunération dans ce domaine chez les femmes est peut-être la conséquence de la petite taille de l'échantillon dans cette cellule. Il n'y a pas de domaine d'études qui domine à lui seul l'échantillon comme chez les hommes, si bien que les pondérations sont réparties de manière plus égale entre les domaines. La rémunération des diplômés en administration a donc tendance à être semblable à la moyenne globale des femmes, et la rémunération dans le domaine de la santé est constamment au-dessus de la moyenne.

7. Rémunération des diplômés du collège par rapport à ceux de l'université

Jusqu'ici, on a examiné la rémunération des diplômés du collège sans contexte. Dans la présente section, on ajoute un contexte en comparant leur rémunération à celle des diplômés d'un programme universitaire de baccalauréat. Cette comparaison sert de point de référence pour évaluer l'ampleur de la rémunération des diplômés du collège et est intéressante si l'on croit que les personnes qui sortent de l'école secondaire fondent leur choix d'études postsecondaires entre le cheminement collégial et le cheminement universitaire en comparant leur attirance relative sur le plan financier.

Commençons par un vaste aperçu. La figure 7 présente la rémunération médiane selon la cohorte et le sexe pour les diplômés d'un baccalauréat et ceux du collège. Le point marquant de la figure 7 est la relation constante entre la rémunération des diplômés du collège et ceux de l'université. Pour les deux sexes, les diplômés du collège représentent généralement un pourcentage constant de ceux de l'université, et les deux évoluent ensemble pour maintenir cette proportion. On s'attend à ce qu'il y ait un genre d'équilibre dans leur relation si les personnes qui entrent dans le secteur des études postsecondaires réagissent à l'évolution du caractère attrayant relatif des options collégiales et universitaires. Nous reviendrons sur ce point après avoir parlé des taux de rentabilité des études collégiales et universitaires.



Comme c'était le cas pour les différences de la rémunération selon le domaine d'études, il pourrait arriver que l'on confonde les effets des différents niveaux de scolarité sur la rémunération avec d'autres facteurs relatifs au salaire qui diffèrent considérablement entre les diplômés du collège et ceux de l'université. Pour tenir compte de ces facteurs, on a estimé la fonction de rémunération du capital humain pour l'échantillon qui contient les diplômés du collège et de l'université à l'aide des mêmes contrôles que ceux utilisés dans la section précédente. Tous les résultats se trouvent aux tableaux A6a et A6b de l'annexe. Le surcroît dont bénéficient les diplômés de l'université par rapport à ceux du collège produit par ces estimations est représenté au tableau 6 tant sous forme de coefficients à partir du modèle de régression que sous forme de conversion en différences en pourcentage¹⁶. Prenez note que les estimations de ce tableau se rapportent aux différences de la rémunération moyenne.

Tableau 6					
Surcroît en pourcentage de la rémunération des diplômés de l'université par rapport à ceux du collège					
Hommes			Femmes		
1992	1997	2002	1992	1997	2002
0,174	0,224	0,231	0,244	0,335	0,299
(35,03)	(45,96)	(63,26)	(57,64)	(83,37)	(107,86)
19,0 %	25,1 %	26,0 %	27,6 %	39,8 %	34,9 %
Statistiques <i>t</i> entre parenthèses					

Le surcroît relativement important de la rémunération médiane des femmes illustré à la figure 7 est confirmé par les estimations dans le tableau et correspond aux résultats obtenus par Walters et par Boothby et Drewes.

Les différences considérables de la rémunération entre les diplômés du collège et ceux de l'université font en sorte qu'on se questionne sur les raisons pour lesquelles un si grand nombre de personnes choisissent le collège plutôt que l'université. Il se peut certainement que des personnes aient et recherchent un avantage comparatif et que la rémunération des diplômés de l'université ne reflète donc pas avec précision la rémunération que pourraient obtenir les étudiants du collège s'ils obtenaient un diplôme universitaire. Par contre, il existe une explication plus directe. En économie, on dit que le choix de cheminement scolaire dépend normalement du taux de rentabilité de l'investissement, et non de ce qu'on appelle jusqu'ici le « surcroît de rémunération ». Le taux de rentabilité peut servir à évaluer l'avantage d'investir dans l'éducation de la même manière que n'importe quel placement financier et se définit comme le taux d'actualisation qui rendrait la valeur actuelle de la chaîne d'avantages et de coûts égale à zéro. Pour toute personne, le taux de rendement, r , se définit implicitement par la formule suivante :

¹⁶ Le coefficient d'une variable catégorique n'est qu'approximativement égal à l'effet proportionné de cette variable lorsque la rémunération est utilisée sous forme de logarithme naturel. Étant donné que les valeurs se situent dans la fourchette présentée au tableau 6, l'approximation devient pauvre, et il faut calculer l'incidence réelle de la variable en pourcentage de la variable selon la formule $\exp(b)-1$, où b est l'estimation du coefficient.

$$\sum_{t=1}^n \frac{(E_t^c - E_t^h)}{(1+r)^t} - C = 0$$

où $E_t^{c,h}$ représente respectivement la rémunération d'une personne ayant effectué des études collégiales et celle d'une autre personne au moment t. On peut supposer qu'une personne qui n'a pas fait d'études collégiales a terminé son secondaire uniquement.
 n représente la durée éventuelle de la vie active, et
 C représente le coût total direct, soit les frais de scolarité, des livres, etc.
 Par souci de simplicité, ceux-ci ne sont pas actualisés.

Le calcul du taux de rentabilité pour un diplômé du collège nécessite donc des renseignements sur le cycle de vie de sa rémunération, des données sur la rémunération qu'il aurait eue s'il avait cessé d'étudier après avoir terminé son secondaire, et les coûts d'acquisition d'un diplôme d'études collégiales. L'Enquête nationale auprès des diplômés présente uniquement des données sur la rémunération des diplômés du collège deux ans après la fin de leurs études, si bien qu'il est impossible de produire des estimations du taux de rentabilité. Évidemment, le problème est le même chez les diplômés de l'université. On pourrait se servir de sources de données externes sur les frais de scolarité dans les provinces pour estimer les coûts directs pour chaque répondant interrogé dans le cadre de l'END. On éprouve encore plus de problèmes lorsqu'on tente d'estimer la rémunération qu'auraient eue les diplômés du collège s'ils n'avaient pas poursuivi d'études postsecondaires.

