



Concordance entre les programmes d'enseignement postsecondaire et le marché du travail en Ontario

Rapport préparé par David Walters et Kristyn Frank
pour le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

Avertissement :

Les opinions exprimées dans ce rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ou les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou d'autres agences ou organismes qui ont offert leur soutien, financier ou autre, à ce projet.

Se référer au présent document comme suit :

Walters, D. et Frank, K. (2010) *Concordance entre les programmes d'enseignement postsecondaire et le marché du travail en Ontario*. Toronto : Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.

Publié par :

Le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

1, rue Yonge, bureau 2402

Toronto (Ontario) Canada

M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893

Télécopieur : 416 212-3899

Site Web : www.heqco.ca

Courriel : info@heqco.ca

ISBN 978-1-4435-4445-0

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010

Avertissement :

Les opinions exprimées dans ce rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ou les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou d'autres agences ou organismes qui ont offert leur soutien, financier ou autre, à ce projet.

Publié par :

Le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

1, rue Yonge, bureau 2402

Toronto (Ontario) Canada

M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893

Télécopieur : 416 212-3899

Site Web : www.heqco.ca

Courriel : info@heqco.ca

ISBN 978-1-4435-4445-0

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010

Table des matières

Introduction	4
Documentation de base	5
Questions de la recherche	11
Données 12	
Variables et procédures	12
Résultats descriptifs	14
Résultats de régression	16
Domaines d'études des diplômés des collèges communautaires et des bacheliers	24
Discussion	33
Incidences sur les politiques	36
Bibliographie	39
Annexe A	47
Classification des programmes d'enseignement (CPE)	
Annexe B	48
Statistiques descriptives concernant les variables de l'analyse	

Liste des Tableaux

Tableau 1 Statistiques descriptives de tout l'échantillon relatives 15	aux variables des analyses
Tableau 2 Régression des gains appliquée au niveau d'instruction et au sexe,..... 18	compte tenu des caractéristiques sociodémographiques (n=4 622)
Tableau 3 Régression logistique du statut d'emploi à plein temps appliquée..... 22	au niveau d'instruction et au sexe, en tenant compte des caractéristiques sociodémographiques (n=6 224)
Tableau 4 Régression des gain appliquée au niveau d'instruction et au domaine 26	d'études pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers, compte tenue des caractéristiques sociodemographiques (n=2 181)
Tableau 5 Régression logistique du statut d'emploi à plein temps appliquée..... 30	domaine d'études pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers, compte tenu des caractéristiques sociodémographiques (n=2 949)

Liste des figures

Figure 1	Revenus selon le niveau d’instruction et le sexe	21
Figure 2	Statut d’emploi selon le niveau d’instruction et le sexe	25
Figure 3	Revenus selon le domaine d’études des diplômés des collèges..... et des universités	28
Figure 4	Statut d’emploi selon le domaine d’études pour les diplômés	32
	des collèges et des universités	

Introduction

La transition de l'école au marché du travail des diplômés du palier postsecondaire de l'Ontario est de plus en plus préoccupante dans l'économie du savoir du Canada, en particulier au regard des compétences que possèdent les personnes récemment diplômées. La question de savoir si les compétences acquises dans les programmes d'enseignement postsecondaire répondent adéquatement aux besoins de l'économie du savoir en évolution ne fait pas consensus.

D'aucuns soutiennent que les diplômés ont besoin de compétences techniques et pratiques pour réussir dans cette économie, tandis que d'autres affirment que les employeurs recherchent également les compétences génériques qu'offrent les programmes d'arts libéraux, notamment en communication et en pensée critique. Bien que les compétences technologiques soient nécessaires pour la création de nouvelles technologies dans l'économie du savoir, une nouvelle perspective laisse entrevoir la nécessité d'une variété de travailleurs scolarisés qui peuvent notamment évaluer, interpréter et communiquer l'information que produit cette économie.

Le domaine d'études des personnes récemment diplômées du système d'enseignement postsecondaire est donc un aspect prépondérant des résultats qu'ils obtiendront sur le marché du travail. Des recherches antérieures révèlent qu'il y avait peu de différences entre les diplômés des différents domaines d'études dans les années 1980 et au début des années 1990, mais des renseignements sur les cohortes plus récentes sont nécessaires. L'incidence des nouvelles technologies de l'information et l'importance accrue accordée à la formation de travailleurs pour l'économie du savoir ont provoqué des changements dans les besoins en ressources humaines et les activités des entreprises. Il est donc important d'étudier une cohorte récente de diplômés qui ont fait leur transition dans une période marquée par les changements technologiques rapides.

La présente étude vise principalement à examiner les enjeux qui touchent la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées en Ontario, selon les domaines d'études et les niveaux de scolarité. Bien qu'il focalise sur la stratification fondée sur les domaines d'études, notre examen aborde également la situation sur le marché du travail des diplômés récents en fonction du sexe. Les inscriptions aux programmes des écoles de métiers, des collèges et des universités demeurent divisées en fonction du sexe, si bien qu'il existe des différences entre les hommes et les femmes quant au choix de carrière et à la formation technique, division qui semble se perpétuer sur le marché du travail. La présente étude fournira d'importants renseignements aux décideurs qui allouent les fonds gouvernementaux à l'éducation et peut façonner les décisions concernant les droits de scolarité de différents programmes. Les conclusions pourront également intéresser les administrateurs des programmes des écoles de métiers, des collèges et des universités qui se préoccupent des stratégies d'admission et des inscriptions dans les différents domaines d'études. Les constatations de la présente étude aideront également les étudiants qui s'inquiètent de leur transition vers le marché du travail à naviguer dans le système d'enseignement postsecondaire.

Documentation de base

La notion d'économie du savoir a été l'élément central de documents récents qui ont traité de la concordance entre les programmes d'enseignement postsecondaire et la situation sur le marché du travail des diplômés. Le développement de l'économie du savoir, qui se caractérise par la production de connaissances et de technologies, a contribué à faire naître une notion commune selon laquelle l'enseignement supérieur et la formation spécialisée sont essentiels à la réussite des nouveaux arrivants sur le marché du travail (Finnie et Usher, 2007; Lavoie et Finnie, 1999; Riddell et Sweetman, 1999; Allen, 1997; Stehr, 1994; Drucker, 1993). On a particulièrement mis l'accent sur la nécessité d'une main-d'œuvre hautement qualifiée pour répondre aux besoins du Canada en matière de recherche-développement dans les domaines de la technologie de l'information, de la technologie environnementale et des télécommunications de même que dans des domaines professionnels particuliers comme le génie (Statistique Canada, 1999; Gouvernement du Canada, 2002a). Bien que l'économie du savoir se soit développée graduellement à partir du début des années 1970 (Baldwin et Beckstead, 2003), les changements ont été beaucoup plus rapides au cours des dernières années. Pendant toute la décennie des années 1990 et depuis le début du XXI^e siècle, la création et le développement accrus des technologies de l'information ont bouleversé le mode de fonctionnement des entreprises et, du coup, modifié les compétences nécessaires pour réussir dans la nouvelle économie (Walters, 2004a; Allen, 1999; Bell, 1973).

Les défis que présente l'économie du savoir en a conduit plus d'un à déduire que les étudiants plus scolarisés et possédant des compétences spécialisées seront plus compétitifs sur le marché du travail (Conference Board du Canada, 2007; Baldwin et Beckstead, 2003; Robinson et Browne, 1994), ce qui a donné lieu à une augmentation de la proportion de travailleurs titulaires d'un grade universitaire. En fait, le Canada compte quelques-uns des jeunes adultes les plus scolarisés au monde (Baldwin et Beckstead, 2003; Riddell et Sweetman, 1999). Cependant, cet avantage soulève quelques préoccupations puisque le niveau d'instruction obtenu dans d'autres régions du monde au cours des 20 dernières années a augmenté considérablement (Finnie et Usher, 2007). On s'intéresse donc de plus en plus à la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée au Canada qui peut être compétitive à l'échelle mondiale. Le gouvernement du Canada (2002b) et d'autres (p. ex., Finnie et Usher, 2007) ont souligné qu'il était nécessaire d'accroître le nombre de diplômés tandis que d'autres croient qu'il faut plus d'étudiants en commerce et en génie (Martin Prosperity Institute, 2007; Gouvernement du Canada 2002a).

Comme les employeurs canadiens semblent rechercher plus de travailleurs hautement qualifiés, certains se demandent si le système d'enseignement postsecondaire fournit les ressources nécessaires pour répondre à la demande (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008). Les compétences requises dans maintes professions ont augmenté au cours des deux dernières décennies, si bien qu'on en est venu à supposer que des attestations d'études supérieures et des compétences plus spécialisées sont nécessaires pour réussir dans la nouvelle économie (Gingras et Roy, 1998). Or, certains soutiennent que l'importance de plus en plus grande que les employeurs accordent aux niveaux d'instruction supérieurs participe du « relèvement des compétences », un phénomène en vertu duquel les attributions d'un poste ne

nécessitent pas réellement des connaissances ou des compétences aussi avancées (Gingras et Roy, 1998; Krahn et Lowe, 1998; Livingstone, 1998, Berg, 1970, Collins, 1979). Cet argument en a amené quelques-uns à remettre en question la valeur de l'éducation universitaire, en particulier lorsque des programmes du palier collégial offrent plus de formation technique dans des disciplines semblables, ce qui a donné lieu à un débat sur la valeur de certains genres d'itinéraires d'études pour la transition de l'école et marché du travail. Malgré les données démontrant que certains programmes d'étude contribuent à la surqualification des travailleurs dans l'économie du savoir (Frenette, 2004), on continue de supposer que l'économie canadienne a besoin d'un plus grand nombre de travailleurs hautement qualifiés (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008; Finnie et Usher, 2007; Gouvernement du Canada, 2002a). Cependant, certains ont signalé que la « valeur d'échange de l'éducation », qui se traduit par le financement prioritaire de programmes qui sont directement liés aux compétences professionnelles, est à courte vue et nuisible à l'enseignement supérieur dans son ensemble (Axelrod et coll., 2001, p. 49).

Néanmoins, la demande de travailleurs hautement qualifiés dans l'économie du savoir s'est traduite par une hausse des effectifs étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur. Walters (2004b) soutient que ce relèvement de la scolarité se poursuivra tant et aussi longtemps que le coût de l'enseignement supérieur ne dépassera pas les revenus futurs espérés. Il y a donc un lien direct entre l'enseignement postsecondaire et le marché du travail, un lien qui procède surtout de la notion de capital humain. Le lien positif entre le niveau d'instruction et les revenus est bien établi dans les documents qui traitent du capital humain et a donc largement contribué à façonner les politiques d'éducation (Walters, 2004b; Ashton et Lowe, 1991). Cette influence se fait sentir dans les politiques d'éducation de l'Ontario depuis les années 1960, renforçant l'hypothèse selon laquelle la demande accrue de compétences chez les travailleurs nécessite un investissement accru dans l'éducation et la formation (Taylor, 2005). En outre, il y a eu, au cours des dernières années, augmentation des réformes de politiques qui mettent l'accent sur la nécessité d'établir des liens plus solides entre les études et le travail, témoignant d'un mouvement pour faire en sorte que les établissements d'enseignement répondent davantage aux demandes économiques (Taylor, 2005, p. 322).

La notion voulant que les programmes d'enseignement postsecondaire soient plus directement reliés aux résultats sur le marché du travail a toujours été présente dans les politiques gouvernementales et les réformes de politiques qui lient la formation académique aux besoins économiques. Le gouvernement de l'Ontario, en particulier, a accru le financement des programmes universitaires qui favorisent l'acquisition de compétences technologiques pour lesquelles « la demande des industries est la plus forte » (Lin et coll., 2000, p. 54). Les établissements d'enseignement postsecondaire ont réagi en tentant d'établir des contacts et des réseaux plus importants entre les étudiants et les employeurs. Les préoccupations concernant la concordance entre les études postsecondaires et les attentes des employeurs ont conduit à une augmentation du nombre de programmes d'enseignement coopératif ou d'« apprentissage fondé sur l'expérience » (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008, p. 2). De tels programmes sont devenus de plus en plus courus par les étudiants, particulièrement en Ontario, où réside la majorité des diplômés des programmes d'enseignement coopératif (Walters et Zarifa, 2008). Malgré la hausse du nombre de ces programmes, on croit que plus

d'étudiants canadiens devraient y avoir accès pour faciliter leur transition de l'école au marché du travail (Bell et O'Reilly, 2008; Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008).

Le relèvement de la scolarité et de la formation qu'exigent les employeurs a également incité de nombreux étudiants à fréquenter l'école plus longtemps que les générations précédentes et à suivre des itinéraires non traditionnels (p. ex., obtenir un grade universitaire et entreprendre ensuite un programme collégial) (Bell et O'Reilly, 2008). Ces itinéraires non traditionnels ont été largement soutenus par des initiatives gouvernementales, particulièrement en Ontario, qui soutient la création d'universités techniques (p. ex., l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario) et les collaborations entre les universités et les collèges (p. ex., l'Université de Guelph et le Collège Humber) qui offrent des cours théoriques et appliqués (Boggs et Trick, 2009; Walters et Zarifa, 2008; Axelrod et coll., 2001). Axelrod (2002) affirme que les employeurs s'attendent maintenant à ce que les personnes récemment diplômées des programmes d'enseignement postsecondaire possèdent à la fois des compétences génériques et des compétences techniques spécifiques. Le lien entre les résultats d'apprentissage et les compétences relatives à l'employabilité est donc complexe, puisqu'ils « ne doivent pas être traités de façon isolée » (Ministère de la Formation et des Collèges et Universités, 2010b). La combinaison des compétences pratiques et génériques est particulièrement évidente dans les programmes collégiaux où les étudiants doivent acquérir des compétences analytiques générales, comme la pensée critique et la résolution de problèmes, et des compétences techniques spécifiques (Ministère de la Formation et des Collèges et Universités, 2010a). L'élaboration de programmes qui mettent l'accent sur l'acquisition d'une variété de compétences non techniques (p. ex., en communication) et techniques intéresse donc un large éventail d'employeurs et, partant, de responsables de programmes d'enseignement postsecondaire.

Le rôle des programmes d'arts libéraux dans une société orientée vers la technologie reçoit donc plus d'attention de la part des chercheurs puisque certains ont affirmé que la « nouvelle » économie demande des travailleurs ayant des compétences très spécialisées plutôt que des travailleurs possédant des compétences générales habituellement associées à ces programmes (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008; Krahn et Bowlby, 1999; Lavoie et Finnie, 1999; Rush et Evers, 1986). Cependant, d'autres soutiennent que les programmes d'arts libéraux font partie intégrante d'une économie qui est de plus en plus axée sur la technologie et l'innovation (p. ex., Axelrod et coll., 2001).

Ceux qui soutiennent que les diplômés des programmes d'arts libéraux sont nécessaires affirment que ces diplômés peuvent combler un besoin dans l'économie du savoir auquel les diplômés des programmes techniques ne peuvent pas répondre. Les travailleurs qui possèdent des compétences générales en résolution de problèmes et en pensée critique peuvent utiliser les nouvelles technologies en milieu de travail et ont la capacité de comprendre et d'analyser l'abondance d'information que produit l'économie du savoir (Walters, 2004b; Giles et Drewes, 2001; Allen, 1999). Les employeurs peuvent donc ne pas rechercher uniquement des compétences techniques; les personnes qui possèdent des compétences plus générales (p. ex., en résolution de problèmes ou en communications interpersonnelles) peuvent aussi être valorisées (Walters, 2004a; Axelrod et coll., 2001; Giles et Drewes 2001; Allen 1999, Krahn et Bowlby, 1999).

