GROUPE D'ANALYSE
CONSEILS en ÉCONOMIE, FINANCE et STRATÉGIE
Téléphone 1 514 394 4460 Télécopieur 1 514 394 4461 www.groupedanalyse.ca
1000, rue De La Gauchetière Ouest bureau 1200 Montréal, QC H3B 4W5

La contribution des collèges privés subventionnés à la société québécoise sous l'angle économique

Étude préparée pour l'Association des collèges privés du Québec

Pierre Fortin, Ph.D., M.S.R.C.
Professeur émérite de sciences économiques, Université du Québec à Montréal
Affilié universitaire, Groupe d'analyse

Marc Van Audenrode, Ph.D.
Associé directeur, Groupe d'analyse
Professeur associé de sciences économiques, Université de Sherbrooke

Avec la collaboration de
Lisa Pinheiro, vice-présidente, Groupe d'analyse
Anne Catherine Faye, économiste, Groupe d'analyse

Septembre 2013

Nous désirons exprimer notre reconnaissance à Germain Belzile, Martin Brazeau, Marcel Brien, Céline Chagnon, Robert Ducharme, Ross Finnie, Francine Forget, Jean-Bertin Gingras, Geneviève Gingras, Tamara Knighton, Michel Lalonde, Pierre L'Heureux, Martin Riopel et Jimmy Royer pour leur aide et leur conseils, ainsi qu'au personnel des ministères de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur pour son appui efficace en matière de données statistiques. Nous dégageons évidemment toutes ces personnes de quelque responsabilité pour la teneur de l'étude.

Résumé

Nous proposons une évaluation de la contribution des collèges privés subventionnés à la création et au partage de la richesse au Québec. Nous trouvons, premièrement, que ces collèges font économiser au gouvernement du Québec un montant annuel pouvant se situer entre 0 et 24 M$. Deuxièmement, qu'ils font augmenter le pourcentage des jeunes qui obtiennent un diplôme collégial et la rapidité avec laquelle ils acquièrent ce diplôme, ce qui ajoute des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels au Québec. Troisièmement, que l'émulation qui existe entre les collèges privés subventionnés et les cégeps favorise l'excellence de l'ensemble du réseau collégial. Et quatrièmement, que les collèges privés subventionnés ne sont pas réservés à une élite, mais sont, tout au contraire et dans les faits, ouverts à l'ensemble de la population.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé 2

I. L'importance du réseau collégial, la répartition de son effectif, son évolution récente et à venir, et la structure de la présente étude 5

A. La grande importance de l'enseignement collégial au Québec 6

B. La répartition des étudiants dans les divers établissements collégiaux 7

C. L'évolution récente de l'effectif et les perspectives d'avenir 9

D. La structure de la présente étude 12

II. Les collèges privés subventionnés font économiser au gouvernement du Québec un montant annuel pouvant se situer entre 0 et 24 M$ 14

A. La structure du financement des collèges privés subventionnés est différente de celle des cégeps 14

B. Pour savoir si l'abolition des subventions aux CPS ferait gagner ou perdre de l'argent au gouvernement, il faut estimer combien d'étudiants passeraient des CPS aux cégeps par suite de la hausse des droits que les CPS imposeraient 16

C. Quatre documents d'analyse ont examiné la réaction de l'effectif étudiant à la hausse des droits de scolarité et autres frais étudiants qu'entraînerait l'élimination des subventions aux établissements privés 18

i) Le mémoire de Garon 18

ii) L'analyse de la Fédération des commissions scolaires du Québec 20

iii) Le rapport de Massé 22

iv) Les simulations de Vermot-Desroches 23

D. L'élimination ou la réduction de moitié des subventions aux CPS entraînerait un déplacement des étudiants des CPS vers les cégeps qui pourrait faire perdre jusqu'à 24 M$ par année au gouvernement du Québec 24

III. Le fait que les étudiants des collèges privés subventionnés obtiennent leur diplôme plus rapidement et en plus grand nombre que ceux des cégeps ajoute des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels des Québécois 27