Il n'existe pas d'ensemble de données pouvant produire cette hypothèse puisqu'on ne peut jamais vraiment observer ce qui aurait pu se produire. Cependant, des sources comme le recensement contiennent effectivement des renseignements sur la rémunération des diplômés du collège et du secondaire, et ce sont ceux du secondaire qui servent généralement de groupe contrefactuel. L'Enquête nationale auprès des diplômés ne contient pas de renseignements sur la rémunération des diplômés du secondaire, et il se peut même qu'elle ne produise pas de témoins contrefactuels. De plus, l'Enquête nationale auprès des diplômés ne nous permet pas d'estimer la rémunération au cours du cycle de vie, comme l'exige la formule du taux de rentabilité, même pour les diplômés du collège seulement.

Il est inusité d'explorer un ensemble de données en en introduisant un autre, et nous courons le risque d'utiliser des concepts et des mesures qui ne concordent pas. Quoiqu'il en soit, l'importance du rôle du taux de rentabilité dans la compréhension des différences de rémunération entre les diplômés du collège et de l'université que l'on trouve dans la présente section est tellement grande qu'il est nécessaire d'effectuer une brève analyse des données du recensement de 1996¹⁷.

¹⁷ L'analyse suivante ne doit servir qu'à des fins d'illustration. Pour une approche statistique plus soignée des taux de rentabilité des études collégiales et universitaires, voir Boothby et Rowe (2002) et Vaillancourt (1995).

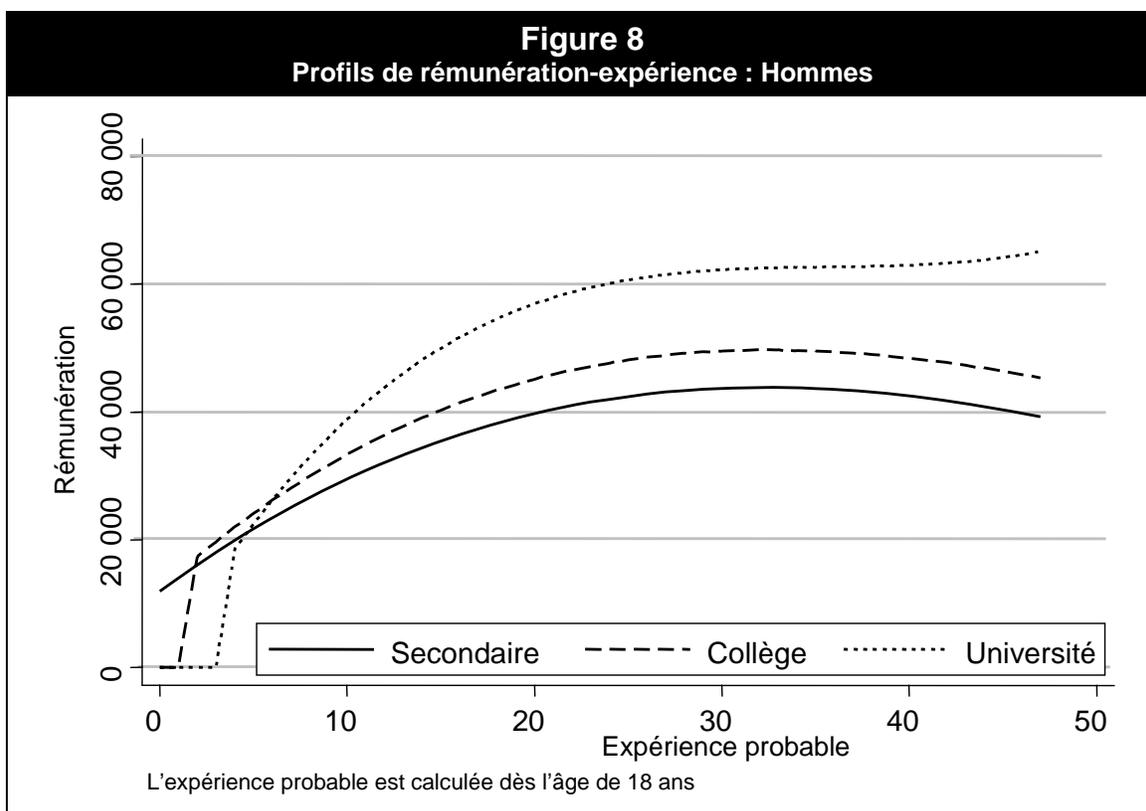
Si l'on se concentre sur les jeunes travailleurs de 20 à 29 ans dans le recensement, la rémunération médiane des travailleurs à temps plein de sexe masculin était de 20 745 \$, 26 000 \$ et 29 000 \$ pour les diplômés du secondaire, du collège et de l'université, respectivement. Ces valeurs, lorsqu'elles sont converties en dollars de 1997, se rapprochent raisonnablement de celles produites par les END pour les diplômés du collège et de l'université. Il en est de même pour les femmes. On peut donc se servir des résultats du recensement parce qu'on croit dans une certaine mesure qu'ils produiront des estimations qui offriront des solutions acceptables à ce que l'END aurait pu produire. En ayant un indicateur contrefactuel pour la rémunération en l'absence de l'investissement dans l'enseignement postsecondaire (rémunération des diplômés du secondaire) et d'une totalisation croisée de la rémunération entre les âges, on peut produire les trois profils de rémunération nécessaires. À cette fin, on associe une équation cubique de l'expérience à la rémunération annuelle des travailleurs à temps plein dans chaque groupe de diplômés selon le sexe. Les résultats pour les hommes se trouvent à la figure 8.