Malgré la croyance répandue chez les employeurs, les étudiants et les décideurs selon laquelle l'éducation doit favoriser l'acquisition de compétences directement applicables aux responsabilités qu'exigeront l'emploi futur des étudiants (Brisbois et coll., 2008; Axelrod et coll., 2001; Développement des ressources humaines Canada, 2001), d'autres affirment que le rôle de l'éducation est de fournir aux étudiants les compétences cognitives et sociales générales qui leur permettront de s'adapter aux changements dans les exigences du travail (Lin et coll., 2000). Tandis que certains soutiennent que les programmes d'enseignement postsecondaire actuels ne fournissent pas aux étudiants les compétences que recherchent les employeurs (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2008), d'autres font remarquer qu'il est impossible de prévoir quelles compétences seront recherchées dans l'avenir (Brisbois et coll., 2008). Les étudiants peuvent donc profiter des programmes plus axés sur les arts libéraux qui fournissent le genre de compétences qui pourront s'adapter aux changements de l'économie et qui leur fourniront un plus large éventail de débouchés sur le marché du travail (Axelrod et coll., 2001; Giles et Drewes, 2001; Allen, 1999; Riddell et Sweetman, 1999). D'autres font écho à cette notion, soutenant que les étudiants qui acquièrent uniquement des compétences techniques mettent en péril, en fait, leur réussite sur le marché du travail puisque ces compétences peuvent devenir désuètes en raison des changements continus de l'économie (Walters 2004a, Gouvernement du Canada 2002a; Axelrod et coll., 2001). En revanche, les défenseurs de la formation professionnelle soutiennent que les diplômés des programmes d'études appliquées et techniques sont mieux préparés pour trouver et obtenir les emplois qui offrent une plus grande concordance travail-compétences (Développement des ressources humaines Canada, 2001).

En raison des débats sur l'utilité des programmes d'arts libéraux et des programmes d'études appliquées, il est important de prendre en considération le domaine d'études que les étudiants choisissent lorsqu'on examine la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées. Bien que de plus en plus d'attention soit portée à l'incidence du domaine d'études des diplômés sur leur réussite sur le marché du travail (Stark, 2007; Hansen, 2006; Bourdabat, 2004; Frenette, 2004; Walters 2004a; Finnie et Frenette, 2003; Walters, 2003; Axelrod et coll., 2001; Finnie, 2001; Lin et coll., 2000; Allen, 1999; Lavoie et Finnie, 1999; Riddell et Sweetman, 1999; Silver et coll., 1999; Davies et Guppy, 1997), aucune étude n'a examiné les données les plus récentes de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END) (Hansen, 2006).

Parce que la documentation actuelle sur la transition entre l'école et le marché du travail est périmée, les effets des changements les plus récents de l'économie sur les nouveaux diplômés ne sont pas clairs. La prolifération de technologies de l'information et de systèmes d'échange de renseignements depuis le début du XXI^e siècle a influé sur la collecte, le traitement et le stockage de renseignements dans le marché du travail en plus de modifier la façon dont les entreprises abordent la publicité, les ventes et les communications (Walters, 2004a). Le développement de l'économie du savoir a aussi transformé la structure des organisations en rationalisant la structure hiérarchique et en augmentant l'éventail d'activités professionnelles attribuées à chaque employé (Allen, 1999). Par conséquent, pour examiner l'incidence de la nouvelle économie sur la situation sur le marché du travail des diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire, il est important que les analyses comprennent les diplômés de la cohorte la plus importante, ceux qui ont fait leur transition pendant cette période de changements technologiques rapides. Les données de l'Enquête nationale auprès des diplômés

permettent d'explorer les liens entre l'expérience des diplômés sur le marché du travail, leur éducation et leur formation, et leurs caractéristiques sociodémographiques (Développement des ressources humaines Canada, 2001).

Malgré l'absence de données récentes, plusieurs études révèlent que les cohortes précédentes de diplômés des programmes d'études appliquées et techniques réussissent généralement mieux sur le marché du travail que les diplômés des programmes d'arts libéraux, en particulier pour ce qui est des revenus et des taux de chômage (Walters, 2004a; Walters, 2003; Lin et coll., 2003; Finnie, 2002; Finnie, 2001; Lin et coll., 2000; Silver et coll., 1999, Davies et Guppy, 1997). Cela est particulièrement vrai des diplômés universitaires des études appliquées dont les programmes sont généralement plus coûteux que les autres programmes, ce qui indique une plus grande réussite sur le marché du travail pour ces étudiants (Statistique Canada, 2009a). Plus précisément, on a constaté que les diplômés des programmes de génie, de santé, de commerce, de mathématiques et d'informatique touchent constamment des revenus supérieurs à ceux des diplômés d'autres domaines d'études; les diplômés des beaux-arts et ceux des lettres et des sciences humaines touchent constamment les revenus les plus bas (Stark, 2007; Hansen, 2006; Walters, 2004b; Lin et coll., 2003; Walters, 2003; Finnie, 2001; Silver et coll., 1999). Les diplômés des programmes professionnels dans des domaines comme la santé, le droit, le génie et l'éducation sont plus susceptibles de trouver un emploi lié à leurs études (Finnie, 2001; Boothby, 2000; Lavoie et Finnie, 1999). En outre, on a également constaté que les diplômés des universités touchent des revenus relativement supérieurs à ceux des diplômés des collèges communautaires et des écoles de métiers (Hansen, 2006; Walters 2004a). Cependant, des données démontrent également que les taux de chômage sont semblables chez les diplômés universitaires, ceux des collèges et ceux des écoles de métiers (Statistique Canada, 2009b).

Bien que les diplômés des programmes d'arts libéraux touchent généralement des revenus plus bas que ceux des autres diplômés, certaines études révèlent qu'ils ont peut-être certains avantages sur le marché du travail. Comme il en a été fait mention précédemment, les programmes d'arts libéraux favorisent souvent l'acquisition de compétences génériques qui peuvent être appliquées à un large éventail de professions dans l'économie du savoir (Giles et Drewes, 2001). Lin et coll. (2000, p. 41) constatent également que, dans l'ensemble, il y a relativement peu de différences en ce qui concerne les « compétences relatives à l'employabilité » des diplômés d'arts libéraux et de ceux des programmes professionnels. Cette constatation corrobore l'hypothèse de Redpath (1994) selon laquelle les différences dans les revenus peuvent être attribuables aux perceptions qu'ont les employeurs de la pertinence des compétences que possèdent ces deux groupes de diplômés. Même s'il n'y a peut-être pas de variation importante en ce qui concerne les compétences relatives à l'employabilité, il est évident qu'il y a des différences dans la valeur que les employeurs accordent aux compétences « libérales » et aux compétences « professionnelles » (Lin et coll., 2003). La perception qu'ont les diplômés des programmes d'arts libéraux eux-mêmes de l'acquisition des compétences indique également un avantage possible par rapport aux autres diplômés, les diplômés des programmes d'arts libéraux étant plus susceptibles que ceux des programmes de formation professionnelle de déclarer avoir de solides compétences en écriture (Lin et coll., 2003; Lin et coll., 2000). Cependant, Walters (2004a) fait remarquer que les diplômés des programmes d'arts libéraux ne sont peut-être pas conscients des nombreuses compétences qu'ils ont

acquises pendant toutes leurs études postsecondaires et déclarent donc une moins grande concordance entre leurs études et leur travail que les diplômés des études techniques et appliquées.

Néanmoins, plusieurs études ont conclu que le désavantage au plan des revenus que subissent les diplômés des programmes d'arts libéraux peut être plus prononcé pendant leur période de transition de l'école au marché du travail. Bien que les diplômés des programmes d'arts libéraux dans la vingtaine gagnent généralement moins que les diplômés des programmes d'études appliquées, on a constaté qu'ils les rattrapent et parfois même les surpassent avec le temps (Admuti-Trache, 2006; Giles et Drewes, 2001; Allen, 1999). Giles et Drewes (2001, p. 33) attribuent ce changement à la nature des compétences acquises par les diplômés des programmes d'arts libéraux qui ont une plus grande longévité et sont complémentaires à la formation continue, deux qualités requises pour survivre dans l'économie de savoir en constante évolution. L'avantage sur le plan des revenus que les diplômés des programmes d'arts libéraux semblent obtenir avec le temps peut aussi être attribuable à la possibilité que ce genre de formation offre de poursuivre des études dans des programmes de deuxième et troisième cycles ou des programmes professionnels qui sont peu accessibles aux diplômés des programmes de formation professionnelle (Walters, 2003). Par conséquent, les avantages au plan des revenus que les diplômés des programmes d'arts libéraux peuvent avoir avec le temps peuvent être attribuables au lien solide entre le domaine d'études et la probabilité que les diplômés poursuivent des études plus avancées.

Certes, le domaine d'études est un facteur important dont il faut tenir compte pour examiner la situation sur le marché du travail, mais le sexe des personnes récemment diplômées doit également être pris en compte. La séparation en fonction du sexe est évidente dans les programmes des écoles de métiers, des universités et des collèges, ce qui donne lieu à d'importantes différences dans le choix de carrière et la formation technique (Walters, 2006; Davies et coll., 1996; Lowe et Krahn, 1989). Ces différences procèdent en grande partie du choix du domaine d'études, un phénomène bien documenté (Finnie, 2001; Burbidge et Finnie, 2000; Allen, 1999; Davies et Guppy, 1997; Davies et coll., 1996; Jacobs, 1995). Les femmes sont généralement surreprésentées dans des domaines tels que les soins infirmiers et l'éducation tandis que les hommes dominent les domaines du génie, des sciences physiques et de l'informatique (Junor et Usher, 2005; Finnie, 2001; Davies et Guppy, 1997; Jacobs, 1995; Wannell et Charon, 1995). Même si plus de femmes étudient le droit et la médecine qu'avant, les déséquilibres fondés sur le sexe persistent dans bien des domaines, les femmes continuant de constituer la majorité des étudiants inscrits dans les programmes de sciences humaines et de sciences sociales, aussi bien à l'université qu'au collège (McMullen et Parsons, 2009; Statistique Canada, 2006). Compte tenu des préoccupations concernant la réussite des diplômés des programmes d'arts libéraux dans l'économie du savoir, le sexe est donc un facteur important dont il faut tenir compte dans l'examen de la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées. Le niveau d'instruction est également un facteur important par rapport au sexe, puisque les hommes sont beaucoup plus nombreux dans les programmes de métiers (Statistique Canada, 2006).

Ces différences sont attribuables principalement à la socialisation en fonction du sexe qui influe sur le domaine d'études que choisissent les femmes et les hommes (Jacobs, 1995). Alors que

les femmes entreprennent généralement des études dans les domaines orientés vers les gens, le réconfort et les soins, les hommes sont plus susceptibles d'être attirés vers des domaines qui supposent la pensée analytique (Jacobs, 1995, p. 82). Ainsi, ce contraste dans le choix du domaine d'études entre les hommes et les femmes est préoccupant parce qu'il contribue à la division du travail en fonction du sexe; une plus grande participation des femmes dans les domaines dominés par les hommes diminuerait la séparation selon le sexe de la main-d'œuvre, ce qui modifierait cette base d'inégalité (Looker et Thiessen, 1999; Jacobs, 1995). De même, le fait que les hommes sont peu nombreux à entreprendre des études dans des domaines dominés par les femmes reproduit également la division de la main-d'œuvre en fonction du sexe. Malgré la hausse importante du nombre de femmes qui participent à des programmes universitaires, l'inégalité fondée sur le sexe concernant le domaine d'études persiste (Davies et Guppy, 1997). Par exemple, bien que le nombre de femmes inscrites à des programmes de génie canadiens ait augmenté pendant toutes les années 1990s, l'organisme Ingénieurs Canada (2009) signale que la proportion d'étudiantes en génie diminue constamment depuis 2001.

Compte tenu des débats dont nous avons parlé précédemment, il est important d'examiner la situation sur le marché du travail d'une cohorte récente de personnes diplômées est étant donné la rapidité des changements de l'économie du savoir. La présente étude portera spécifiquement sur la cohorte des diplômés de 2005, ce qui nous permettra de comprendre comment le choix du domaine d'études et le genre d'études ont influé sur la situation initiale de ce groupe de personnes sur le marché du travail. Bien que de nombreux chercheurs se soient penchés sur cette question pour des cohortes antérieures au palier national, la présente étude portera sur les diplômés de l'Ontario spécifiquement, donnant un point de vue sur l'expérience des diplômés à l'échelle provinciale. La situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées est particulièrement importante pour l'économie de l'Ontario puisque des changements structurels (p. ex., vieillissement de la main-d'œuvre) auront des répercussions sur la croissance économique future de la province (Conference Board du Canada, 2007). Certains croient qu'en raison de changements dans les exigences des employeurs dans l'économie du savoir, la province devra s'assurer que les Ontariennes et Ontariens atteignent des niveaux de scolarité supérieurs qui assureront une plus grande innovation et plus de prospérité dans la province (Martin Prosperity Institute, 2007).

Questions de la recherche

L'analyse qui précède met en lumière plusieurs questions d'intérêt qui seront prises en compte dans l'examen de la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées en Ontario. Bien que le domaine d'études et le niveau d'instruction soient particulièrement importants pour la présente étude, plusieurs autres facteurs seront également examinés à titre de prédicteurs du statut d'emploi des diplômés. Les principales questions auxquelles la présente étude tentera de répondre sont les suivantes:

1. Y a-t-il des différences marquées dans les revenus et le statut d'emploi entre les diplômés de différents domaines d'études? Dans l'affirmative, quels diplômés réussissent le mieux sur le marché du travail?
2. Y a-t-il des différences marquées dans les revenus et le statut d'emploi entre les diplômés selon les différents niveaux d'instruction (école de métiers, collège, université – premier cycle, université – études supérieures)?
3. Certains facteurs sociodémographiques (p. ex., le sexe, l'état matrimonial, l'appartenance ou non à une minorité visible, le niveau d'instruction des parents) influent-ils sur les revenus ou le statut d'emploi des personnes récemment diplômées en Ontario?
4. Les prêts gouvernementaux et non gouvernementaux pour financer les études influent-ils sur les revenus ou le statut d'emploi des personnes récemment diplômées en Ontario?
5. Les bourses d'études ou les subventions influent-elles sur les revenus ou le statut d'emploi des personnes récemment diplômées en Ontario?

Données

La présente étude est fondée sur l'Enquête auprès des diplômés (END) de 2005 de Statistique Canada qui contient des renseignements sur quelque 40 000 diplômés de différents programmes d'études postsecondaires de toutes les provinces et des territoires. Une série de questions ont été posées par téléphone relativement aux antécédents scolaires et aux profils d'emploi des répondants. La population de l'enquête se compose de tous les diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire du Canada qui avaient obtenu un grade, un diplôme ou un certificat pendant l'année civile 2005. Des versions antérieures de l'END ont été utilisées abondamment dans d'autres recherches (Krahn et Bowlby, 1999; Taillon et Paju, 1999; Lin, Sweet, Anisef et Schuetze, 2000; Finnie, 2001; Statistique Canada, 2001; Walters, 2004a; 2006; Walters et Zarifa, 2008; Zarifa et Walters, 2008). Cependant, il existe très peu d'études qui examinent les données de l'END 2005, qui vient d'être publiée et qui a été menée auprès des diplômés de 2005 en 2007¹.

Variables et procédures

Les principales variables explicatives utilisées aux fins des analyses ont trait aux programmes d'études postsecondaires : niveau d'instruction et domaine d'études. La variable « niveau d'instruction » établit une distinction entre les programmes menant à un certificat d'une école de

¹ La page Web de Statistique Canada contient l'avertissement suivant : « L'enquête présente une sous-couverture des diplômés des collèges de certaines provinces. Les données nécessaires pour bâtir la base de sondage n'ont pu être obtenues de quelques établissements et, par conséquent, les diplômés de ces établissements n'ont pu être inclus sur la base de sondage. Ils n'ont donc pu être sélectionnés ni être représentés dans aucun tableau. On évalue qu'il manque approximativement 10 000 diplômés collégiaux en Ontario et 5 000 diplômés collégiaux en Alberta à la population de l'enquête. Aucun ajustement n'a été fait à l'étape de pondération pour compenser pour cette sous-couverture. » http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5012&lang=fr&db=imdb&adm=8&dis=2

métiers, les programmes des collèges communautaires menant à un diplôme ou à un certificat², les programmes sanctionnés par un baccalauréat et les programmes d'études supérieures des universités. Les diplômés des programmes dits « professionnels » (p. ex., éducation, B. Ed.; dentisterie, D.D.S., D.M.D.; médecine vétérinaire, D.V.M.; droit, L.L.B.; optométrie, O.D.; médecine, M.D.)³ sont regroupés avec les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures (p. ex., M.A., Ph.D., etc.). Ces programmes sont classifiés dans les programmes d'études supérieures parce que les étudiants doivent avoir au moins un baccalauréat pour y être admis. Par conséquent, ils ne sont généralement pas accessibles directement du secondaire, ni aux étudiants des collèges communautaires. En outre, les diplômés de ces programmes obtiennent généralement des résultats plus favorables sur le marché du travail deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études (Walters, 2004a).