A. Les étudiants des CPS complètent leurs études avec succès en plus grand nombre et en moins de temps que ceux des cégeps 27

B. La performance supérieure des CPS en matière de réussite scolaire dépend de la nature de leur clientèle étudiante, mais aussi de caractéristiques propres à ce type d'établissement 32

C. Les caractéristiques des CPS en tant qu'établissements qui leur confèrent un avantage en matière d'obtention de diplôme ajoutent des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels des Québécois 34

IV. L’émulation qui existe entre les collèges privés subventionnés et les cégeps favorise l’excellence de l’ensemble du réseau collégial 41

V. L’accès aux collèges privés subventionnés n’est pas réservé à une élite, mais est ouvert à l’ensemble de la population 44

VI. Conclusions 50

Références 53

Annexe 1 55

Annexe 2 57

Dans la présente étude, nous analysons la contribution des « collèges privés subventionnés » à la société québécoise sous l'angle économique. Les CPS, comme nous les appellerons dans la suite, sont des établissements d'enseignement de niveau collégial regroupés au sein de l'Association des collèges privés du Québec. Les 25 collèges membres sont agréés aux fins de subventions par le ministère québécois de l'Enseignement supérieur. En 2012-2013, ils offraient leur enseignement à quelque 18 400 étudiants, majoritairement inscrits en formation technique[1]. Ils sont surtout implantés à Montréal (16 établissements) et dans quelques autres grandes villes du Québec (Québec, Trois-Rivières, Gatineau, Sherbrooke et Drummondville). Ils sont rigoureusement soumis à la Loi sur l'enseignement privé ainsi qu'à toutes les obligations et règlements relatifs à l'enseignement collégial et à la reconnaissance des programmes pour la délivrance des diplômes d'études collégiales (DEC) et des attestations d'études collégiales (AEC).

I. L'importance du réseau collégial, la répartition de son effectif, son évolution récente et à venir, et la structure de la présente étude

Afin d'attaquer la question centrale de la contribution des CPS à la société québécoise en toute connaissance des lieux, nous allons d'abord :

1) décrire la place centrale que l'enseignement collégial occupe dans la chaîne éducative au Québec;
2) indiquer comment les étudiants collégiaux sont répartis dans les divers types d'établissements et de formation, et;
3) retracer comment l'effectif des collèges a évolué au cours de la dernière décennie et projeter comment il devrait se comporter dans la prochaine.

[1] De ce nombre, 10 500 étaient inscrits en formation technique (DEC et AEC), 7 600 en formation préuniversitaire (DEC et baccalauréat français) et 300 en accueil ou transition, à un préalable universitaire ou à une formation hors programme. La perception selon laquelle les CPS regrouperaient principalement des étudiants inscrits à d'anciens collèges classiques offrant principalement une formation préuniversitaire (André-Grasset, Jean-de-Brébeuf, Marianopolis, Marie-de-France, Mérici, le Séminaire de Sherbrooke et Stanislas) est répandue, mais ne reflète pas la réalité. Ces sept établissements comptent pour 40 % de l'effectif total des CPS. La liste des CPS est présentée à l'adresse web suivante : prod.mels.gouv.qc.ca/gdunojrecherche/listesPredefinies.do?methode=consulterListePredefinie

A. La grande importance de l'enseignement collégial au Québec

Une bonne façon de comprendre l'importance de l'enseignement collégial québécois est de comparer le Québec aux autres provinces canadiennes en matière de scolarité acquise par les jeunes adultes. À cette fin, le **tableau 1** répartit la population âgée de 25 à 44 ans en 2012 selon le plus haut diplôme obtenu. On constate à vue que le Québec se démarque des autres régions par un taux de sans-diplôme plus élevé (10 % contre 7 %), un plus fort contingent de diplômés professionnels (17 % contre 8 %) et un pourcentage légèrement plus faible de diplômés universitaires (31 % contre 32 %). Les collèges sont un maillon plus important au Québec que dans les autres provinces, parce qu'ils sont un passage obligé pour quiconque veut acquérir un certificat ou un diplôme universitaire. Ils gèrent à cette fin un important secteur préuniversitaire, qui jouxte un secteur technique lui aussi bien développé. Environ 25 % des diplômés du secteur technique poursuivent ensuite des études universitaires. On peut estimer qu'en 2012 environ 55 % des 25-44 du Québec détenaient un diplôme collégial[2]. Le pourcentage était beaucoup moins élevé ailleurs au Canada, où les diplômés du secondaire ne sont pas obligés d'acquérir un diplôme collégial pour avoir accès aux études universitaires.