On émet les hypothèses suivantes afin de calculer les taux de rendement représentatifs :

- On considère un diplômé du secondaire de 18 ans à qui on offre trois choix : entrer sur le marché du travail, s'inscrire au collège, ou s'inscrire à l'université. La personne travaille jusqu'à 65 ans;
- Le collège offre des programmes de deux ans, et l'université quatre ans. Il s'agit de la durée typique des études selon les données de l'END de 1995 à l'échelle nationale, telle que présentée au tableau 8. Ainsi, la personne qui entre directement sur le marché du travail commence à acquérir de l'expérience immédiatement, le diplômé du collège uniquement à l'âge de 20 ans, et celui de l'université, pas avant l'âge de 22 ans;
- Les frais de scolarité moyens en 1993-1994 et en 1994-1995 étaient de 704 \$ (dollars constants de 1995). Les frais de scolarité moyens à l'université au cours de la période de quatre ans ayant pris fin en 1995 étaient de 2 021 \$ (dollars constants de 1995). Ces valeurs proviennent des frais de scolarité moyens à l'échelle nationale, tels que présentés dans Junor et Usher (2004), au tableau 4.II.1;
- On ne compte pas les autres coûts directs exigés par la fréquentation d'un collège ou d'une université que l'étudiant n'aurait pas eu à payer autrement.

Tableau 7		
Répartition de la durée des programmes : collège c. université (cohorte 1995)		
Durée	Collège	Université (baccalauréat)
3 à 5 mois	2,5 %	0 %
6 mois à 1 an	23,2	6,3
13 mois à 2 ans	47,2	6,6
3 ans	24,6	22,2
4 ans	1,2	55,3
5 ans	0,1	7,7
plus de 5 ans	0,0	0,7
pas de durée normale	0,3	0,3
ne sais pas	0,9	0,9

Le profil temporel de la rémunération des hommes est illustré à la figure 8. Prenez note qu'on remarque une différence considérable entre la rémunération annuelle des diplômés du collège et de ceux de l'université. Par exemple, à 45 ans, la fonction cubique produit une rémunération annuelle supérieure de 12 000 \$ pour le diplômé de l'université. En termes absolus, l'écart de rémunération est semblable chez les femmes, et le simple paramétrage des profils génère des amplitudes qui semblent raisonnables par rapport aux résultats de l'END.



On dispose maintenant des valeurs nécessaires pour le calcul du taux de rentabilité, et lorsqu'on les insère dans la formule, on obtient les résultats suivants :

Tableau 8
Simulation des taux de rentabilité des études collégiales et universitaires

	Collège	Université
Hommes	11,8 %	11,4 %
Femmes	11,4 %	12,8 %

L'observation d'une très grande différence de la rémunération entre celle des diplômés du collège et de l'université peut maintenant être combinée à l'observation selon laquelle les jeunes continuent d'investir dans les études collégiales... La rentabilité de cet investissement est supérieure chez les femmes et presque aussi importante chez les hommes. Lorsqu'on estime les taux de rentabilité de 11 à 13 %, les écarts de rémunération à l'avenir, bien qu'ils soient grands, sont actualisés de façon importante, et les taux deviennent davantage sensibles aux événements du début du cycle de vie. Les deux ans de plus nécessaires à l'obtention d'un baccalauréat plutôt qu'un diplôme d'études collégiales, au détriment d'une rémunération, ont beaucoup de poids sur les avantages futurs de rémunération. Prenez note que les estimations ne sont pas particulièrement sensibles aux niveaux de scolarité. Si les frais de scolarité au collège étaient portés au même niveau que ceux de l'université, l'estimation du taux de rendement pour les hommes passerait de 11,8 % à 11,0 %.

8. Conclusions

Le contenu du présent rapport porte sur la rémunération des diplômés du collège tôt dans leur carrière, sur l'évolution de la rémunération au cours des années 90, les différences d'un domaine d'études à l'autre, et on y présente une comparaison avec la rémunération des diplômés de l'université. La diversité des programmes collégiaux dans les provinces et d'une province à l'autre doit être prise en considération lorsqu'on généralise les résultats, mais on peut néanmoins tirer certaines conclusions générales.

La rémunération médiane des diplômés du collège a eu tendance à diminuer entre 1992 et 1997, bien que cette baisse soit plutôt attribuable à une évolution de la définition de la rémunération utilisée dans l'END plutôt qu'à des changements sous-jacents réels. De 1997 à 2002, la rémunération globale a subi des changements généralement positifs attribuables à des hausses considérables dans les domaines de l'éducation et des sciences humaines pour les hommes, et chez les femmes, dans les domaines de l'administration et de la santé, là où elles ont tendance à se concentrer. Pour les deux sexes, on remarque un modèle uniforme de différences de rémunération entre les domaines d'études qui semble augmenter en fonction du contenu technologique des programmes. La rémunération des diplômés de l'université est beaucoup supérieure à celle des diplômés du collège, dans une mesure pouvant atteindre 40 % chez les femmes en 1997. Une fois que l'on tient compte des coûts plus faibles d'acquisition d'un diplôme d'études collégiales, surtout dans les programmes courts, les taux de rentabilité pour les deux options de cheminement postsecondaire sont très semblables.