On a demandé à tous les répondants d'indiquer leur domaine d'études. Leurs réponses ont été converties en un code du domaine d'études qui s'applique à tous les diplômés au moyen d'un système de classification élaboré par le National Centre for Education Statistics aux États-Unis, la Classification des programmes d'enseignement (CPE). Ce processus permet à Statistique Canada de regrouper les codes relatifs aux domaines d'études en une série de sous-catégories plus petites permettant de jumeler les catégories des domaines d'études des étudiants universitaires et des collèges communautaires et des écoles de métiers. En raison de problèmes liés à la taille de l'échantillon, nous avons regroupé les diplômés des domaines d'études liés à l'éducation et aux services de loisirs avec ceux des études interdisciplinaires ou autres. Voir l'annexe A. Nous avons également regroupé les diplômés des programmes d'arts libéraux (p. ex., beaux-arts, sciences humaines et sciences sociales). Enfin, les diplômés des domaines liés aux mathématiques ont été regroupés avec les diplômés des domaines touchant le génie et les sciences appliquées.

Les modèles statistiques comprennent également les variables sociodémographiques suivantes : sexe, état matrimonial, âge, niveau d'instruction de la mère et du père, présence d'enfants à charge et appartenance à une minorité visible. Le niveau d'instruction des parents est utilisé à titre d'indicateur du statut socioéconomique. L'enquête comprenait également une série de variables qui établissaient si les répondants avaient emprunté de l'argent de sources gouvernementales ou non gouvernementales pour financer leurs études⁴ ainsi que des variables qui indiquaient si les répondants avaient reçu des bourses ou des subventions⁵ pendant qu'ils suivaient leur programme. On a constaté que ces variables étaient d'importants

² En 2005, les programmes des collèges communautaires étaient sanctionnés par un certificat ou un diplôme et non par un baccalauréat.

³ Techniquement, ces programmes sont des programmes de premier cycle, mais ils sont généralement classés dans les programmes « professionnels » parce qu'ils sont requis pour accéder aux professions fortement réglementées. L'admission aux programmes professionnels est également beaucoup plus compétitive que pour les programmes de premier cycle habituels, car ils exigent des notes élevées pendant au moins deux années d'études de premier cycle et, dans certains cas, des résultats compétitifs à des tests normalisés.

⁴ Ces variables peuvent également servir d'indicateurs du statut socioéconomique, puisque les étudiants venant de familles ayant un statut socioéconomique inférieur risquent plus d'emprunter pour financer leurs études postsecondaires.

⁵ La variable des bourses est vraisemblablement liée aux programmes d'études postsecondaires, p. ex., les étudiants des programmes universitaires d'études supérieures sont plus susceptibles de recevoir une bourse que les diplômés de tous les autres programmes. Elle peut également indiquer indirectement la capacité (ou l'aptitude) puisque les bourses sont également étroitement liées aux notes et au niveau d'instruction des étudiants.

déterminants des revenus dans des recherches récentes menées au moyen des données de l'END 2000 (Zarifa et Walters, 2008).

Les variables-réponses (dépendantes) des analyses statistiques sont les revenus et le statut d'emploi. La variable des revenus est évaluée au moyen des revenus annuels bruts estimatifs (en dollars canadiens) que les répondants ont touchés pendant l'année civile 2007. Elle a été calculée par Statistique Canada et repose sur le salaire déclaré par les répondants, le mode de rémunération (annuel, mensuel, hebdomadaire ou horaire) et le nombre d'heures habituellement travaillées. La variable du statut d'emploi a été divisée entre les répondants qui ont déclaré travailler à plein temps (> 30 heures par semaine) et les autres (p. ex., travail à temps partiel et chômage) au moment de l'enquête en 2007. Cette variable est inversement codée, de telle sorte qu'une valeur de 1 est attribuée aux répondants qui ne travaillaient pas à plein temps.

Par souci d'uniformité avec les recherches antérieures menées au moyen des données de l'END, les analyses touchant les revenus s'appliquent aux diplômés qui avaient eu un emploi pendant toute l'année et avaient travaillé plus de 30 heures par semaine. Tous les diplômés ayant obtenu des attestations d'études supplémentaires ou inscrits dans d'autres programmes d'études postsecondaires au moment de l'enquête ont été retirés de toutes les analyses (statistiques descriptives, régressions des gains et régressions du statut d'emploi) parce qu'on ne considère plus qu'ils appartiennent au même groupe d'étudiants. Enfin, un petit nombre de valeurs observées ont été supprimées à cause de données manquantes, ce qui a laissé un maximum de 6 664 cas pour fins d'analyse statistique. Toutes les analyses ont utilisé les facteurs de pondération de l'échantillon disponibles dans l'END.

Résultats descriptifs

Les statistiques descriptives relatives aux variables de la présente étude sont indiquées au tableau 1. À l'exception de l'âge, toutes les variables explicatives utilisées pour l'analyse sont traitées comme des variables nominales. Les catégories et les données descriptives (proportions et moyennes) ayant trait à chaque variable de la présente étude se trouvent au tableau 1.

Tableau 1. Statistiques descriptives de tout l'échantillon relatives aux variables des analyses.

	Pourcentage
Sexe	
Femmes	58
Hommes	42
État matrimonial	
Mariés	43
Non mariés	58
Enfants à charge	
Oui	26
Non	75
Appartenance à une minorité visible	
Oui	25
Non	75
Mère ayant des études postsecondaires	
Non	51
Oui	49
Père ayant des études postsecondaires	
Non	50
Oui	50
Prêts gouvernementaux	
Oui	63
Non	37
Subventions	
Oui	25
Non	76
Bourses d'études	
Oui	35
Non	65
Autres prêts	
Oui	31
Non	69
Domaine d'études	
Commerce	22
Sciences	4
Génie/Informatique	19
Santé	13
Autres	19
Arts libéraux	23
Niveau d'instruction	
École de métiers	17
Collège	24
Université (premier cycle)	25
Université (études supérieures)	34
Âge (moyen)	31
Revenus annuels, plein temps (médian, n=4 622)	48 160 \$
Statut d'emploi	
Travail à plein temps	80
En chômage ou travail à temps partiel	20
	n=6 224

Les statistiques descriptives présentées au tableau 1 révèlent que l'âge moyen des répondants de l'échantillon des diplômés postsecondaires (deux ans après l'obtention de l'attestation d'études) était de 31 ans. Comme l'ont démontré des recherches passées, plus de femmes ont obtenu une attestation d'études postsecondaires en Ontario, où environ 58 % des diplômés d'études postsecondaires de tout l'échantillon étaient des femmes. La majorité des répondants n'étaient pas mariés (58 %) et n'avaient pas d'enfants à charge (75 %), deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. Les diplômés des programmes d'études postsecondaires appartenant à une minorité visible étaient moins nombreux que ceux qui n'appartiennent pas à une minorité visible dans une proportion de 3:1. En ce qui concerne le niveau d'instruction des parents, un peu plus de la moitié des répondants ont déclaré que leur mère et leur père avaient fait des études postsecondaires. Environ 63 % des répondants avaient reçu un prêt étudiant du gouvernement pour financer leurs études, tandis que près de 25 % ont déclaré avoir reçu une subvention pour payer leurs études postsecondaires. Plus de 35 % des répondants avaient reçu une bourse d'études tandis qu'environ 31 % avaient emprunté de l'argent de sources non gouvernementales.

En ce qui a trait au domaine d'études, la plupart des diplômés proviennent des arts libéraux (23 %) et du commerce (22 %). Les diplômés du génie et d'autres domaines d'études (comprendant les études interdisciplinaires) représentent chacun environ 19 % des diplômés des programmes d'études postsecondaires de 2005 en Ontario compris dans nos analyses. Près de 13 % des répondants avaient obtenu une attestation d'études en santé et environ 5 % en sciences. Environ 80 % des répondants de l'échantillon travaillaient à plein temps tandis qu'environ 20 % étaient en chômage ou travaillaient à temps partiel (< 30 heures par semaine). Les revenus médians estimés des diplômés qui avaient travaillé à plein temps pendant toute l'année s'établissaient à 48 160 \$. L'annexe B présente ces statistiques pour chaque niveau d'instruction.

Résultats de régression

Les deux premières séries d'analyses s'appliquent à tous les diplômés des programmes d'études postsecondaires de l'Ontario qui ont reçu leur attestation d'études en 2005 et qui ont été sondés en 2007. Ainsi, les résultats présentés aux tableaux 2 et 3 comprennent les diplômés des programmes d'études secondaires de tous les niveaux (écoles de métiers, collèges, baccalauréat universitaire et études supérieures universitaires). La deuxième série d'analyses, présentée aux tableaux 4 et 5, s'applique uniquement aux diplômés des collèges communautaires et aux bacheliers. Ces modèles ont pour but de d'établir les liens entre le domaine d'études et le niveau d'instruction de ces groupes de diplômés.

Les principales variables explicatives de tous les modèles sont le domaine d'études et le niveau d'instruction. Tous les modèles tiennent compte des variables sociodémographiques que sont l'état matrimonial, la présence d'enfants à charge, l'âge, l'appartenance à une minorité visible et le niveau d'instruction des parents. Nous tenons compte également de la capacité des étudiants à financer leurs études postsecondaires qui, comme nous avons pu le constater, a une incidence importante sur la situation sur le marché du travail des personnes récemment

diplômées de programmes d'études postsecondaires. Nous avons donc pris en compte la question de savoir si les répondants avaient eu des bourses d'études ou des subventions et s'ils avaient emprunté du gouvernement ou d'autres sources pour financer leurs études. Toutes les variables, sauf l'âge, sont traitées comme des variables nominales. Nous utilisons des indicateurs fictifs (0/1) pour les variables nominales. Le codage de ces variables et des catégories correspondantes est clairement indiqué dans les tableaux.

Le tableau 2 montre les résultats de régression des gains pour les diplômés des écoles de métiers, des collèges et des universités. Comme la répartition des gains est positivement asymétrique, avec des résultats non négatifs, nous utilisons un modèle de régression dans lequel une transformation logarithmique est utilisée pour la variable-réponse. Le modèle 1 a pour objet d'évaluer l'incidence du domaine d'étude et du niveau d'instruction sur les revenus, en tenant compte des autres variables du modèle⁶. Parmi les variables de contrôle, le sexe, l'état matrimonial, l'âge, l'appartenance à une minorité visible, le niveau d'instruction du père et les variables relatives aux prêts non gouvernementaux et aux bourses d'études sont tous statistiquement significatifs à $p < .001$. Les estimations paramétriques de ces variables sont interprétées comme suit : en tenant compte de toutes les autres variables du modèle, les hommes gagnent plus que les femmes, les diplômés mariés gagnent plus que les diplômés non mariés et les diplômés appartenant à une minorité visible gagnent moins que les autres. L'âge est positivement corrélé avec les revenus⁷.

⁶ Sauf indication contraire, les effets de toutes les variables doivent être interprétés comme si toutes les autres variables du modèle étaient prises en compte.

⁷ À l'origine, nous avons inclus un contraste orthogonal polynomial pour tenir compte de l'âge afin d'évaluer si le lien entre l'âge et les revenus est curviligne, une constatation qui revient souvent dans les recherches sur le marché du travail. Les estimations polynomiales n'étaient statistiquement significatives dans aucun de nos modèles, probablement parce que peu de personnes récemment diplômées des programmes d'études postsecondaires ont plus de 45 ans. Nous les avons donc supprimées de nos analyses.

Tableau 2. Régression des gains appliquée au niveau d'instruction et au sexe, compte tenu des caractéristiques sociodémographiques (n=4 622).

	Modèle 1			Modèle 2		
Constant	10,225			10,208		
Sexe						
Femmes	-0,103	0,012	***	-0,081	0,017	***
Hommes	-----	-----		-----	-----	
État matrimonial						
Mariés	0,070	0,013	***	0,069	0,013	***
Non mariés	-----	-----		-----	-----	
Enfants à charge						
Oui	-0,018	0,018		-0,017	0,018	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Âge	0,015	0,001	***	0,015	0,001	***
Appartenance à une minorité visible						
Oui	-0,047	0,013	***	-0,045	0,013	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Mère ayant des études postsecondaires						
Non	-0,011	0,013		-0,012	0,013	
Oui	-----	-----		-----	-----	
Père ayant des études postsecondaires						
Non	0,033	0,013	***	0,034	0,013	***
Oui	-----	-----		-----	-----	
Subventions						
Oui	-0,003	0,014		-0,002	0,014	
Non	-----	-----		-----	-----	
Prêts gouvernementaux						
Oui	-0,011	0,013		-0,011	0,013	
Non	-----	-----		-----	-----	
Bourses d'études						
Oui	0,041	0,012	***	0,041	0,012	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Autres prêts (non gouvernementaux)						
Oui	-0,031	0,012	***	-0,030	0,012	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Domaine d'études			***			***
Commerce	0,174	0,016	***	0,175	0,016	***
Sciences	0,012	0,029		0,013	0,029	
Génie/Informatique	0,217	0,018	***	0,212	0,018	***
Santé	0,210	0,020	***	0,212	0,020	***
Autres	0,016	0,018		0,017	0,018	
Arts libéraux	-----	-----		-----	-----	
Niveau d'instruction			***			***
École de métiers	-0,261	0,031	***	-0,170	0,042	***
Collège	-0,251	0,013	***	-0,232	0,019	***
Université (études supérieures)	0,206	0,017	***	0,225	0,026	***
Université (premier cycle)	-----	-----		-----	-----	
Sexe*Niveau d'instruction						*
Femmes*École de métiers				-0,184	0,059	***
Femmes*Collège				-0,032	0,025	
Femmes*Université (études supérieures)				-0,033	0,033	

* p<,05; ** p<,01; ***p<,001.

L'effet du domaine d'études est statistiquement significatif ($p < ,001$). Les estimations paramétriques pour cette variable révèlent que les diplômés des programmes de génie et d'informatique déclarent les revenus les plus élevés, suivis de près par les diplômés des programmes de santé, puis par les diplômés des programmes de commerce. La différence dans les revenus déclarés, deux ans après l'obtention de l'attestation d'études, entre ces diplômés et ceux des programmes d'arts libéraux (la catégorie de référence) est statistiquement significative ($p < ,001$). Cette constatation prouve que la nouvelle économie continue de favoriser les diplômés qui possèdent des compétences pratiques et techniques au détriment des diplômés qui possèdent les compétences plus générales acquises dans les programmes d'arts libéraux.

L'effet du niveau d'instruction est également statistiquement significatif ($p < ,001$). Compte tenu des effets du domaine d'études et des autres variables du modèle, les diplômés des collèges déclarent les revenus les plus bas, suivis des diplômés des écoles de métiers. Ces deux groupes de diplômés gagnent beaucoup moins que les diplômés des universités ayant un baccalauréat ($p < ,001$). Les diplômés universitaires des études supérieures déclarent les revenus les plus élevés, beaucoup plus même que les bacheliers, deux ans après l'obtention de l'attestation d'études ($p < ,001$)⁸.