Tableau 1. Répartition de la population de 25 à 44 ans selon le plus haut diplôme obtenu, Québec et autres provinces canadiennes, 2012 (en pourcentage)

Plus haut diplôme obtenu	Québec	Autres provinces
Aucun	10	7
Secondaire	15	25
Postsecondaire	43	35
--professionnel	17	8
--collégial	21	22
--universitaire (certificat)	5	5
Universitaire (bac ou plus)	31	32
Total	**100**	**100**

Sources : Statistique Canada, *Enquête sur la population active 2012* (tableau CANSIM 282-0004). Au niveau postsecondaire, la répartition en trois sous-catégories est une projection des auteurs basée sur les données du *Recensement 2006*.

[2] Les données du tableau 1 indiquent qu'au maximum 57 % avaient un diplôme collégial en poche (57 = 21 + 5 + 31). Un certain nombre de détenteurs de certificats ou de diplômes universitaires n'ont pas de diplôme collégial, soit parce qu'ils en ont été exemptés, soit parce qu'ils ont immigré au Québec.

B. La répartition des étudiants dans les divers établissements collégiaux

Le réseau collégial du Québec est composé d'établissements publics et de collèges privés. Le **tableau 2** indique qu'il y a deux sortes d'établissements publics : les 48 collèges d'enseignement général et professionnels (les cégeps) et les 11 écoles gouvernementales, soit 7 conservatoires de musique, 3 instituts agroalimentaires et un institut de tourisme et d'hôtellerie. Les collèges privés sont, eux aussi, de deux types : les collèges privés subventionnés (CPS), au nombre de 25, qui sont agréés aux fins de subventions, et les collèges privés non subventionnés (CPNS), au nombre de 24, qui sont sous permis, mais ne sont pas subventionnés.

À l'automne 2012, les collèges publics ont accueilli 200 800 étudiants, soit 90 % de l'effectif total de 222 400 du niveau collégial. La plupart, soit 198 800 sur les 200 800, étaient inscrits dans les cégeps. Les autres 1 900 étudiants ont fréquenté les écoles gouvernementales. Les collèges privés, eux, ont reçu 21 700 étudiants, soit 10 % des 222 400 étudiants du réseau collégial. La grande majorité, soit 18 400 étudiants, étaient inscrits dans les CPS. Les autres 3 300 étudiants ont fréquenté les CPNS. Il y avait en moyenne 3 820 étudiants dans un cégep, 180 dans une école gouvernementale, 730 dans un CPS et 140 dans un CPNS.

Le **tableau 2** donne une idée plus précise de la répartition des étudiants collégiaux dans les divers types d'établissements et de formation. Trois caractéristiques retiennent l'attention. Premièrement, au plan démographique, les cégeps sont dominants. Ils absorbent 89 % de l'effectif total du réseau collégial contre 1 % pour les écoles gouvernementales, 8 % pour les CPS et 2 % pour les CPNS. Deuxièmement, l'effectif inscrit en formation technique (DEC et AEC) domine celui de la formation préuniversitaire (DEC) dans chacune des quatre composantes du réseau collégial[3]. Les étudiants du technique sont 13 % plus nombreux que ceux du préuniversitaire dans les cégeps et 38 % plus nombreux dans les CPS. La formation technique absorbe 89 % de

[3] Du point de vue de l'effectif scolaire total d'une année donnée, le secteur technique part avec une longueur d'avance sur le secteur préuniversitaire, puisque le DEC technique requiert trois ans d'études, tandis que le DEC préuniversitaire n'en exige que deux. Par contre, le nombre de nouveaux inscrits d'une année donnée dans les cégeps et les CPS est plus faible en formation technique qu'en formation préuniversitaire.

l'effectif total dans les écoles gouvernementales et 100 % dans les CPNS. Troisièmement, les formations « autres » (accueil ou transition, préalable préuniversitaire et formation hors programme) desservent 6,5 % de l'effectif total des collèges. En croissance rapide depuis dix ans, elles sont presque entièrement concentrées dans les cégeps.