Les implications stratégiques de ces résultats reposent sur le fait qu'il est généralement reconnu que la rémunération représente les prix de l'ensemble des compétences acquises par les diplômés du collège. Ces prix agissent en soi comme des signes de déséquilibre dans le marché du travail et comme incitatifs pour que les personnes agissent de façon à rétablir cet équilibre. Malheureusement, les END ne tiennent pas compte des diplômés de programmes de formation par l'apprentissage, si bien que nous ne pouvons pas examiner l'enjeu topique actuel des pénuries dans les métiers spécialisés. Cependant, les diplômés des collèges du Canada jouent un rôle important dans le marché du travail spécialisé, et nous pouvons nous servir de leur rémunération comme baromètre de la conjoncture du marché. La croissance générale de la rémunération réelle de 1997 à 2002 (à l'aide de mesures uniformes de la rémunération) indique une demande continue de diplômés des collèges du Canada. On remarque une variation considérable de la croissance de la rémunération à l'intérieur de certains domaines précis, mais une partie de celle-ci pourrait s'expliquer par la petite taille des échantillons dans quelques-uns d'entre eux. Dans les domaines les plus prisés, on remarque une croissance constante de la rémunération des hommes qui oeuvrent dans l'ingénierie et les sciences appliquées et les métiers techniques, ce qui correspond à la croissance de la demande de compétences en fonction de la technologie et indique qu'un plus grand nombre d'inscriptions dans ce domaine est peut-être justifié. Par ailleurs, les femmes ont tendance à obtenir leur diplôme en administration ou en santé. Au cours des années 90, elles ont observé uniquement une croissance modérée en administration et une baisse en santé, probablement à cause de la réduction des dépenses du gouvernement dans les soins de santé au cours de cette période. Si ces dépenses

reprenaient, les modèles de rémunération pour les femmes ne suggèrent pas un besoin évident d'évolution des tendances d'inscription.

Les politiques concernant les études postsecondaires exigent que l'on fasse des choix sur l'affectation de ressources à différents secteurs, et ces choix de politiques publiques doivent s'expliquer par le rendement social des investissements. Le présent rapport n'estime pas ce rendement, mais il indique que, malgré des différences considérables de rémunération entre les diplômés du collège et ceux de l'université, les taux internes privés de rentabilité des investissements dans les deux catégories d'enseignement postsecondaire sont généralement assez semblables. Si la différence entre la rentabilité privée et sociale dans un secteur se compare à celle d'un autre secteur, on peut en conclure que les taux de rentabilité sociale des investissements dans le secteur collégial sont également semblables à la rentabilité sociale des investissements dans le secteur universitaire.

Un examen de la rémunération peut donner d'importants renseignements sur la qualité, la quantité et l'actualité sur le marché du travail des compétences acquises par les étudiants des collèges. Cette preuve indirecte pourrait bénéficier de l'appui d'une analyse supplémentaire des données de l'END. Par exemple, bien que des renseignements autodéclarés ne soient peut-être pas essentiels, il serait très intéressant d'analyser la perception des diplômés par rapport à l'importance qu'ils accordent à l'ensemble des compétences qu'ils ont acquises pour décrocher leur emploi et le garder. Une analyse des cheminements professionnels pourrait également être fort intéressante, surtout parce que les diplômés du collège ont tendance à se concentrer dans le domaine des ventes et du service, malgré le fait que les domaines d'études les plus avantageux soient les sciences appliquées, les technologies, l'administration et la santé. Est-ce que cela indique par exemple un écart entre les compétences et les besoins du marché du travail? Si oui, y a-t-il place à la mobilité professionnelle pour les diplômés du collège ou le collège se concentre-t-il sur les compétences professionnelles par rapport à des compétences générales qui limitent leur capacité d'effectuer une transition d'un emploi à l'autre?

Le présent rapport prouve que le secteur collégial au Canada ne fait pas l'objet d'une quantité suffisante de recherche. Cela demeure vrai, et il reste bien des recherches à effectuer, et celles-ci se justifient par l'importance du secteur collégial dans le perfectionnement d'une main-d'œuvre spécialisée.

Références

- ALLEN, Mary, Shelley HARRIS et George BUTLIN (2003), *Trouver sa voie : profil des jeunes diplômés canadiens*, Statistique Canada, document de recherche.
- ALLEN, Robert (1996), *The Economic Benefits of Post-Secondary Training and Education in B.C.: An Outcomes Assessment*, Department of Economics, Université de Colombie-Britannique, document de discussion 96-13.
- ALLEN, Robert (1998), *The Employability of University Graduates in the Humanities, Social Sciences and Education: Recent Evidence*, Department of Economics, Université de Colombie-Britannique, document de discussion 98-15.
- APPLEBY, John, Daniel BOOTHBY, Manon ROULEAU et Geoff ROWE. *Distribution of Rate of Return by Field of Study and Level of Education in Canada*. Ottawa : Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada.
- BAR-TELFORD, L., BOWLBY, G. et CLARK, W. (1996) *La promotion de 1986 : second regard : compendium des résultats*, Ottawa : Statistique Canada.
- BOOTHBY, Daniel et Torben DREWES (2006), « Post-Secondary Education in Canada: Returns to University, College and Trades Education », *Analyse de politiques à venir*.
- BOUDARBAT, Brahim (2004), *Earnings and Community College Field of Study Choice in Canada*, manuscrit non publié.
- CAPONI, Vincenzo et Miana PLESCA (2000), *The Choice for Higher Education in Canada: A Comparison of Returns from High School, Community College and University*, manuscrit non publié.
- COTÉ, Sylvain et Arthur SWEETMAN (1997), *Does It Matter What I Study? Post-Secondary Field of Study and Labour Market Outcomes for Canada*, polycopie non publiée.
- EMERY, Herb (2005), *Total and Private Returns to University Education in Canada: 1960-2030 and in Comparison to Other Post-Secondary Training* dans Charles M. Beach, Robin W. Boadway et R. Marvin McInnis (éd.), *Higher Education in Canada*, Institut John Deutsch, Presses des universités Queen's et McGill, pp. 77-112.
- FERRER, Anna et W. Craig RIDDELL (2002), « The Role of Credentials in the Canadian Labour Market », *Revue canadienne d'économique*, vol. 35, n° 4, pp. 879-905.