L'interaction entre le sexe et le niveau d'instruction comprise dans le modèle 2 est statistiquement significative ($p < ,05$)⁹, ce qui implique que l'effet du niveau d'instruction sur les revenus dépend du sexe, et vice versa. Les estimations de régression concernant le sexe, le niveau d'instruction et l'interaction entre le sexe et le niveau d'instruction du modèle 2 du tableau 2 sont converties en quantités significatives (dollars) en prenant l'inverse de la fonction de liaison (p. ex., exponentiation) et en maintenant les autres variables de contrôle constantes à leur valeur typique (nous avons utilisé la moyenne pour l'âge et les proportions pour les variables nominales). Les valeurs prévues pour les revenus, et les intervalles de confiance à 95 %, sont représentées à la figure 1. Ces valeurs découlent des estimations faites à partir du modèle 2. Le graphique révèle le lien entre les revenus et le niveau d'instruction pour les hommes et pour les femmes. En général, la tendance des estimations des revenus révèle que les diplômés possédant des attestations d'études plus élevées déclarent des revenus plus élevés. Par exemple, les diplômés de programmes universitaires d'études supérieures déclarent les revenus les plus élevés (58 943 \$ pour les hommes et 52 654 \$ pour les femmes), suivis des bacheliers (47 100 \$ pour les hommes et 43 446 \$ pour les femmes), puis des diplômés des collèges communautaires (37 327 \$ pour les hommes et 33 363 \$ pour les femmes). La comparaison des diplômés des écoles de métiers et des collèges communautaires représente une exception intéressante. Alors que les revenus estimés des femmes diplômées des collèges communautaires (33 363 \$) sont plus élevés que ceux des femmes diplômées des écoles de métiers (30 423 \$), les hommes ayant obtenu un certificat d'une école de métiers en

⁸ Les estimations reflètent les différences dans les revenus deux ans après l'obtention de l'attestation d'études et non les différents taux de rendement des attestations d'études postsecondaires.

⁹ Il s'agit là de la seule interaction que nous avons évaluée et qui était statistiquement significative. Nous n'avons pas évalué l'interaction entre le niveau d'instruction et le domaine d'études parce que les groupes du domaine d'études ne sont pas assez représentés à tous les niveaux d'instruction (p. ex., très peu de diplômés possèdent un certificat d'une école de métiers dans le domaine des sciences ou des arts libéraux). L'interaction entre le sexe et le domaine d'études n'était pas statistiquement significative et a été supprimée des analyses.

2005 touchaient des revenus annuels en 2007 (39 700 \$) plus élevés que les hommes diplômés des collèges communautaires (37 327 \$) pendant la même année.

Pour tous les groupes de diplômés de programmes postsecondaires, les hommes gagnent beaucoup plus que les femmes, mais l'écart entre les hommes et les femmes sur le plan des revenus varie légèrement selon le niveau d'instruction. Lorsque toutes les autres variables sont maintenues constantes à leur valeur typique, l'écart entre les hommes et les femmes pour ce qui est des revenus annuels est de 6 289 \$ dans le cas des diplômés des programmes universitaires d'études supérieures, de 3 655 \$ pour les bacheliers, de 3 963 \$ pour les diplômés des collèges communautaires et de 9 276 \$ pour les diplômés des écoles de métiers.

Figure 1

Gains prévus deux années après l'obtention de l'attestation d'études pour les hommes et les femmes diplômés des écoles de métiers, des collèges communautaires et des programmes universitaires de baccalauréat et d'études supérieures. La valeur ajustée des revenus est calculée en maintenant les variables de contrôle constantes à leur valeur typique (moyennes et proportions). Les revenus sont déclarés en dollars canadiens de 2007.

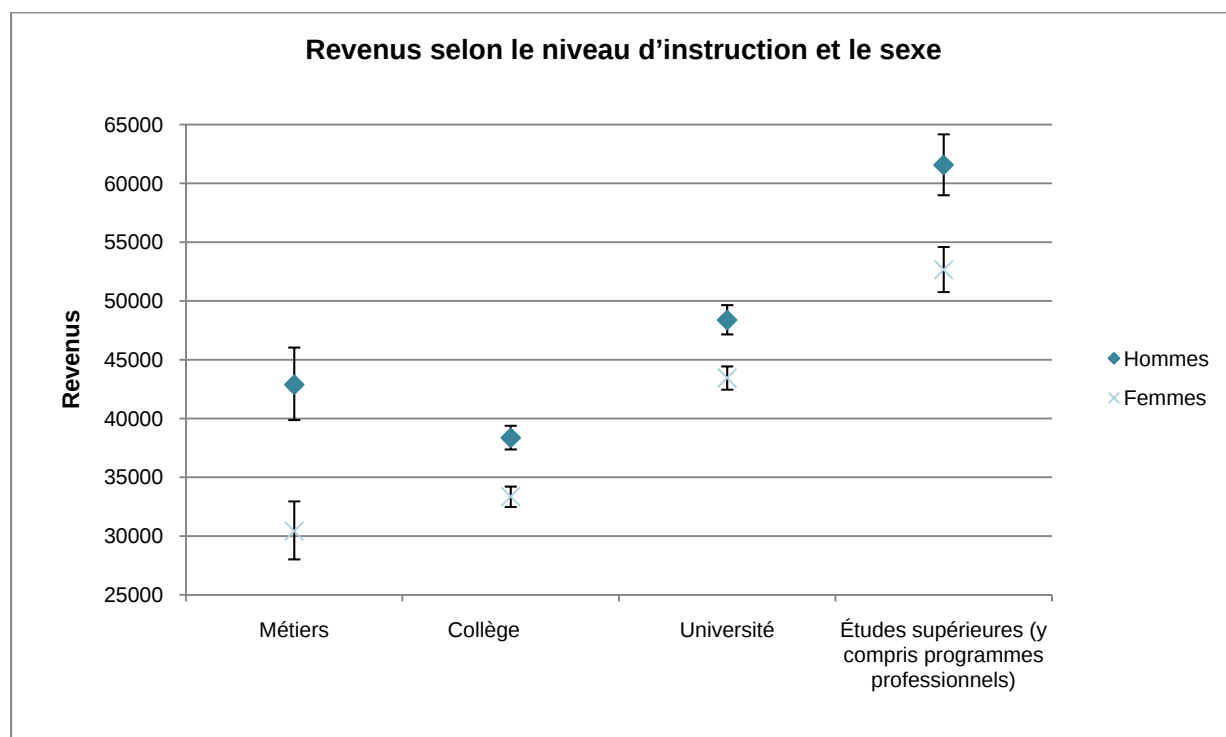


Tableau 3. Régression logistique du statut d'emploi à plein temps appliquée au niveau d'instruction et au sexe, en tenant compte des caractéristiques sociodémographiques (n=6 224).

	Modèle 1			Modèle 2		
Constant	-2,215			-2,034		
Sexe						
Femmes	0,412	0,074	***	0,153	0,109	
Hommes	-----	-----		-----	-----	
État matrimonial						
Mariés	-0,204	0,082	*	-0,198	0,082	*
Non mariés	-----	-----		-----	-----	
Enfants à charge						
Oui	0,459	0,097	***	0,453	0,097	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Âge	0,019	0,005	***	0,019	0,005	***
Appartenance à une minorité visible						
Oui	0,256	0,076	**	0,250	0,077	**
Non	-----	-----		-----	-----	
Mère ayant des études postsecondaires						
Non	0,236	0,075	**	0,234	0,075	**
Oui	-----	-----		-----	-----	
Père ayant des études postsecondaires						
Non	-0,186	0,075	*	-0,178	0,075	*
Oui	-----	-----		-----	-----	
Subventions						
Oui	0,076	0,081		0,067	0,081	
Non	-----	-----		-----	-----	
Prêts gouvernementaux						
Oui	-0,045	0,077		-0,055	0,077	
Non	-----	-----		-----	-----	
Bourses d'études						
Oui	-0,117	0,075		-0,112	0,075	
Non	-----	-----		-----	-----	
Autres prêts (non gouvernementaux)						
Oui	0,239	0,075	**	0,229	0,075	**
Non	-----	-----		-----	-----	
Domaine d'études			***			***
Commerce	-0,760	0,096	***	-0,771	0,096	***
Sciences	-0,301	0,178		-0,296	0,178	
Génie/Informatique	-0,814	0,117	***	-0,776	0,117	***
Santé	-0,131	0,101		-0,141	0,101	
Autres	-0,488	0,107	***	-0,482	0,108	***
Arts libéraux	-----	-----		-----	-----	
Niveau d'instruction			***			*
École de métiers	0,076	0,177		-0,422	0,326	
Collège	0,354	0,077	***	0,048	0,125	
Université (études supérieures)	-0,348	0,115	**	-0,555	0,196	**
Université (premier cycle)	-----	-----		-----	-----	
Sexe*Niveau d'instruction						*
Femmes*École de métiers				0,728	0,382	
Femmes*Collège				0,467	0,152	**
Femmes*Université (études supérieures)				0,307	0,236	

* p<,05; ** p<,01; ***p<,001.

Le tableau 3 présente les estimations concernant les régressions relatives au statut d'emploi, calculées au moyen des mêmes prédicteurs que ceux du tableau 2 (n=6 664). Comme la variable-réponse est codée à l'inverse, les logits du tableau 3 représentent le changement dans les logarithmes du risque de **ne pas** être employés à plein temps pour un changement (ou une augmentation) d'unité dans les variables explicatives¹⁰. Parmi les caractéristiques sociodémographiques, les effets du sexe, de la présence d'enfants à charge et de l'âge sont statistiquement significatifs ($p < ,001$). Les estimations paramétriques de ces variables révèlent que les femmes sont moins susceptibles de travailler à plein temps que les hommes et que les diplômés les plus âgés sont plus susceptibles que les jeunes d'être employés à plein temps. Les membres de minorités visibles sont moins susceptibles d'être employés à plein temps que les diplômés qui ne sont pas membres d'une minorité visible ($p < ,01$), tandis que les répondants qui ont déclaré que leur mère avait obtenu une attestation d'études postsecondaires sont plus susceptibles d'être employés à plein temps ($p < ,01$). Les répondants mariés sont plus susceptibles d'être employés à plein temps que les non mariés ($p < ,05$), tandis que les répondants dont le père a fait quelques études postsecondaires sont moins susceptibles d'être employés à plein temps ($p < ,05$)¹¹. Parmi les variables de contrôle relatives aux bourses et aux emprunts des étudiants, seul l'effet de la variable qui évalue si le répondant a emprunté de sources non gouvernementales pour financer ses études postsecondaires est statistiquement significatif ($p < ,01$). Il est intéressant de constater que les répondants qui ont emprunté de sources non gouvernementales sont moins susceptibles d'être employés à plein temps.

Les effets du niveau d'instruction et du domaine d'études sur le statut d'emploi à plein temps sont statistiquement significatifs ($p < ,001$). Les estimations paramétriques relatives au domaine d'études révèlent que les diplômés des programmes d'arts libéraux (le groupe de référence) sont les moins susceptibles d'avoir trouvé un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. Les diplômés qui ont de bien meilleures chances d'occuper un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études sont ceux de la catégorie « autres », des programmes de commerce et de génie/informatique ($p < ,001$). Les estimations paramétriques révèlent que les diplômés des collèges sont moins susceptibles de travailler à plein temps tandis que ce sont les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures qui ont le plus de chances d'avoir trouvé un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. La différence entre les répondants titulaires d'un diplôme d'études collégiales et les bacheliers (le groupe de référence) pour ce qui est du statut d'emploi est statistiquement significative ($p < ,001$), tout comme la différence entre les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures et les bacheliers ($p < ,01$).

L'interaction entre le sexe et le niveau d'instruction dans le modèle 2 est statistiquement significative ($p < ,05$), en ce que l'effet du niveau d'instruction sur l'obtention d'un emploi à plein temps dépend du sexe, et vice versa¹². Le modèle 2 a pour objet de révéler le lien entre le statut d'emploi et le niveau d'instruction chez les hommes et chez les femmes. Nous nous

¹⁰ La taille de l'échantillon est plus grande pour cette analyse parce que ces modèles comprennent tous les diplômés, employés et au chômage.

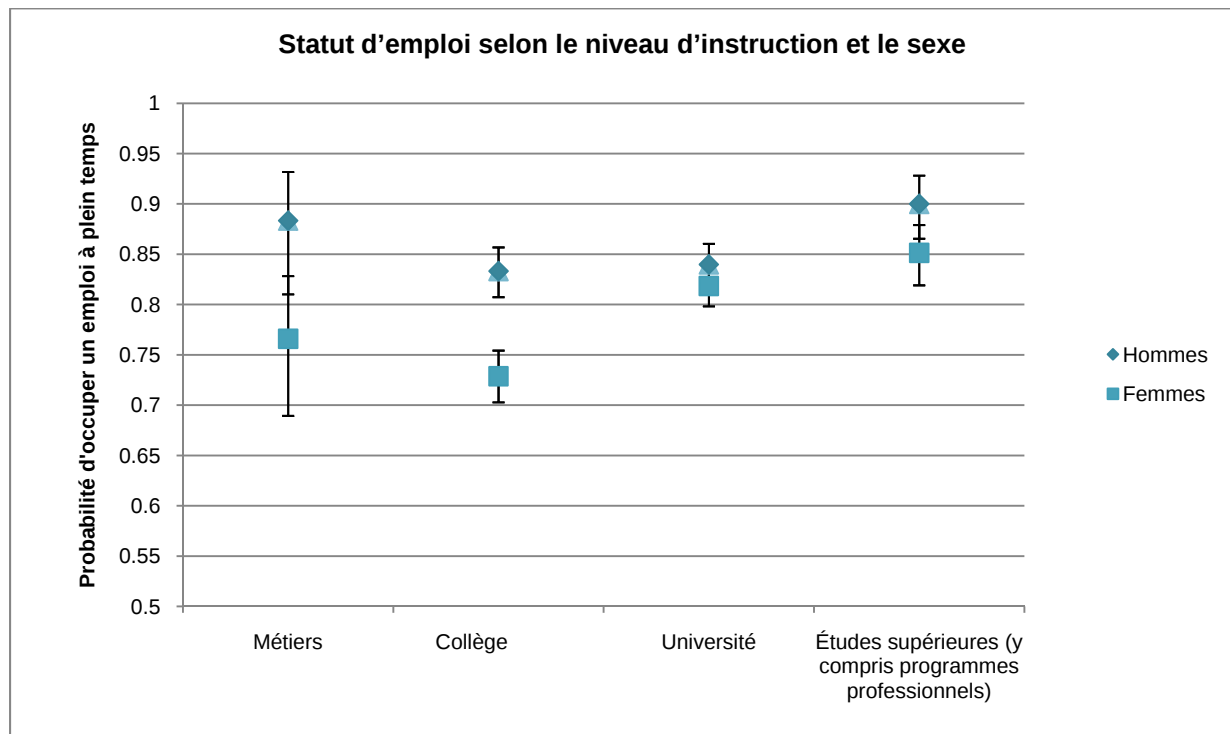
¹¹ Lin et coll. (2000) ont fait une constatation semblable. Ils soutenaient que « ce désavantage est compensé par une plus grande motivation à réussir » (p. 38). Ils ont déclaré que cette observation soutient des constatations antérieures selon lesquelles l'importance de l'origine sociale diminue après les études secondaires.

¹² L'interaction entre le sexe et le domaine d'études n'était pas statistiquement significative.

concentrons sur les estimations relatives au niveau d'instruction, au sexe et à l'interaction entre le sexe et le niveau d'instruction. Comme les estimations (logits) ne représentent pas de quantités significatives, nous les avons converties en probabilités prévues, en maintenant les autres variables à leur valeur typique. Les probabilités prévues d'occuper un emploi à plein temps sont présentées à la figure 2. Comme l'indiquent des recherches antérieures (Walters, 2006), la figure 2 révèle que pour chaque groupe de diplômés des programmes d'études postsecondaires, les hommes sont plus susceptibles que les femmes d'occuper un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. Ce sont les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures qui ont le plus de chances d'occuper un emploi à plein temps, et parmi eux, la probabilité d'être employé à plein temps est de ,90 pour les hommes et ,85 pour les femmes. Dans le cas des bacheliers, ces probabilités sont de ,84 pour les hommes et de ,82 pour les femmes. Chez les diplômés des collèges, les probabilités d'être employés à plein temps s'établissent à ,83 chez les hommes et à ,73 chez les femmes. La constatation la plus intéressante que l'on peut faire s'applique aux diplômés des écoles de métiers, chez qui la probabilité de déclarer un emploi à plein temps deux ans après l'obtention de l'attestation d'études est considérablement plus élevée chez les hommes (,88) que chez les femmes (,77). Alors que la différence est statistiquement significative, le large intervalle de confiance témoigne d'une variation élevée associée à ces estimations.

Figure 2

Probabilité prévue d'occuper un emploi à plein temps deux ans après l'obtention de l'attestation d'études chez les hommes et chez les femmes diplômés des écoles de métiers, des collèges et des universités. Les probabilités prévues sont calculées en maintenant les variables de contrôle constantes à leur valeur typique.



Domaines d'études des diplômés des collèges communautaires et des bacheliers

La série de modèles de régression qui suit est fondée uniquement sur les diplômés des collèges communautaires et des programmes universitaires sanctionnés par un baccalauréat. Ces analyses ont pour objet d'évaluer l'incidence du domaine d'études sur la situation sur le marché du travail de ces diplômés. Nous nous concentrons sur les diplômés des programmes collégiaux et universitaires parce que ce sont les deux itinéraires d'études les plus courants après l'école secondaire. En outre, comme la présente section porte sur le domaine d'études, nous avons exclu les diplômés des écoles de métiers ainsi que les diplômés des programmes

universitaires d'études supérieures parce que les comparaisons regroupées (harmonisées) en fonction des domaines d'étude deviennent plus complexes (p. ex., Statistique Canada classe les diplômés en droit titulaires d'une L.L.B. dans les sciences sociales). De même, les diplômés des écoles de métiers font l'objet de très peu de variables observées concernant quelques-unes des catégories liées au domaine d'études.

Le tableau 4 présente les estimations paramétriques concernant la régression des gains en fonction du domaine d'études chez les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers ($n=2\ 181$). Le modèle 1 du tableau 4 vise à présenter les « principaux » effets du domaine d'études et du niveau d'instruction en tenant compte des autres variables du modèle. La direction des effets des variables de contrôle sociodémographiques qui sont statistiquement significatives concorde en grande partie avec les autres modèles de régression estimés pour les revenus. Les hommes gagnent plus que les femmes ($p<,001$) et les diplômés mariés gagnent plus que les non mariés ($p<,01$). Les répondants plus âgés ont déclaré des revenus plus élevés que les jeunes ($p<,001$) tandis que les membres de minorités visibles ont déclaré des revenus inférieurs à ceux des diplômés qui ne font pas partie d'une minorité visible. Enfin, les revenus des diplômés qui ont déclaré que leur père avait fait des études postsecondaires sont légèrement inférieurs à ceux des diplômés qui ont déclaré que leur père n'avait pas fait d'études postsecondaires ($p<,05$), compte tenu des autres variables du modèle. Les diplômés qui ont déclaré avoir reçu une bourse d'études ont touché des revenus supérieurs à ceux qui n'ont pas déclaré avoir reçu de bourse d'études ($p<,001$). Finalement, les diplômés des programmes d'études postsecondaires qui ont reçu de l'aide financière pour financer leurs études postsecondaires sous forme de prêts non gouvernementaux ont déclaré des revenus légèrement inférieurs ($p<,05$) à ceux des diplômés qui n'ont pas emprunté d'argent de sources non gouvernementales pour leurs études.

Tableau 4. Régression des gains appliquée au niveau d’instruction et au domaine d’études pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers, compte tenu des caractéristiques sociodémographiques (n=2 181).

	Modèle 1			Modèle 2		
Constant	10,178			10,172		
Sexe						
Femmes	-0,089	0,017	***	-0,092	0,017	***
Hommes	-----	-----		-----	-----	
État matrimonial						
Mariés	0,055	0,020	**	0,058	0,020	**
Non mariés	-----	-----		-----	-----	
Enfants à charge						
Oui	-0,019	0,029		-0,017	0,029	
Non	-----	-----		-----	-----	
Âge	0,016	0,002	***	0,016	0,002	***
Appartenance à une minorité visible						
Oui	-0,043	0,019	*	-0,045	0,019	*
Non	-----	-----		-----	-----	
Mère ayant des études postsecondaires						
Non	-0,014	0,018		-0,012	0,018	
Oui	-----	-----		-----	-----	
Père ayant des études postsecondaires						
Non	0,043	0,018	*	0,042	0,018	*
Oui	-----	-----		-----	-----	
Subventions						
Oui	0,007	0,020		0,005	0,020	
Non	-----	-----		-----	-----	
Prêt gouvernemental						
Oui	-0,017	0,018		-0,018	0,018	
Non	-----	-----		-----	-----	
Bourse d’études						
Oui	0,062	0,018	***	0,059	0,018	**
Non	-----	-----		-----	-----	
Autres prêts (non gouvernementaux)						
Oui	-0,034	0,017	*	-0,031	0,017	
Non	-----	-----		-----	-----	
Domaine d’études			***			***
Commerce	0,157	0,022	***	0,141	0,030	***
Sciences	0,037	0,044		0,007	0,050	
Génie/Informatique	0,243	0,026	***	0,281	0,034	***
Santé	0,229	0,028	***	0,294	0,038	***
Autres	0,042	0,027		0,027	0,035	
Arts libéraux	-----	-----		-----	-----	
Niveau d’instruction			***			***
Collège	-0,243	0,017	***	-0,227	0,031	***
Université	-----	-----		-----	-----	
Domaine d’étude*Niveau d’instruction						**
Commerce*Collège				0,026	0,044	
Sciences*Collège				0,164	0,109	
Génie/Informatique*Collège				-0,080	0,049	
Santé*Collège				-0,130	0,055	*
Autres*Collège				0,027	0,054	

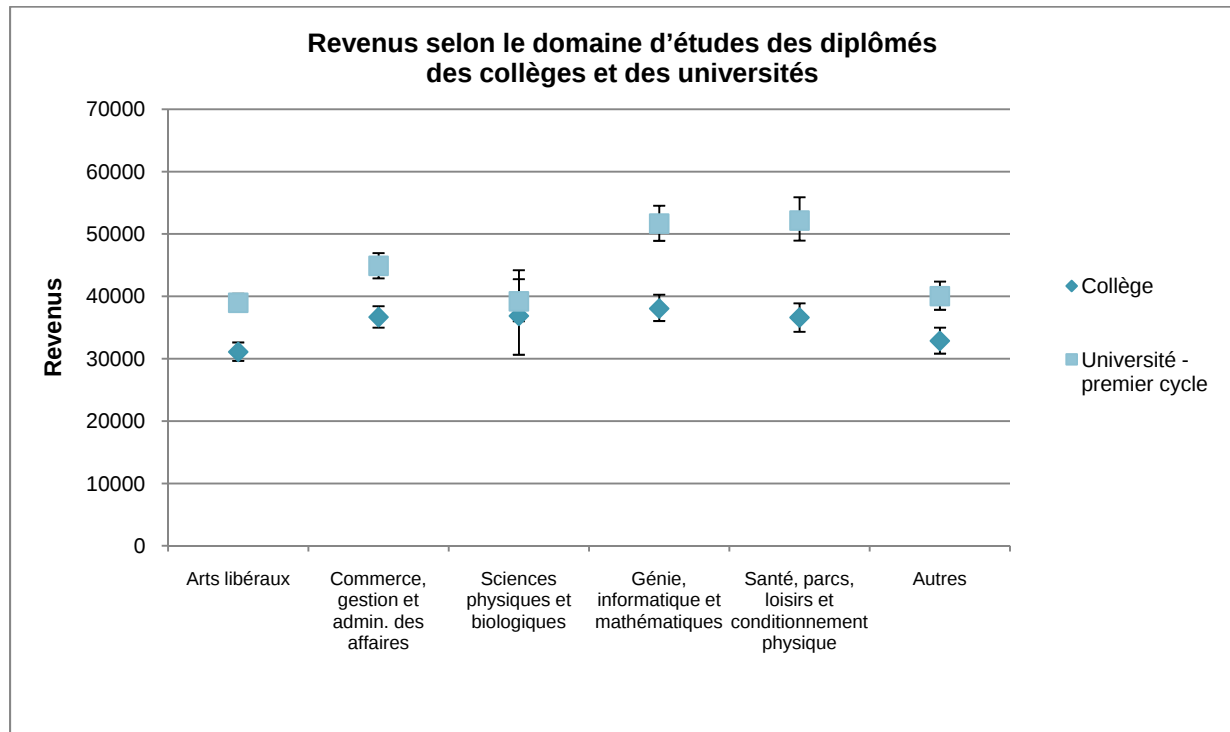
* p<,05; ** p<,01; ***p<,001.

Comme dans le cas des analyses précédentes, l’effet du domaine d’études est statistiquement significatif (p<,001). Les estimations paramétriques du domaine d’études révèlent que chez les personnes qui ont obtenu leur attestation d’études d’un collège ou d’une université en Ontario

en 2005, les diplômés des programmes d'arts libéraux ont déclaré les revenus les plus bas deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. En comparaison, les diplômés des programmes de génie/informatique, de santé et de commerce ont déclaré des revenus plus élevés que les diplômés des programmes d'arts libéraux dans une proportion statistiquement significative ($p < .001$). Comme l'ont démontré des recherches passées faites au moyen de données nationales (Walters, 2004a), les diplômés de premier cycle des universités gagnent plus que les diplômés des collèges communautaires, deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études.

Figure 3

Revenus prévus deux ans après l'obtention de l'attestation d'études pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers de différents domaines d'études. La valeur ajustée des revenus est calculée en maintenant les variables de contrôle à leur niveau typique. Les revenus sont indiqués en dollars de 2007.



Le modèle 2 du tableau 4 représente l'interaction entre le domaine d'études et le niveau d'instruction (p. ex., collège, université). L'effet de cette interaction est statistiquement significatif ($p < ,01$) et révèle que l'incidence du domaine d'études sur les revenus n'est pas la même pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers¹³¹⁴. Afin de mieux évaluer le lien entre le domaine d'études et les revenus des diplômés des collèges et des universités, les estimations logarithmiques des revenus faisant intervenir le niveau d'instruction, le domaine d'études et l'interaction entre ces deux facteurs que l'on trouve dans le modèle 2 sont converties en revenus et représentées à la figure 3, en maintenant les autres variables constantes à leur valeur typique.

¹³ Plusieurs autres interactions ont été évaluées; cependant, les autres interactions entre deux (et trois) facteurs, à savoir le sexe, le niveau d'instruction et le domaine d'études, n'étaient pas statistiquement significatives.

¹⁴ Les interprétations de fond relatives aux variables de contrôle du modèle ne changeaient pas lorsque le terme de l'interaction est inclus dans le modèle. Elles ne sont donc pas prises en considération.

La figure 3 révèle que le domaine d'études semble être un indicateur de stratification plus important chez les diplômés des universités que chez ceux des collèges communautaires. Par exemple, chez les diplômés des universités, les revenus annuels moyens varient entre 38 958 \$ (arts libéraux) et 52 141 \$ (santé). Entre les deux, on retrouve les diplômés des sciences (39 191 \$), d'autres domaines d'études (40 031 \$), du commerce (44 886 \$) et du génie/informatique (51 671 \$). En comparaison, la fourchette de revenus chez les diplômés des collèges est beaucoup moins grande, allant de 31 095 \$ chez les diplômés des programmes d'arts libéraux à 38 038 \$ chez les diplômés des programmes de génie et d'informatique. Au milieu se trouvent les diplômés des « autres » domaines d'études (32 859 \$), de la santé (36 602 \$), des sciences (36 856 \$) et du commerce (36 669 \$). Les résultats de la figure 3 montrent clairement que, sans égard au niveau d'instruction (collège ou université), les diplômés des domaines techniques et appliqués déclarent des revenus plus élevés que ceux des programmes d'arts libéraux. Néanmoins, les revenus prévus des diplômés des programmes universitaires des arts libéraux sont beaucoup plus élevés que ceux des diplômés des collèges, pour tous les domaines d'études, sauf le génie.

Le tableau 5 présente les estimations relatives à la régression logistique du statut d'emploi (p. ex., employé à plein temps vs non employé à plein temps) appliquées au domaine d'études pour les diplômés des collèges et des universités, compte tenu des autres variables du modèle. Les variables sociodémographiques qui ont un effet statistiquement significatif sur le statut d'emploi dans le modèle 1 du tableau 5 sont le sexe ($p < ,001$), la présence d'enfants à charge ($p < ,001$), l'âge ($p < ,05$) et les deux variables touchant le niveau d'instruction des parents ($p < ,01$). Les estimations paramétriques relatives à ces variables révèlent que les hommes sont plus susceptibles que les femmes d'occuper un emploi à plein temps. De même, les personnes récemment diplômées qui ont des enfants à charge sont plus susceptibles de travailler à plein temps que celles qui n'en ont pas. Les diplômés qui appartiennent à une minorité visible sont moins susceptibles d'occuper un emploi à plein temps que ceux qui ne sont pas membres d'une minorité visible. Enfin, les diplômés plus âgés ont un peu plus de chances de trouver un emploi à plein temps peu de temps après avoir obtenu leur attestation d'études que les jeunes diplômés. Les bourses d'études, les subventions ou les emprunts auprès de sources gouvernementales ou non gouvernementales n'ont pas d'effet statistiquement significatif sur le statut d'emploi deux ans après l'obtention de l'attestation d'études.

Tableau 5. Régression logistique du statut d'emploi à plein temps appliquée au domaine d'études pour les diplômés des collèges communautaires et les bacheliers, compte tenu des caractéristiques sociodémographiques (n=2 949).

	Modèle 1			Modèle 2		
Constant	-2,084			-1,938		
Sexe						
Femmes	0,387	0,106	***	0,396	0,107	***
Hommes	-----	-----		-----	-----	
État matrimonial						
Mariés	-0,203	0,119		-0,248	0,120	*
Non mariés	-----	-----		-----	-----	
Enfants à charge						
Oui	0,575	0,145	***	0,561	0,146	***
Non	-----	-----		-----	-----	
Âge	0,015	0,007	*	0,016	0,007	
Appartenance à une minorité visible						
Oui	0,311	0,109	**	0,342	0,109	**
Non	-----	-----		-----	-----	
Mère ayant des études postsecondaires						
Non	0,308	0,107	**	0,308	0,107	**
Oui	-----	-----		-----	-----	
Père ayant des études postsecondaires						
Non	-0,278	0,107	**	-0,272	0,107	*
Oui	-----	-----		-----	-----	
Subventions						
Oui	0,108	0,115		0,134	0,116	
Non	-----	-----		-----	-----	
Prêt gouvernemental						
Oui	-0,116	0,109		-0,115	0,109	
Non	-----	-----		-----	-----	
Bourse d'études						
Oui	-0,131	0,108		-0,111	0,109	
Non	-----	-----		-----	-----	
Autres prêts (non gouvernementaux)						
Oui	0,202	0,106		0,183	0,107	
Non	-----	-----		-----	-----	
Domaine d'études			***			***
Commerce	-0,696	0,134	***	-0,989	0,205	***
Sciences	-0,211	0,261		-0,305	0,295	
Génie/Informatique	-0,750	0,165	***	-1,192	0,255	***
Santé	-0,034	0,140		-0,754	0,240	**
Autres	-0,522	0,162	**	-0,502	0,215	*
Arts libéraux	-----	-----		-----	-----	
Niveau d'instruction			**			
Collège	0,328	0,102	**	-0,113	0,166	
Université	-----	-----		-----	-----	
Domaine d'étude*Niveau d'instruction						***
Commerce*Collège				0,640	0,275	**
Sciences*Collège				0,072	0,642	
Génie/Informatique*Collège				0,886	0,330	**
Santé*Collège				1,266	0,306	***
Autres*Collège				0,065	0,329	