- FINNIE, Ross (1999b), *Rémunération des diplômés de niveau postsecondaire au Canada : Changements dans la structure de rémunération au cours des années 80 et 90*, Direction générale de la recherche appliquée, Développement des ressources humaines Canada, R-99-12E.b.
- FINNIE, Ross (2000b), « Ils s'en tirent bien : l'emploi et les gains des diplômés de l'enseignement postsecondaire », *Revue trimestrielle de l'éducation*, vol. 7, n° 1, pp. 23-38.
- FINNIE, Ross (2000b), « From School to Work : The Evolution of Early Labour Market Outcomes of Canadian Postsecondary Graduates », *Analyse de politiques*, vol. 26, n° 2, pp. 197-224.
- GILL, Andrew et Duane LEIGH (2003), « Do the Labor market Payoffs to Community Colleges Differ Between Transfer and Terminal Training Programs? », *Journal of Human Resources*.
- HUI, Shek-wai (2003), *The US/Canada Difference in Educational Choice*, manuscrit non publié.
- JACOBSON, Louis, Robert LALONDE et Daniel SULLIVAN (1997), « The Returns from Community College Schooling for Displaced Workers », Réserve fédérale de Chicago, WP-97-16.
- JUNOR, Sean et Alex USHER (2004), *Le prix du savoir 2004 : L'accès à l'éducation et la situation financière des étudiants au Canada*, Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire.
- KANE, Thomas et Cecilia ROUSE (1995), « Labor Market Returns to Two- and Four-Year College », *American Economic Review*, vol. 85, n° 3, pp. 600-614.
- KANE, Thomas et Cecilia ROUSE (1999), « The Community College: Educating Students at the Margin Between College and Work », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 13, n° 1, pp. 63-85.
- LITTLE, Don et Louise LAPIERRE (1996), *La promotion de 1990 : compendium des résultats de l'Enquête nationale de 1992 menée auprès des diplômés de 1990*, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada.
- LEIGH, Duane et Andrew GILL (1997), « Labor Market Returns to Community Colleges: Evidence for Returning Adults », *Journal of Ressources humaines*, vol. 32, n° 2, pp. 334-353.
- ODERKIRK, J. et SKOF, K. (1997), *Report on the Inclusion of Trade-Vocational Graduates in the National Graduates sondage Population*, Ottawa : Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada, non publié.
- ORTEN, Larry (2003), *Un nouveau regard sur l'enseignement postsecondaire au Canada* : Document de travail, Statistique Canada.

- PAJU, Michael (1997), *La promotion de 1990 : Second regard : rapport de l'Enquête de suivi (1995) auprès des diplômés de 1990*, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada.
- RIDDELL, W. Craig et Arthur SWEETMAN (2000), « Human Capital Formation in a Period of Rapid Change », dans W. Craig Riddell et France St.-Hilaire (éd.), *Adapting Public Policy to a Labour Market in Transition*, Montréal : Institute for Research on Public Policy, pp. 85-141.
- SKOLNIK, Michael (2004), « The Relationship of the Community College to Other Providers of Postsecondary and Adult Education in Canada and Implications for Policy », *Higher Education Perspectives*, vol. 1, n° 1, 36-58.
- SWEETMAN, Arthur et Stephan MCBRIDE (2004), *Domaines d'études postsecondaires et résultats sur le marché du travail canadien des immigrants et des non-immigrants*, Statistique Canada, Document de recherche de la Direction des études analytiques.
- TAILLON, Jacques et Mike PAJU (1999), *La promotion de 1995 : rapport de l'Enquête nationale (1997) auprès des diplômés de 1995*, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada.
- VAILLANCOURT, Chantal (2005), *Les diplômés manitobains du postsecondaire de la promotion de 2000 : quels résultats obtiennent-ils?* Culture, tourisme et Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada, document de recherche.
- VAILLANCOURT, François (1995), « The Private and Total Returns to Education in Canada, 1985 », *Revue canadienne d'économique*, vol. 28, n° 3, pp. 532-554.
- WALTERS, David (2004), « A Comparison of the Labour Market Outcomes of Postsecondary Graduates of Various Levels and Fields over a Four-Cohort Period », *Cahiers canadiens de sociologie*, vol. 29, n° 1, pp. 1-27.
- WANNELL, Ted et Nathalie CARON (1994), *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 1984-92*, Statistique Canada, document de recherche de la Direction des études analytiques.

Annexe – Tableaux

Tableau A1 Catégories de domaines d'études : Codes d'harmonisation	
Catégorie TERME MNÉMOTECHNIQUE	Domaine d'études détaillé <i>Code de classification des programmes d'études</i>
Éducation, loisirs et services de counselling ÉDUCATION	Enseignement; soutien éducatif; éducation physique et loisirs; tourisme et voyages; services de counselling; développement personnel; autres <i>13. , 31.</i>
Beaux-arts et arts appliqués BEAUX-ARTS	Beaux-arts; musique; arts de la scène; arts commerciaux et promotionnels; arts graphiques; audiovisuel et design; autres <i>50.</i>
Sciences humaines et domaines connexes SCIENCES HUMAINES	Études classiques, langues classiques et langues mortes; histoire; sciences de la bibliothéconomie; étude des médias de masse; langue anglaise et littérature; langue française et littérature; autres langues et littérature; philosophie; théologie; autres sciences humaines; formation en langue seconde <i>16., 23., 24., 38., 39., 54., 30.13, 30.21, 30.22, 55.</i>
Sciences sociales et domaines connexes SC. SOCIALES	Anthropologie; archéologie; étude des civilisations; économie; géographie; droit et jurisprudence; étude de l'homme et de l'environnement; sciences politiques; psychologie; sociologie; travail social et services sociaux; autres <i>05., 09., 19., 22, 30.05, 30.10, 30.11, 30.14, 30.15, 30.17, 30.20, 30.23, 30.25,42., 45</i>
Commerce, gestion et administration des affaires ADMINISTRATION	Études spécialisées en administration; commerce, administration et gestion; secrétariat – domaines généraux <i>30.16, 44., 52.</i>
Sciences et techniques biologiques et agricoles SC. BIOLOGIQUES	Sciences agricoles; techniques agricoles; techniques de sciences animales; biochimie; biologie; biophysique; botanique; économie domestique et connexe; sciences et médecine vétérinaires; zoologie; autres technologies des ressources naturelles; techniques de transformation alimentaire <i>01., 03., 26, 30.01, 30.19, 30.24</i>
Techniques et métiers d'ingénierie et de sciences appliquées MÉTIERS TECHNIQUES	Architecture; génie aéronautique et aérospatiale; génie chimique; génie civil; génie de design et de systèmes; génie électrique et électronique; génie industriel; génie mécanique; génie minier et métallurgie; génie – autres; sciences de l'ingénierie; foresterie; pêches et gestion de la faune; architecture paysagère; techniques d'architecture; techniques de chimie; techniques de bâtiment; techniques de traitement de données et d'informatique; techniques d'électronique et d'électricité; techniques de l'environnement et de la conservation; techniques de génie civil et général; techniques de génie industriel; techniques de génie mécanique; techniques de traitement des ressources et des industries primaires; technologies du transport <i>04., 10., 12., 14., 15., 28., 29., 30.12, 41., 43., 46., 47., 48., 49.</i>