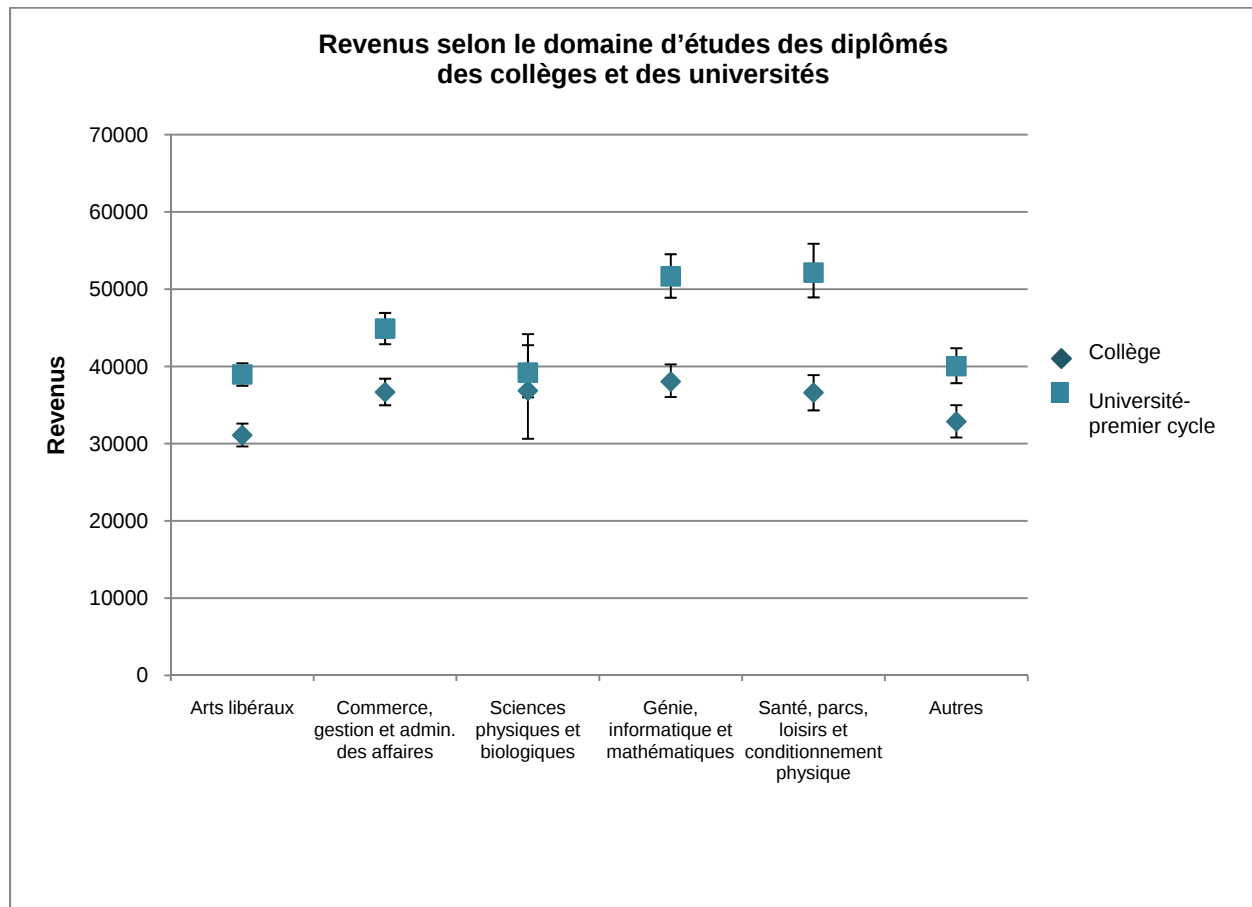
* p<,05; ** p<,01; ***p<,001.

Le modèle 1 du tableau 5 présente également les estimations des « principaux effets » du domaine d'études et du niveau d'instruction (sans interactions) sur le statut d'emploi lorsqu'on tient compte des variables précitées. L'effet du domaine d'études est statistiquement significatif ($p < ,001$). Les estimations paramétriques relatives à cette variable révèlent que les diplômés des programmes d'arts libéraux en Ontario sont les moins susceptibles d'avoir trouvé un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études. En comparaison, les diplômés du domaine du génie/informatique, du commerce et des « autres » domaines d'études ont plus de chances d'avoir trouvé un emploi à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études dans une proportion statistiquement significative ($p < ,001$). Compte tenu du domaine d'études et des autres variables du modèle, les diplômés des programmes universitaires de premier cycle sont plus susceptibles de déclarer être employés à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études que les diplômés des collèges ($p < ,01$).

L'interaction entre le niveau d'instruction et le domaine d'études incluse dans le modèle 2 du tableau 5 est statistiquement significative ($p < ,001$). Comme l'ont démontré des analyses antérieures, les estimations relatives aux variables de l'interaction du modèle 2 sont converties en quantités qui peuvent être interprétées (probabilités prévues) en maintenant les autres variables à leur valeur typique. Les probabilités prévues d'occuper un emploi à plein temps pour les diplômés des collèges et des universités sont présentées à la figure 4. En maintenant les autres variables à leur valeur typique, les probabilités d'occuper un emploi à plein temps pour les diplômés d'université vont de ,74 pour les diplômés des programmes d'arts libéraux à ,90 pour les diplômés du domaine du génie/informatique. Entre ces deux termes se trouvent les diplômés du domaine des sciences (,79), les bacheliers d'autres concentrations (,83), les diplômés du domaine de la santé (,86) et du commerce (,88).

Figure 4

Probabilité prévue d'occuper un emploi à plein temps deux ans après l'obtention de l'attestation d'études pour les diplômés des collèges et les bacheliers. Les probabilités prévues sont calculées en maintenant les variables de contrôle constantes à leur valeur typique.



En comparaison, les diplômés des collèges communautaires classés dans la catégorie « autres » déclarent le taux de probabilité le plus élevé d'occuper un emploi à plein temps (.83). Suivent les diplômés du domaine du commerce (.82), du génie/informatique (.81), des sciences (.79)¹⁵ puis les diplômés des programmes des arts libéraux (.76). En dernier, et c'est fort étonnant, les diplômés des collèges communautaires ayant une attestation d'études en santé ont les moins grandes probabilités d'occuper un emploi à plein temps (.66) deux ans après avoir

¹⁵ L'intervalle de confiance pour cette estimation est particulièrement large, ce qui signifie que nous n'avons pas pu obtenir une estimation précise pour ce groupe de diplômés. Cela s'explique probablement par la petite taille de l'échantillon (24 variables observées) pour ce groupe.

obtenu leur attestation d'études. Donc, les programmes du domaine de la santé dans les collèges communautaires ne semblent pas attirants pour obtenir un emploi à plein temps deux ans après l'obtention de l'attestation d'études. Il est possible que les diplômés des collèges communautaires soient moins susceptibles de travailler à plein temps en raison de la nature du travail occasionnel dans les secteurs liés à la santé. Par exemple, un rapport sur les diplômés des collèges communautaires de 2007-2008 révèle que ces diplômés sont plus susceptibles d'être engagés globalement, lorsqu'on inclut le travail à temps plein et à temps partiel¹⁶. L'intervalle de confiance de 95 % révèle que les diplômés des universités des domaines de la santé, du génie/informatique et du commerce ont plus de chances d'être employés à plein temps deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études que les diplômés des collèges communautaires des mêmes domaines d'études dans une proportion statistiquement significative.

Discussion

La présente étude donne un aperçu de la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées des programmes d'études postsecondaires en Ontario. Les résultats reposent sur l'emploi des diplômés deux ans après l'obtention de leur attestation d'études et permettent d'examiner la situation sur le marché du travail des diplômés de l'Ontario de la cohorte de 2005. Bien qu'il soit impossible de tirer des conclusions définitives sur la réussite future des ces diplômés sur le marché du travail à partir de ces résultats, des études antérieures indiquent que la situation d'emploi des diplômés peu après l'obtention de leur attestation d'études « influence fortement la position finale sur le marché du travail » (Lin et coll., 2003, p. 10; Anisef et coll., 1999). Même si certains des résultats concordent avec ceux relevés dans d'autres recherches, la présente recherche met également en lumière certains enjeux nouveaux et importants. Cependant, il faut noter que les études antérieures portaient sur des cohortes différentes de diplômés, et, dans certains cas, des classements différents des domaines d'études et des résultats sur le marché du travail étaient utilisés.

En tenant compte de ces observations, les résultats révèlent que le domaine d'études demeure un facteur prépondérant pour déterminer la réussite des diplômés des programmes d'études postsecondaires sur le marché du travail, particulièrement chez les diplômés des programmes universitaires sanctionnés par un baccalauréat. L'effet du niveau d'instruction est généralement conforme à la théorie du capital humain, indiquant que les diplômés ayant le niveau d'instruction le plus élevé (études supérieures universitaires) touchent les revenus les plus élevés et sont plus susceptibles d'occuper un emploi à plein temps. Parce que les niveaux d'instruction supérieurs supposent généralement des programmes plus longs et plus coûteux que les niveaux d'instruction inférieurs, ces résultats indiquent que les investissements de ces étudiants dans des programmes d'études supérieures se traduisent généralement par une meilleure situation sur le marché du travail. Cependant, ce résultat est quelque peu compliqué par le fait que les diplômés masculins des écoles de métiers ont un avantage sur le plan des revenus par rapport aux diplômés des collèges. On a pu constater aussi que les différences entre les

¹⁶ Voir <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/serials/fprofile07-08/profile08.pdf>.

hommes et les femmes persistent, puisque les hommes à tous les niveaux des études postsecondaires obtiennent des résultats plus favorables sur le marché du travail que les femmes.

L'examen de la situation sur le marché du travail selon le domaine d'études donne des résultats semblables à ceux des études menées sur les cohortes antérieures de diplômés (p. ex., Stark, 2007; Walters, 2004a; Walters, 2003; Finnie, 2001). Les résultats concernant la cohorte de 2005 indiquent que les diplômés des domaines d'études appliquées et techniques continuent de mieux réussir que les diplômés des programmes d'arts libéraux, aussi bien sur le plan des revenus que sur celui du statut d'emploi. En général, les diplômés des programmes de génie et d'informatique touchent les revenus les plus élevés deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études, suivis des diplômés des domaines de la santé et du commerce. Ainsi, l'économie du savoir semble favoriser les diplômés qui ont des compétences pratiques et techniques plutôt que ceux qui ont des compétences génériques, non techniques. Cependant, bien que ces constatations concordent avec celles de recherches antérieures, les résultats portant sur la réussite des diplômés présentent quelques différences notables.

Alors que les résultats concernant le niveau d'instruction soutiennent généralement l'hypothèse du capital humain selon laquelle des études supérieures se traduisent par une meilleure situation sur le marché du travail, il se dégage de la présente étude une exception importante à cette hypothèse linéaire. Bien que les personnes récemment diplômées de programmes universitaires d'études supérieures obtiennent les meilleurs résultats sur le marché du travail, suivis des diplômés des programmes universitaires de baccalauréat, on remarque une divergence pour ce qui est des diplômés des collèges et des écoles de métiers. Les résultats indiquent que les hommes diplômés des écoles de métiers réussissent mieux sur le marché du travail que les diplômés des collèges, ce qui contraste avec des études antérieures (Walters, 2004a; Allen, 1999). Par conséquent, bien que la formation collégiale soit généralement considérée comme un niveau d'instruction « supérieur » aux programmes des écoles de métiers, les diplômés des écoles de métiers ont dans bien des cas plus de succès sur le marché du travail que les diplômés des collèges. Cela peut s'expliquer par la demande accrue de travailleurs de métiers spécialisés; les diplômés des écoles de métiers peuvent en fait profiter d'une pénurie de travailleurs de métiers spécialisés sur le marché du travail (Pyper, 2008). Il est possible aussi que cette constatation s'applique uniquement à l'Ontario où l'on retrouve une industrie manufacturière très solide par rapport à d'autres provinces du Canada. Cependant, alors que plus du tiers des emplois dans les métiers se trouvaient en Ontario en 2007, les hausses récentes de ces emplois dans les métiers dans les autres provinces donnent à penser que cette tendance se dessine probablement ailleurs au Canada (Pyper, 2008).

Malgré l'avantage relatif qu'ont les diplômés des écoles de métiers sur le plan des revenus, il est important de noter que les femmes qui obtiennent un certificat d'une école de métiers gagnent le moins si on les compare aux diplômés de tous les autres niveaux d'instruction. En outre, même si les hommes diplômés de tous les niveaux d'instruction gagnent plus que les femmes aux mêmes niveaux, l'écart salarial entre les hommes et les femmes est le plus large au palier des métiers. Cela peut s'expliquer par la division de la main-d'œuvre en fonction du sexe, puisque les femmes diplômées des écoles de métiers poursuivent des professions orientées vers les services tandis que les hommes poursuivent en majorité des professions

mieux rémunérées dans les métiers de la construction et du secteur manufacturier (Direction générale de la condition féminine de l'Ontario, 2009; Statistique Canada, 2009c). Les salaires gagnés dans ces métiers à prédominance masculine expliquent aussi probablement l'avantage au plan des revenus des hommes diplômés des écoles de métiers sur les diplômés des collèges, ces métiers comportant généralement des salaires plus élevés que les emplois qu'occupent les diplômés des collèges. Par exemple, en 2007, les diplômés des écoles de métiers qui exerçaient une profession dans le domaine de la technologie de la construction touchaient des revenus annuels moyens de 40 000 \$ comparativement à un salaire moyen de 27 200 \$ chez les diplômés des collèges exerçant une profession dans le secteur des services sociaux (Service Canada, 2007)¹⁷.

En général, les différences entre les hommes et les femmes existent à tous les niveaux d'instruction, les hommes touchant des revenus plus élevés et étant plus susceptibles d'occuper un emploi à plein temps que les femmes. Cependant, les résultats indiquent généralement que plus le niveau d'instruction est élevé, plus les avantages sont grands sur le marché du travail pour les deux sexes. Les grades universitaires d'études supérieures en particulier semblent être avantageux pour les femmes, qui gagnent plus que les hommes à tous les autres niveaux de scolarité même si leurs revenus sont toujours inférieurs à ceux des hommes qui ont les mêmes attestations d'études. L'effet du niveau d'instruction sur les revenus et la probabilité d'occuper un emploi à plein temps est également tributaire du sexe des diplômés.

Les résultats de la présente étude révèlent plusieurs choses. Bien que les constatations sur le domaine d'études corroborent des constatations antérieures selon lesquelles les diplômés des programmes d'études appliquées et techniques réussissent mieux dans l'économie du savoir que les diplômés des programmes d'arts libéraux, les résultats n'indiquent pas que les grades en arts libéraux ne rapportent rien aux diplômés. Même si les diplômés des programmes de premier cycle en arts libéraux gagnent moins que les autres bacheliers deux ans après avoir obtenu leur attestation d'études, ils touchent des revenus beaucoup plus élevés que les diplômés des programmes collégiaux d'arts libéraux, de commerce et de santé (voir figure 3). Donc, même si les diplômés des programmes d'arts libéraux ne touchent pas nécessairement les revenus les plus élevés peu après avoir obtenu leur grade, il semble qu'ils obtiennent des résultats plus favorables sur le marché du travail que les diplômés des programmes collégiaux d'arts libéraux et de quelques domaines techniques. L'avantage dont jouissent certains diplômés des programmes universitaires d'arts libéraux par rapport à certains diplômés des collèges peut s'expliquer par les emplois à temps partiel ou occasionnels qu'occupent les personnes récemment diplômées des collèges. Cela est particulièrement évident chez les diplômés des collèges du domaine de la santé qui occupent en majorité des emplois à temps partiel six mois après avoir obtenu leur attestation d'études (Ministère de la Formation et des Collèges et Universités, 2009). Les résultats indiquent également que le domaine d'études représente un meilleur indicateur de la stratification concernant les diplômés des universités par rapport aux diplômés des collèges, puisque l'écart des revenus entre différents domaines

¹⁷ Données obtenues du site Web Emploi-Avenir de Service Canada à : http://www.jobfutures.ca/dde/consultez-programmes-niveau_detudes.shtml

d'études au palier universitaire est beaucoup plus grand que l'écart entre les diplômés de différents programmes des collèges (voir figure 3).