Tableau A1 (suite) Catégories de domaines d'études : Codes d'harmonisation	
Professions de la santé, sciences et technologies SANTÉ	Dentisterie; médecine – général; médecine – médecine de base; spécialités médicales; sciences paracliniques; chirurgies spécialisées; soins infirmiers; soins infirmiers auxiliaires; optométrie; pharmacie et sciences pharmaceutiques; santé publique; traitement et médecine de réhabilitation; techniques de traitement et de laboratoire médical; sciences de la prothèse et du matériel médical; autres <i>51., 60.</i>
Mathématiques et sciences physiques MATHÉMATIQUES	Informatique; chimie; géologie; mathématiques, sciences de l'actuariat et mathématiques appliquées; sciences des matériaux et de la métallurgie; météorologie; océanographie; physique <i>11., 25., 27., 30.06, 30.08, 30.18, 30.19, 30.24, 40.</i>

Tableau A2 Taille des échantillons selon le domaine d'études et la région : diplômés du collège de 1995 qui travaillaient à temps plein au cours de la semaine de référence de 1997				
	Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
	Hommes			
Éducation, loisirs et services de counselling	15	9	9	53
Beaux-arts et arts appliqués	11	20	31	70
Sciences humaines et connexes	50	13	16	28
Sciences sociales et connexes	64	65	43	82
Commerce, gestion et administration des affaires	57	47	100	356
Sciences biologiques et agricoles	44	28	47	108
Techn. et métiers de l'ingénierie et des sciences appliquées	559	340	405	1 376
Professions, sciences et technologies de la santé	25	17	18	104
Mathématiques et sciences physiques	16	19	15	28
Études interdisciplinaires/manque de précision/inconnu	0	3	4	29
	Femmes			
Éducation, loisirs et services de counselling	94	40	66	202
Beaux-arts et arts appliqués	33	49	42	86
Sciences humaines et connexes	52	16	14	58
Sciences sociales et connexes	54	61	62	222
Commerce, gestion et administration des affaires	236	161	136	614
Sciences biologiques et agricoles	40	41	32	110
Techn. et métiers de l'ingénierie et des sciences appliquées	48	65	75	250
Professions, sciences et technologies de la santé	146	58	79	381
Mathématiques et sciences physiques	25	10	4	14
Études interdisciplinaires/manque de précision/inconnu	0	4	6	36
NOTE : La taille des échantillons provient du fichier de microdonnées à grande diffusion de l'END de 1995				

Tableau A3
Rémunération médiane et écarts interquartiles (dollars de 1997)

		Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces de l'Ouest
Hommes					
1992	75 ^e percentile	32 280	35 508	37 660	37 660
	Médiane	25 824	29 052	30 128	29 052
	25 ^e percentile	20 444	23 672	23 672	22 596
1997	75 ^e percentile	33 280	31 200	37 900	38 400
	Médiane	26 000	26 000	30 000	30 000
	25 ^e percentile	20 280	20 800	23 400	23 400
2002	75 ^e percentile	35 262	35 074	40 687	40 687
	Médiane	27 125	28 210	32 098	32 159
	25 ^e percentile	20 687	22 873	25 316	25 859
Femmes					
1992	75 ^e percentile	32 280	30 128	33 356	32 280
	Médiane	22 596	25 824	26 900	24 748
	25 ^e percentile	17 216	19 368	21 520	19 368
1997	75 ^e percentile	27 387	26 894	30 000	31 200
	Médiane	19 000	20 800	24 000	24 461
	25 ^e percentile	14 400	16 640	18 850	18 600
2002	75 ^e percentile	25 769	27 269	34 358	34 720
	Médiane	20 043	23 327	27 928	27 125
	25 ^e percentile	15 986	18 807	20 946	20 687

Tableau A4a
Résultats de l'analyse de régression : rémunération selon le domaine d'études avec contrôles : Hommes

Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Beaux-arts	-0,1397	5,90	0,0085	0,40	0,0201	1,16
Sc. humaines	-0,0552	2,26	0,1275	5,13	0,2244	9,33
Sc. sociales	0,1339	6,64	0,1693	8,82	0,0680	3,79
Administration	0,0832	4,33	0,1091	6,02	0,1216	8,07
Sc. biologiques	-0,0250	1,21	0,0657	3,00	0,1535	9,05
Métiers techn.	0,1277	7,21	0,2909	16,60	0,2488	17,12
Santé	0,2448	12,16	0,1310	6,36	0,2090	11,48
Mathématiques	0,0834	4,35	0,3285	13,04	0,2486	16,17
Québec	0,0165	1,21	-0,0852	5,92	0,0829	9,99
Ontario	0,1221	10,24	0,1160	8,98	0,1714	23,93
Ouest	0,0951	8,08	0,1521	11,39	0,1594	20,52
Âge	0,0014	1,98	0,0052	10,64	0,0071	19,66
Exp. métiers	0,1015	7,05	0,1149	4,72	0,0727	5,13
Exp. collègue	0,0898	9,18	0,0907	8,53	0,0684	8,05
Exp. université	0,1357	11,77	0,1590	13,03	0,1065	13,13
Exp. plein temps	0,0005	6,71	0,0767	12,75	-0,0557	11,15