Alors que les diplômés des universités semblent encore obtenir de meilleurs résultats sur le marché du travail que ceux des collèges, il appert que les hommes qui obtiennent leur certificat d'une école de métiers aient fait des gains importants sur le marché du travail. Le succès de ce groupe de diplômés est particulièrement intéressant dans la nouvelle économie et devrait être examiné plus en profondeur dans une recherche ultérieure, compte tenu particulièrement des préoccupations récentes concernant les pénuries de travailleurs qualifiés et de la création du programme Deuxième carrière en Ontario qui vise à former des travailleurs dans des professions qui sont actuellement en demande (Ministère de la Formation et des Collèges et Universités, 2010c). Les entrevues de suivi auprès de la cohorte de la présente étude, menées en 2009, auront un intérêt particulier pour les recherches ultérieures parce qu'elles auront saisi les expériences sur le marché du travail pendant le ralentissement économique récent. Cet événement donnera certainement lieu à des questions supplémentaires sur la formation et les compétences les plus monnayables et résilientes dans un marché du travail serré et en période de récession.

Incidences sur les politiques

Les résultats qu'obtiennent les diplômés des programmes d'études postsecondaires sur le marché du travail ont plusieurs répercussions sur les politiques, qui vont du financement gouvernemental des programmes aux stratégies d'admission des établissements d'enseignement. En outre, les résultats concernant la transition de l'école au marché du travail des personnes récemment diplômées peuvent influencer sur le domaine d'études que choisiront les élèves du secondaire pour leurs études postsecondaires. Les constatations faites dans la présente étude ont donc un intérêt pour de nombreuses parties. La présente étude arrive aussi à point nommé alors que la concordance entre les programmes d'enseignement et les compétences professionnelles recherchées sur le marché du travail devient un sujet de préoccupation en période d'instabilité économique et de chômage élevé (Taylor, 2005, p. 327).

Les principales incidences sur les politiques qu'aura l'examen de la concordance entre les programmes d'études postsecondaires et la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées de l'Ontario concernent le financement des programmes d'études et les décisions budgétaires connexes. Les modifications apportées aux sources de financement des établissements d'enseignement postsecondaire ont soulevé différentes préoccupations au cours des dernières années. À mesure que des commanditaires non gouvernementaux devenaient une source importante de financement pour ces établissements, la concordance entre les programmes d'études et le marché du travail devenait cruciale pour la formation des politiques des établissements. Avec la croissance des programmes d'enseignement coopératif, la hausse des dons d'entreprises et le financement de la recherche de plus en plus lié aux besoins commerciaux et technologiques, les administrateurs des programmes d'études postsecondaires s'emploient de plus en plus à répondre aux préoccupations des employeurs (Axelrod et coll., 2001). Les sources de financement des établissements d'enseignement

postsecondaire n'étant plus que gouvernementales, ceux-ci sont donc comptables à différents intervenants. Ils ont donc tout intérêt à ce que leurs diplômés réussissent sur le marché du travail s'ils veulent établir des partenariats solides avec les donateurs privés.

Cependant, le financement de l'éducation postsecondaire représente une partie importante des dépenses totales des gouvernements provinciaux (Hansen, 2006). L'accent de plus en plus grand que l'on met sur la « valeur d'échange » de l'éducation postsecondaire a incité les gouvernements à fonder leur financement en grande partie sur la situation sur le marché du travail des diplômés (Axelrod et coll., 2001, p. 49). Par conséquent, les résultats de la présente étude pourraient également influencer sur le financement des programmes par le gouvernement. Parce que les diplômés des programmes d'études appliquées et techniques réussissent mieux sur le marché du travail que les autres diplômés, il peut en résulter un financement accru de ces programmes qui pourrait se faire au détriment des programmes d'arts libéraux. Même si certains soutiennent que cela pourrait stratifier encore plus les établissements d'enseignement postsecondaire en fonction du domaine d'études (p. ex., Quirke et Davies, 2002; Davies et Guppy, 1997), d'autres font valoir que le financement qui procède directement de la situation sur le marché du travail des diplômés contribuera à établir un meilleur équilibre entre la demande et l'offre de travailleurs qualifiés (Bourdabat et Montmarquette, 2007). Cependant, ces décisions de financement sont peut-être à courte vue, puisque les compétences que recherchent les employeurs aujourd'hui ne seront peut-être plus en demande demain (Walters, 2004a; Axelrod et coll., 2001). Parce que l'économie du savoir est en constante évolution, le succès relatif des diplômés d'un genre de programme par rapport à ceux d'un autre genre de programme peut être de courte durée. Par conséquent, alors que la situation sur le marché du travail des diplômés de différents domaines d'études a une incidence marquée sur le financement de l'éducation postsecondaire en Ontario, les décisions en matière de financement fondées sur ces résultats devraient être prises en tenant compte des effets possibles à long terme. Cela est particulièrement évident dans les études qui ont constaté qu'avec le temps, les diplômés des programmes d'arts libéraux rattrapent et parfois surpassent ceux des programmes d'études appliquées et techniques en ce qui a trait à leur situation sur le marché du travail (Admuti-Trache, 2006; Giles et Drewes, 2001; Allen, 1999).

Les résultats de la présente étude pourraient également avoir des incidences sur différentes politiques des établissements d'enseignement postsecondaire. D'abord, les stratégies d'admission pourraient être modifiées en fonction des constatations de la présente étude. Comme nous l'avons déjà mentionné, parce que les diplômés des programmes d'études appliquées et techniques réussissent mieux sur le marché du travail, les établissements d'enseignement pourraient décider d'augmenter le nombre de places disponibles dans ces programmes. C'est une stratégie que préconise, par exemple, le Martin Prosperity Institute (2007), selon qui plus de places sont nécessaires dans les programmes de commerce au Canada. Dans la même veine, la situation sur le marché du travail des personnes récemment diplômées pourrait avoir une incidence supplémentaire sur les différents droits de scolarité. Les inégalités qui découlent des différences entre les droits de scolarité des différents domaines d'études pourraient s'amplifier alors que les droits de scolarité des domaines d'études appliquées (p. ex., génie) sont déjà plus élevés que ceux des domaines d'études des arts libéraux comme les sciences humaines et les sciences sociales (Statistique Canada, 2009c). Parce que les étudiants choisissent souvent leur domaine d'études en fonction des revenus

qu'ils prévoient toucher après leurs études, les programmes qui comportent des avantages importants sur le marché du travail seront probablement en plus grande demande (Bourdabat, 2004). Par conséquent, compte tenu de la prémisse selon laquelle les diplômés de ces programmes toucheront des revenus supérieurs après leurs études, les droits de scolarité pourraient être plus élevés. Cependant, si les coûts de ces programmes surpassent les résultats futurs, il deviendra peut-être difficile d'augmenter les droits de scolarité des programmes qui donnent de bons résultats sur le marché du travail.

Par conséquent, alors que les établissements d'enseignement postsecondaire, les employeurs et les entreprises ont un intérêt dans les liens entre l'école et le marché du travail, les étudiants eux-mêmes sont de plus en plus préoccupés par la concordance entre leurs études et leur emploi dans l'économie du savoir. C'est ce qui explique l'intérêt accru des étudiants pour le développement des compétences dans différents domaines d'études. Avec la hausse du coût des études, le niveau d'endettement possible des étudiants à la fin de leurs études est devenu de plus en plus préoccupant (Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, 2007; Osberg, 1997). Alors que l'endettement des diplômés des universités est un sujet de préoccupation depuis des années, les dettes des diplômés des collèges ont commencé à augmenter récemment (Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, 2007). Traditionnellement moins coûteux, les programmes des collèges forment maintenant des diplômés qui ont le même niveau d'endettement que les diplômés des universités. Le remboursement des dettes d'études est également une préoccupation pour les prêteurs en raison du taux élevé de défaut de remboursement chez les étudiants (entre 25 et 33 % selon les estimations) (Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, 2007).

Il est donc probable que le choix du domaine d'études que font les étudiants sera davantage fondé sur les revenus possibles que par le passé. Les constatations présentées dans la présente étude donnent aux étudiants une idée de ce à quoi ils doivent s'attendre après leurs études et peuvent contribuer à aider les étudiants à faire des choix éclairés concernant leur programme d'études. Compte tenu des enjeux abordés dans la présente étude, il est évident que la concordance entre les domaines d'études et les niveaux d'instruction, d'une part, et le marché du travail, d'autre part, intéresse tous les intervenants qui participent aux transitions des diplômés de l'Ontario de l'école au marché du travail.

Bibliographie

- Admuti-Trache, M. 2006. « The labour market value of liberal arts and applied education programs: Evidence from British Columbia », *Canadian Journal of Higher Education*, vol. 36, n° 2, p. 49-74.
- Allen, R.C. 1997. « The demand and supply of post-secondary education and training in British Columbia », *Paper for Centre for Research on Economic and Social Policy*, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver, Canada. N° 97-13.
- Allen, R.C. 1999. *Education and technological revolutions: The role of the social sciences and the humanities in the knowledge based economy*. Consulté le 20 novembre 2009 à <http://www2.sfu.ca/arts/articles/allen99.pdf>
- Anisef, P., P. Axelrod et Z. Lin. 1999. *Universities, liberal education, and the labour market: Trends and prospects. The labour education and training research network*, Université York. Rapport 99-01.
- Ashton, D., et G. Lowe. 1991. *Making their way: Education, training and the labor market in Canada and Britain*, Toronto, University of Toronto Press.
- Axelrod, P. 2002. *Values in conflict. The university, the marketplace, and the trials of liberal education*, Montréal, McGill-Queen's University Press.
- Axelrod, P., P. Anisef et Z. Lin. 2001. « Against all odds? The enduring value of liberal education in universities, professions, and the labour market », *The Canadian Journal of Higher Education*, vol. 31, n° 2, p. 47-78.
- Baldwin, J.R., et D. Beckstead. 2003. *Knowledge workers in Canada's economy, 1971-2001 = Les travailleurs du savoir dans l'économie canadienne, 1971 à 2001*, Statistique Canada, Ottawa. N° 11-624-MIF au catalogue – N° 004.
- Bell, D. 1973. *The Coming Post-Industrial Society*, New York, Basic Books.
- Bell, B., et E. O'Reilly. 2008. *Making bridges visible: An inventory of innovative, effective or promising Canadian school-to-work transition: practices, programs and policies = Passerelles vers l'avenir : Un inventaire des pratiques, programmes et politiques canadiens novateurs, efficaces ou prometteurs en matière de transition école-travail*, Conseil canadien sur l'apprentissage. Consulté le 12 nov. 2009 à <http://www.cclcca.ca/NR/rdonlyres/BB365FAE-8353-47A7-AACF-03AB21E5273A/0/CCDFENMakingBridgesVisibleFINAL.pdf>
- Berg, I. 1970. *Education and Jobs: The great training robbery*, New York, Praeger.

- Boggs, A., et D. Trick. 2009. *Making college-university cooperation work: Ontario in a national and international Context = Faire fonctionner la coopération collège-université : l'Ontario dans un contexte national et international*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Boothby, D. 2000. *The trade-vocational educational pathway in Canada: 1990 trade-vocational graduates in the 1992 National Graduates and 1995 follow-up Surveys = Les débouchés de la formation professionnelle au Canada : Diplômés des programmes de formation professionnelle de 1990 dans l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1992 et de l'Enquête de suivi de 1995*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document R-00-1-6F.
- Boudarbat, B. 2004. *Earnings and community college field of study choice in Canada*, IZA. Document de discussion n° 1156.
- Bourdabat, B., et C. Montmarquette, C. 2007. *Choice of Fields of Study of Canadian University Graduates: The Role of Gender and their Parents' Education*, IZA. Document de discussion n° 2552.
- Brisbois, R., L. Orton et R. Saunders. 2008. *Connecting supply and demand in Canada's youth labour market*, Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques. Collection Voies d'accès au marché du travail – n° 7. Consulté le 12 novembre 2009 à http://www.cprn.org/documents/49679_EN.pdf.
- Burbidge, J., et R. Finnie. 2000. *Employment outcomes and the interprovincial mobility of Baccalaureate graduates = Résultats sur le marché du travail et mobilité interprovinciale des titulaires de baccalauréat*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document R-00-2-2F.
- Collins, R. 1979. *The Credential Society*, New York, Academic Press.
- Conference Board du Canada. 2007. *Ontario's looming labour shortage challenges: Projections of labour shortages in Ontario, and possible strategies to engage unused and underutilized human resources*, Ottawa.
- Conseil canadien sur l'apprentissage. 2008. *The benefits of experiential learning = Les avantages de l'apprentissage fondé sur l'expérience*, le Conseil. Consulté le 21 nov. 2009 à <http://www.cclcca.ca/CCL/Reports/LessonsInLearning/LinL20080221BenefitsofExperientialLearning?Language=EN>.
- Davies, S., et N. Guppy. 1997. « Fields of study, college selectivity, and student inequalities in higher education », *Social Forces*, vol. 75, n° 4, p. 1417-1438.
- Davies, S., Mosher, C. et B. O'Grady. 1996. « Educating women: Gender inequalities among Canadian university graduates », *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 33, n° 2, p. 125-142.

- Développement des ressources humaines Canada. 2001. *The school-to-work transition of post-secondary graduates in Canada: Research findings based on the National Graduates Surveys* = *Les transitions études-travail des diplômés d'enseignement postsecondaire au Canada : Bilan de la recherche menée avec les données des Enquêtes nationales auprès des diplômés*, Bulletin de la recherche appliquée.
- Direction générale de la condition féminine de l'Ontario. 2009. *Women and Work* = *Les femmes et le travail*, gouvernement de l'Ontario, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Consulté le 5 janvier 2010 à <http://www.citizenship.gov.on.ca/owd/english/resources/information/facts/index.shtml#work>.
- Drucker, P. 1993. *Post-Capitalist Society*, New York, Harper.
- Ingénieurs Canada. 2009. *Women in Engineering* = *Femmes en génie*. Consulté le 28 nov. 2009 à http://www.engineerscanada.ca/e/pr_women.cfm (site anglais); http://www.engineerscanada.ca/f/pr_women.cfm (site français).
- Finnie, R. 2001. « Fields of plenty, fields of lean: The early labour market outcomes of Canadian university graduates by discipline », *The Canadian Journal of Higher Education*, vol. 31, n° 1, p. 141-176.
- Finnie, R. 2002. *Early labour market outcomes of recent Canadian university graduates by discipline: A longitudinal, cross-cohort analysis* = *Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes*, Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail, Statistique Canada. N° 11F0019MIF au catalogue – N° 164.
- Finnie, R., et M. Frenette. 2003. « Earnings differences by major field of study: Evidence from three cohorts of recent Canadian graduates », *Economics of Education Review*, vol. 22, n° 2, p. 179-198.
- Finnie, R., et A. Usher. 2007. *Room at the top: Strategies for increasing the number of graduate students in Canada*, C.D. Howe Institute. Consulté le 20 nov. 2009 à http://www.cdhowe.org/pdf/commentary_245.pdf.
- Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire. 2007. *The Price of Knowledge: Access and Student Finance in Canada* = *Le prix du savoir - L'accès à l'éducation et la situation financière des étudiants au Canada*, 3^e édition, la Fondation.
- Frenette, M. 2004. « The overqualified Canadian graduate: The role of academic program in the incidence, persistence, and economic returns to overqualification », *Economics of Education Review*, vol. 23, p. 29-45.
- Giles, P., et T. Drewes. 2001. « Les diplômés en sciences humaines et sociales et le marché du travail », *Perspectives*, Statistique Canada. N° 75-001-XIF au catalogue.