Tableau A4a (suite)
Résultats de l'analyse de régression : rémunération
selon le domaine d'études avec contrôles : Hommes

Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Minorité visible	-0,0404	4,41	-0,0534	5,27	-0,0612	10,16
Mandat (en mois)	0,0014	20,11	-0,0029	1,77	0,0013	1,03
Marié	0,0901	15,86	0,0759	9,93	0,0587	10,11
Scol. du père	0,0020	0,26	-0,0083	1,12	0,0231	4,79
Durée 2	0,0919	14,62	-0,2587	12,53		
Durée 3	0,1336	15,72	-0,1956	9,93		
Durée 4	0,2683	14,20	-0,1056	5,23		
Constante	2,949	113,16	9,878	309,43	9,732	525,67
R ²	0,14		0,13		0,12	
N ^{bre} d'observations	4 303		4 120		4 309	

Pour obtenir la description des termes mnémotechniques, consultez le tableau A4c

Tableau A4b
Résultats de l'analyse de régression : rémunération
selon le domaine d'études avec contrôles : Femmes

Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Beaux-arts	-0,0523	3,79	-0,0408	3,47	0,0799	8,79
Sc. humaines	0,0168	1,00	0,0005	0,03	0,0279	1,65
Sc. sociales	0,1399	12,70	0,0633	6,88	0,0757	8,68
Administration	0,0086	0,91	0,0871	10,69	0,1208	19,31
Sc. biologiques	-0,0349	2,55	0,0016	0,12	0,0666	5,69
Métiers techn.	0,1195	10,05	0,2751	24,10	0,1457	18,85
Santé	0,1896	18,97	0,1960	22,50	0,2422	36,24
Mathématiques	0,0098	0,093	0,3065	11,21	0,1577	17,90
Québec	-0,0069	0,50	0,0129	0,97	0,1591	20,39
Ontario	0,1718	13,88	0,1757	14,64	0,2651	38,44
Ouest	0,1363	11,05	0,1810	14,71	0,2561	34,48
Âge	-0,0029	6,66	0,0042	12,03	0,0033	12,57
Exp. métiers	-0,0214	1,22	0,1408	6,50	-0,0396	2,48
Exp. collègue	0,1502	18,73	0,0987	12,07	0,0690	11,23
Exp. université	0,1148	10,97	0,2319	23,93	0,2750	44,85
Exp. plein temps	0,0005	8,52	0,1120	22,18	0,0537	13,57
Minorité visible	-0,0109	1,26	0,0160	1,77	-0,0359	6,93
Mandat (en mois)	0,0016	21,97	0,0025	1,74	0,0117	11,03
Marié	-0,0058	1,13	0,0015	0,25	0,0188	4,04
Scol. du père	0,0679	9,21	0,0241	3,65	0,0563	11,61
Durée 2	0,1247	20,27	-0,0076	-0,57		
Durée 3	0,1936	23,46	0,0521	4,01		
Durée 4	0,0773	2,77	0,0794	5,73		
Constante	2,928	164,80	9,419	437,38	9,583	881,66
R ²	0,17		0,11		0,18	
N ^{bre} d'observations	4 339		4 187		4 885	

Pour obtenir la description des termes mnémotechniques, consultez le tableau A4c

Tableau A4c
Description des variables explicatives

Variable explicatives	Description	Moyenne en 1995
Beaux-arts	0,1 variable indicatrice pour le domaine d'études	0,063
Sc. humaines	"	0,032
Sc. sociales	"	0,123
Administration	"	0,247
Sc. biologiques	"	0,039
Métiers techn.	"	0,239
Santé	"	0,155
Mathématiques	"	0,013
Québec	0,1 indicateur pour la région de résidence. La région de référence est la région de l'Atlantique	0,205
Ontario		0,470
Ouest		0,275
Âge	Âge au moment de l'entrevue	28,4
Exp. métiers	0,1 indicateur pour l'obtention d'un certificat d'une école de métiers avant la fin des études collégiales	0,013
Exp. collège	0,1 indicateur pour l'obtention d'un diplôme d'études collégiales avant la fin des études collégiales	0,093
Exp. université	0,1 indicateur pour l'obtention d'un baccalauréat, d'un diplôme ou d'un certificat d'une université avant la fin des études collégiales	0,067
Exp. plein temps	0,1 indicateur pour une expérience de travail à plein temps avant la fin des études collégiales	0,591
Minorité visible	0,1 indicateur pour le statut de minorité visible	0,096
Mandat (en mois)	Nombre de mois d'expérience à l'emploi occupé au moment de l'entrevue	2,86
Marié	0,1 indicateur pour l'état civil (=1 si marié, =0 autrement)	0,258
Scol. du père	0,1 indicateur pour le niveau de scolarité du père (=1 si université, =0 autrement)	0,165
Durée 2	0,1 indicateur pour la durée normale du programme (=1 si 1 à 2 ans, =0 autrement)	0,176
Durée 3	0,1 indicateur pour la durée normale du programme (=1 si 3 ans, =0 autrement)	0,416
Durée 4	0,1 indicateur pour la durée normale du programme (=1 si 4 ans ou plus, =0 autrement)	0,365

Le cas de référence pour la durée normale du programme est de 12 mois ou moins.