- Gingras, Y., et R. Roy. 1998. *Is there a skill gap in Canada? = Y a-t-il pénurie de main-d'oeuvre qualifiée au Canada?* Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document R-98-RF.
- Gouvernement du Canada. 2002a. *Achieving excellence: Investing in people, knowledge, and opportunity = Atteindre l'excellence – Investir dans les gens, le savoir et les possibilités*, Ottawa.
- Gouvernement du Canada. 2002b. *Knowledge matters: Skills and learning for Canadians = Le savoir, clé de notre avenir – Compétences et apprentissage pour les Canadiens*, Ottawa.
- Hansen, J. 2006. *Returns to university level education: Variations within disciplines, occupations and employment sectors = Rendement des études universitaires : Variations selon la discipline, la profession et le secteur d'emploi*, Direction générale de la politique sur l'apprentissage, Politique stratégique, Ressources humaines et Développement social Canada.
- Jacobs, J.A. 1995. « Gender and academic specialties: Trends among recipients of college degrees in the 1980s », *Sociology of Education*, vol. 68, n° 2, p. 81-98.
- Junor, S., et A. Usher. 2005. « The price of knowledge », *Options politiques*, Institut de recherche en politiques publiques. Consulté le 20 novembre 2009 à <http://www.irpp.org/po/archive/dec04/junor.pdf>.
- Krahn, H., et J.W. Bowlby. 1999. *Education-job skills match: An analysis of the 1990 and 1995 National Graduate Surveys = Concordance études-compétences professionnelles : Une analyse des Enquêtes nationales auprès des diplômés de 1990 et 1995*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada.
- Krahn, H., et G.S. Lowe. 1998. *Measuring the fit or mismatch between university education and employment outcomes*, School-Work Transitions Project, Edmonton (Alberta).
- Lavoie, M., et R. Finnie. 1999. « Is it worth doing a science or technology degree in Canada? empirical evidence and policy implications », *Canadian Public Policy*, vol. 25, n° 1, p. 101-121.
- Lin, Z., R. Sweet et P. Anisef. 2003. « Consequences and policy implications for university students who have chosen liberal or vocational education in Canada: Labour market outcomes and employability skills », *Higher Education Policy*, vol. 16, p. 55-85.
- Lin, Z., R. Sweet, P. Anisef et H. Schuetze. 2000. *Consequences and policy implications for university students who have chosen liberal or vocational education: Labour market outcomes and employability skills = Conséquences et incidences stratégiques pour les étudiants universitaires qui ont choisi les études libérales ou professionnelles*, Direction

- générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document R-00-2-3F.
- Livingstone, D.W. 1998. *The education-jobs gap: Underemployment or economic democracy*, Boulder (Colorado), Westview Press.
- Lowe, G.S., et H. Krahn. 1989. « Computer skills and use among high school and university graduates », *Canadian Public Policy*, vol. 15, n° 2, p. 175-188.
- Looker, D., et V. Thiessen. 1999. « Images of work: Women's work, men's work, housework », *Canadian Journal of Sociology*, vol. 24, n° 2, p. 225-251.
- Martin Prosperity Institute. 2007. *Path to the 2020 Prosperity Agenda*. Consulté le 12 nov. 2009 à http://www.competeprosper.ca/download.php?file=ICP_AR6_final.pdf.
- McMullen, K., et G. Parsons. 2009. « Trends in University Graduation, 1992 to 2007 » = « Tendances dans l'obtention de diplômes universitaires, de 1992 à 2007 », *Education Matters: Insights on Education, Learning, and Training in Canada = Questions d'éducation : le point sur l'éducation, l'apprentissage et la formation au Canada*, vol. 6, n° 5, Statistique Canada. N° 81-004-XIF au catalogue.
- Ministère de la Formation et des Collèges et Universités. 2009. *Employment Profile: A Summary of the Employment Experiences of 2007-2008 College Graduates Six Months after Graduation = Sommaire de la situation sur le plan de l'emploi des personnes diplômées des collèges de 2007-2008 six mois après l'obtention d'un diplôme*, gouvernement de l'Ontario. Consulté le 4 mars 2010 à <http://www.edu.gov.on.ca/eng/document/serials/eprofile07-08/profile08.pdf>.
- Ministère de la Formation et des Collèges et Universités. 2010a. *Essential Employability Skills = Résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité*, gouvernement de l'Ontario, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Consulté le 27 février à <http://www.edu.gov.on.ca/eng/general/college/progstan/essential.html>.
- Ministère de la Formation et des Collèges et Universités. 2010b. *Published College Program Standards = Normes rendues publiques*, gouvernement de l'Ontario, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Consulté le 27 février 2010 à <http://www.edu.gov.on.ca/eng/general/college/progstan/>
- Ministère de la Formation et des Collèges et Universités. 2010c. *What is Second Career? = Qu'est-ce que Deuxième carrière?* Gouvernement de l'Ontario, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. Consulté le 6 janvier 2010 à <http://www.edu.gov.on.ca/fre/tcu/secondcareer/whatitis.html>.
- Osberg, L. 1997. « A personal reflection on the collective reflection = Réflexion personnelle sur la réflexion collective », dans *Report of the Advisory Committee on the Changing*

- Workplace = Rapport du Comité consultatif sur le milieu de travail en évolution*, Ottawa, ministère du Travail.
- Pyper, W. 2008. « Skilled Trades Employment = L'emploi dans les métiers spécialisés », *Perspectives on Labour and Income = L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada. N° 75-001-X au catalogue. Octobre.
- Quirke, L., et S. Davies. 2002. « The New Entrepreneurship in Higher Education: The Impact of Tuition Increases at an Ontario University », *The Canadian Journal of Higher Education*, vol. 32, n° 3, p. 85-110.
- Redpath, L. 1994. « Education-job mismatch among Canadian university graduates: Implications for employers and educators », *The Canadian Journal of Higher Education*, vol. 24, n° 2, p. 89-113.
- Riddell, W., et W.G. Sweetman. 1999. *Human capital formation in a period of rapid change*. Document rédigé pour la conférence « Adapting Public Policy to a Labour Market in Transition », Institut de recherche en politiques publiques, Montréal, 18-19 avril 1997. Consulté le 22 nov. 2009 à <http://www2.arts.ubc.ca/cresp/cappap.pdf>.
- Rubinson, R., et I. Browne. 1994. « Education and the economy », dans N. Smelser et R. Swedberg, éd., *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton (NJ), Princeton University Press, p. 581-599.
- Rush, J.C., et F.T. Evers. 1986. *Making the match: Canada's university graduates and corporate employers*, Montréal, Corporate-Higher Education Forum.
- Silver, I., L. Lavallée et B. Pereboom. 1999. *Labour market transitions of graduates = Les transitions des diplômés sur le marché du travail*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document R-001-9F.
- Stark, A. 2007. *Which fields pay, which fields don't? An examination of the returns to university education in Canada by detailed field of study*. Consulté le 23 nov. 2009 à <http://www.oecd.org/dataoecd/4/5/37578152.pdf>.
- Statistique Canada. 1999. *Innovation Analysis Bulletin = Bulletin de l'analyse en innovation*, vol. 1, n° 1. Ottawa.
- Statistique Canada. 2001. *Applied Research Bulletin: Special Edition The School-to-Work Transitions of Post-Secondary Graduates in Canada: Research Findings Based on the National Graduates Surveys = Bulletin de recherche appliquée. Édition spéciale. Les transitions études-travail des diplômés d'enseignement postsecondaire au Canada : Bilan de la recherche menée avec les données des Enquêtes nationales auprès des diplômés*.

- Statistique Canada. 2006. *Women in Canada: A Gender-Based Statistical Report = Femmes au Canada – Rapport statistique fondé sur le sexe*. N° 89-503-XIF au catalogue.
- Statistique Canada. 2009a. *Transitions to the labour market fact sheet = Transitions au marché du travail*, Ottawa. N° 81-599-X au catalogue, numéro 002. Feuillet d'information.
- Statistique Canada. 2009b. « Programmes de formation des apprentis inscrits », *Le Quotidien*, le jeudi 25 juin.
- Statistique Canada. 2009c. « Undergraduate tuition fees for full-time Canadian students = Frais de scolarité pour les étudiants canadiens à temps complet du premier cycle ». Tableau sommaire. Consulté le 2 mars 2010 à <http://www40.statcan.ca/l01/cst01/educ50a-eng.htm>.
- Stehr, N. 1994. *Knowledge Societies*, Thousand Oaks (Californie), Sage.
- Taillon J., et M. Paju. 1999. *The Class of '95: Report of the 1997 National Survey of 1995 Graduates = La promotion de 1995, rapport de l'Enquête nationale de 1997 auprès des diplômés de 1995*, Ottawa, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada. N° de catalogue SP-137-04-99.
- Taylor, A. 2005. « "Re-culturing" students and selling futures: school-to-work policy in Ontario », *Journal of Education and Work*, vol. 18, n° 3, p. 321-340.
- Walters, D. 2003. « Recycling: The economic implications of obtaining additional postsecondary credentials at lower or equivalent levels », *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 40, n° 4, p. 463-480.
- Walters, D. 2004a. « Evaluating the extent to which postsecondary education provides graduates with skills that they later use on the job: Comparing credentialism with human capital theory of education », *Canadian Journal of Higher Education*, vol. 34, n° 3, p. 97-124.
- Walters, D. 2004b. « A comparison of the labour market outcomes of postsecondary graduates of various levels and fields over a four-cohort period », *Canadian Journal of Sociology*, vol. 29, n° 1, p. 1-27.
- Walters, D. 2006. « An examination of the school-to-work transitions of male and female college and university graduates of applied and liberal arts programs in Canada », *Higher Education Policy*, vol. 19, p. 225-250.
- Walters D., J. White et P. Maxim. 2004. « Does postsecondary education benefit Aboriginal Canadians: An examination of earnings and employment outcomes for recent Aboriginal and non-Aboriginal graduates », *Canadian Public Policy*, vol. 30, n° 3, p. 283-301.

Walters, D., et D. Zarifa. 2008. « Do cooperative programs improve the school-to-work transitions of postsecondary graduates in Canada? » *Journal of Vocational and Educational Training*, vol. 60, n° 4, p. 377-400.

Wannell, T., et N. Charon. 1995. « Male-female earnings gap among post-secondary Graduates », *Education Quarterly Review*, vol. 2, n° 1, p. 20-34.

Zarifa, D., et D. Walters. 2008. « Revisiting Canada's Brain Drain: Evidence from the 2000 Cohort of Canadian University Graduates », *Canadian Public Policy*, vol. 34, n° 3, p. 305-319.

Annexe A

Classification des programmes d'enseignement (CPE)

1. **Arts libéraux**
Arts visuels et arts d'interprétation, et technologie des communications
Lettres et sciences humaines
Sciences sociales et du comportement (à l'exclusion de l'économique)
2. **Commerce, gestion et administration des affaires**
Y compris l'économique
3. **Sciences physiques et biologiques**
4. **Génie, informatique et mathématiques**
Mathématiques, informatique et sciences de l'information
Architecture, génie et technologies connexes
5. **Santé et domaines connexes**
6. **Autres**
Éducation
Agriculture, conservation des ressources naturelles
Services personnels, de protection et de transport
Services de loisirs et de counseling
Études interdisciplinaires
Domaines inconnus, non classifiés, non mentionnés ou non déclarés

Annexe B

Statistiques descriptives concernant les variables de l'analyse

	<i>Métiers</i> <i>Pourcentage</i>	<i>Collège</i> <i>communautaire</i> <i>Pourcentage</i>	<i>Université</i> <i>Pourcentage</i>	<i>Université –</i> <i>Études</i> <i>supérieures</i> <i>Pourcentage</i>
Sexe				
Femmes	48	52	59	59
Hommes	52	48	41	41
État matrimonial				
Mariés	49	30	31	54
Non mariés	52	70	69	46
Enfants à charge				
Oui	39	17	11	29
Non	61	83	89	71
Appartenance à une minorité visible				
Oui	17	22	28	28
Non	83	78	73	72
Mère ayant des études postsecondaires				
Non	63	57	44	44
Oui	37	43	56	57
Père ayant des études postsecondaires				
Non	71	57	41	41
Oui	29	43	59	59
Prêts gouvernementaux				
Oui	81	66	60	63
Non	19	34	40	37
Subventions				
Oui	12	22	29	28
Non	88	78	71	72
Bourses d'études				
Oui	12	19	45	53
Non	88	81	55	47
Autres prêts				
Oui	18	30	36	39
Non	82	70	64	61
Domaine d'études				
Commerce	14	27	22	25
Sciences	s.o.	s.o.	5	7
Génie/Informatique	44	20	16	13
Santé	18	14	11	8
Autres	19	14	13	28
Arts libéraux	s.o.	23	33	18
Âge (moyenne)	33	28	28	33
Revenus annuels (moyenne)	42 228 \$	37 731 \$	47 376 \$	65 339 \$
Statut d'emploi				
Plein temps	80	76	82	86
Temps partiel	20	24	18	14
	n=692	n=1 070	n=1 111	n=1 749

Certaines tendances se dégagent du tableau de l'annexe. Par exemple, parmi les diplômés des écoles de métiers, les hommes (52 %) sont plus nombreux que les femmes (48 %); cependant, la répartition selon le sexe change en faveur des femmes chez les diplômés des collèges (52 %) et des universités (59 %). Cette constatation concorde avec les recherches passées (Walters, 2006). Les diplômés des écoles de métiers sont plus susceptibles d'être mariés (49 %) que ceux des collèges communautaires et des programmes universitaires de baccalauréat (30 %). De même, plus de la moitié (54 %) des diplômés des programmes universitaires d'études supérieures sont mariés. Cette tendance est probablement liée au fait que les diplômés des écoles de métiers et des programmes universitaires d'études supérieures sont environ cinq ans plus vieux que les diplômés des collèges communautaires et des programmes universitaires de baccalauréat.

Une autre tendance intéressante est le fait que les membres des minorités visibles sont plus susceptibles d'obtenir un diplôme d'une université (28 %) que d'un collège communautaire (22 %) ou d'une école de métiers (17 %). Les diplômés d'université sont également plus susceptibles de déclarer que leur mère ou leur père avait fait des études postsecondaires que les diplômés des collèges communautaires et des écoles de métiers. Selon les estimations, 37 % des diplômés des écoles de métiers et 57 % des diplômés d'université ont déclaré que leur mère avait fait des études postsecondaires et 29 % des diplômés des écoles de métiers et 59 % des diplômés d'université ont déclaré que leur père avait fait des études postsecondaires.

Environ 81 % des diplômés des écoles de métiers ont emprunté de l'argent de sources gouvernementales pour financer leurs études postsecondaires, comparativement à 66 %, 60 % et 63 % pour les diplômés des collèges, des programmes universitaires de premier cycle et des programmes universitaires d'études supérieures respectivement. Chez les répondants qui ont déclaré avoir reçu des subventions, environ 12 % des diplômés des écoles de métiers et 22 % des diplômés des collèges communautaires déclarent avoir reçu des subventions ou des bourses d'études comparativement à 29 % et 28 % des diplômés des programmes universitaires de baccalauréat et d'études supérieures.

Sans surprise, les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures sont plus susceptibles de recevoir des bourses d'études (53 %), suivis des diplômés des programmes de baccalauréat (45 %) et des diplômés des collèges communautaires (19 %). Les diplômés des écoles de métiers sont moins susceptibles de recevoir des bourses d'études pour leurs études postsecondaires (12 %). Les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures sont les plus susceptibles (39 %) d'emprunter de l'argent de sources non gouvernementales. En comparaison, environ 36 % des diplômés des programmes de baccalauréat déclarent avoir emprunté de sources non gouvernementales, suivis des diplômés des collèges communautaires (39 %) et des diplômés des écoles de métiers (18 %).

En ce qui concerne le domaine d'études, les diplômés des écoles de métiers sont plus susceptibles de provenir du domaine du génie/informatique (44 %), suivi des « autres » domaines d'études (19 %) et du domaine de la santé (18 %). Les diplômés des collèges communautaires sont plus susceptibles de recevoir leur attestation d'études dans les domaines liés au commerce (28 %), aux arts libéraux (23 %) et au génie/informatique (20 %). Les diplômés des programmes de baccalauréat sont plus susceptibles de recevoir leur attestation

d'études dans les domaines des arts libéraux (33 %), du commerce (22 %) et du génie/informatique (16 %). Enfin, les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures recevront leurs diplômes dans les domaines appelés « autres » (28 %), du commerce (25 %) et des arts libéraux (18 %).

En ce qui a trait aux revenus, les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures touchent les revenus annuels les plus élevés (65 339 \$), suivis des diplômés des programmes de baccalauréat (47 376 \$), des diplômés des écoles de métiers (42 228 \$) et des diplômés des collèges communautaires (37 331 \$). Enfin, les diplômés des programmes universitaires d'études supérieures travailleront probablement à plein temps dans la plus forte proportion (86 %), suivis des diplômés des programmes de baccalauréat (82 %), des écoles de métiers (80 %) et des collèges communautaires (76 %).