Tableau A5
Répartition selon le domaine d'études

	1990	1995	2000
	Hommes %		
Éducation, loisirs et services de counselling	2,56	2,91	2,44
Beaux-arts et arts appliqués	3,53	5,42	5,03
Sciences humaines et connexes	2,34	3,21	1,32
Sciences sociales et connexes	5,53	9,87	3,68
Commerce, gestion et administration des affaires	9,33	19,99	18,04
Sciences biologiques et agricoles	5,51	3,95	4,61
Techn. et métiers de l'ingénierie et des sciences appliquées	57,12	46,70	46,90
Professions, sciences et technologies de la santé	5,19	5,87	3,62
Mathématiques et sciences physiques	8,89	2,07	14,36
	Femmes		
Éducation, loisirs et services de counselling	10,46	13,06	10,54
Beaux-arts et arts appliqués	6,75	6,92	6,62
Sciences humaines et connexes	2,66	3,18	1,94
Sciences sociales et connexes	10,20	14,11	6,35
Commerce, gestion et administration des affaires	24,66	28,28	32,08
Sciences biologiques et agricoles	5,55	3,96	2,67
Techn. et métiers de l'ingénierie et des sciences appliquées	7,51	7,13	10,30
Professions, sciences et technologies de la santé	19,05	22,69	22,68
Mathématiques et sciences physiques	13,14	0,67	6,82
Description des variables explicatives			

Tableau A6a
Résultats de l'analyse de régression : Rémunération
selon le niveau d'études avec contrôles : Hommes

Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Diplôme universitaire	0,1741	35,03	0,2238	45,96	0,2314	63,26
Beaux-arts	-0,3146	27,88	-0,1294	11,29	-0,1085	10,75
Sc. humaines	-0,2097	26,49	-0,1430	16,36	-0,0471	4,95
Sc. sociales	0,0199	3,10	-0,0306	4,34	0,0985	12,51
Administration	0,0749	11,80	0,2195	32,16	0,1934	25,97
Sc. biologiques	-0,1088	12,91	-0,0014	0,14	0,0561	6,33
Métiers techn.	0,1111	17,94	0,2938	42,63	0,3060	41,97
Santé	0,2490	29,70	0,2154	22,00	0,3217	32,42
Mathématiques	0,0708	9,85	0,2012	23,00	0,2760	34,09
Québec	0,0708	10,14	0,0208	2,75	0,0764	11,95
Ontario	0,1592	27,09	0,1117	15,83	0,1579	28,35
Ouest	0,0840	13,98	0,1013	13,74	0,1053	17,91
Âge	0,0082	30,90	0,0121	38,97	0,0078	26,46
Exp. métiers	0,0858	7,77	0,0595	3,19	0,0900	7,16
Exp. collège	0,0292	5,36	-0,0274	4,61	0,0348	6,66

Tableau A6a (suite)						
Résultats de l'analyse de régression : Rémunération selon le niveau d'études avec contrôles : Hommes						
Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Exp. université	0.1670	34.24	0.1414	25.78	0.1364	24.53
Exp. plein temps	0.0311	8.82	0.0775	20.07	0.0784	21.40
Minorité visible	-0.0150	2.97	-0.0508	8.78	-0.0267	6.25
Mandat (en mois)	0.0015	40.69	-0.0010	0.99	-0.0033	3.51
Marié	0.1016	30.92	0.0793	17.88	0.0387	9.10
Scol. du père	0.0182	5.14	-0.0035	0.87	0.0275	7.72
Durée 2	0.1027	21.86	-0.1858	14.17		
Durée 3	0.0717	13.39	-0.1422	11.20		
Durée 4	0.1031	17.57	-0.1774	14.32		
Constante	2.765	254.56	9.692	540.74	9.684	833.08
R ²	0.27		0.20		0.17	
N ^{bre} d'observations	9,508		11,563		7,892	

Tableau A6b						
Résultats de l'analyse de régression : Rémunération selon le niveau d'études avec contrôles : Femmes						
Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Diplôme universitaire	0,2442	57,64	0,3346	83,37	0,2992	107,86
Beaux-arts	-0,1206	15,28	-0,1087	12,96	-0,0326	5,04
Sc. humaines	-0,1403	24,07	-0,1292	21,12	-0,0673	11,33
Sc. sociales	-0,0226	4,94	-0,0276	5,71	-0,0071	1,63
Administration	0,0002	0,03	0,1414	28,54	0,1222	29,76
Sc. biologiques	-0,0762	11,17	-0,0110	5,23	-0,0273	4,58
Métiers techn.	0,1213	15,95	0,3315	39,75	0,2026	35,51
Santé	0,2216	44,21	0,2724	51,40	0,2704	60,14
Mathématiques	0,0085	1,37	0,2222	19,75	0,1713	26,40
Québec	0,0513	8,19	0,0984	15,02	0,1027	19,55
Ontario	0,1582	28,62	0,1752	28,04	0,2160	47,42
Ouest	0,0629	11,39	0,1382	21,17	0,1809	37,39
Âge	0,0029	14,58	0,0117	53,98	0,0069	34,68
Exp. métiers	-0,0574	4,33	0,0927	6,02	-0,0072	0,55
Exp. collègue	0,0336	7,46	-0,0094	2,04	0,0383	9,85
Exp. université	0,1792	39,86	0,1733	37,40	0,1531	39,37
Exp. plein temps	0,0737	24,42	0,0896	28,11	0,0541	20,35
Minorité visible	0,0015	0,31	0,0194	3,59	-0,0112	3,29
Mandat (en mois)	0,0013	43,45	0,0001	0,14	0,0029	3,85

Tableau A6b (suite)
Résultats de l'analyse de régression : Rémunération
selon le niveau d'études avec contrôles : Femmes

Variable explicative	1992		1997		2002	
	Coeff.	t	Coeff.	t	Coeff.	t
Marié	0,0116	4,13	0,0360	10,05	0,0273	8,63
Scol. du père	0,0236	7,09	0,0149	4,30	0,0534	18,76
Durée 2	0,1120	26,67	-0,0446	4,87		
Durée 3	0,0564	11,68	0,0414	4,59		
Durée 4	0,0735	13,78	-0,0381	4,29		
Constante	2,812	332,04	9,265	703,91	9,570	1 257,16
R ²	0,25		0,23		0,23	
N ^{bre} d'observations	10 083		12 468		9 388	