Tableau 2. Répartition de l'effectif total du réseau collégial québécois dans les divers types d'établissements et de formation, par tanche de 1000 étudiants, au trimestre d'automne 2012

Types de collèges (nombre)	Type de formation			
	Préuniversitaire	**Technique**	**Autre**	**Total**
Collèges publics				
-cégeps (48)	391	440	63	894
-écoles gouvernementales (11)	1	8	< 1	9
Total collèges publics (59)	**391**	**448**	**64**	**903**
Collèges privés				
-subventionnés (25)	34	47	1	83
-non subventionnés (24)	-	15	-	15
Total collèges privés (49)	**34**	**62**	**1**	**97**
Total publics et privés (108)	**425**	**510**	**65**	**1 000**

Note : La formation préuniversitaire conduit au diplôme d'études collégiales (DEC) ou au baccalauréat français. La formation technique conduit au DEC ou à une attestation d'études collégiales (AEC). Le secteur « autre » regroupe les inscriptions à un programme accueil ou transition, à un préalable universitaire et à une formation hors programme.
Source : Ministère de l'Enseignement supérieur (MESRST), Direction des statistiques et de l'information décisionnelle, Système SOCRATE de gestion des données d'élèves, version du 23 février 2013.

La formation continue côtoie l'enseignement ordinaire dans les collèges. Dans les collèges privés, la réponse à la demande est forte. En 2009, la formation continue y accueillait un étudiant sur trois. Les collèges publics œuvrent aussi dans ce domaine, mais leur responsabilité dans l'enseignement ordinaire étant très importante, un cégépien sur sept seulement était inscrit en formation continue. La forte implication des collèges privés en formation continue va évidemment de pair avec la concentration de leur enseignement dans le secteur technique.

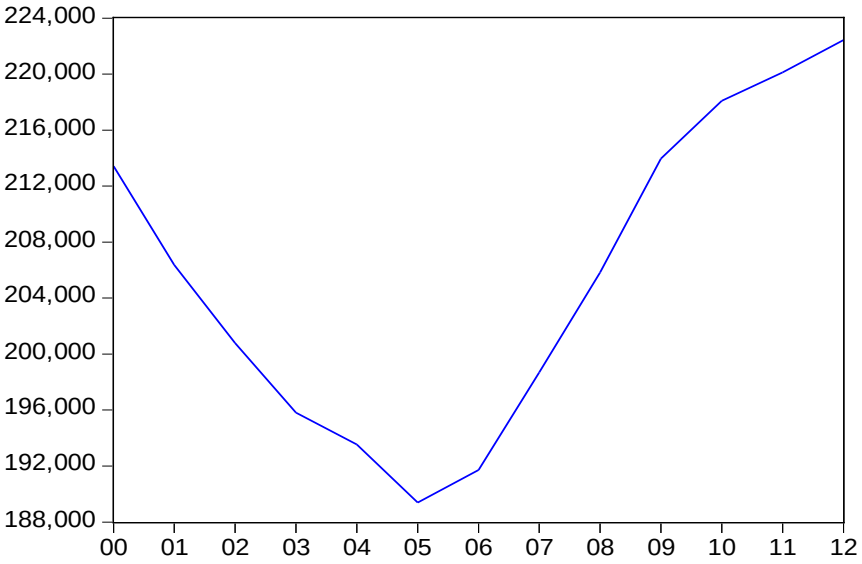
À ces observations, il faut ajouter que les étudiants à temps partiel comptent pour 10 % de l'effectif dans les collèges privés comme dans les collèges publics (données de 2009).

Ces étudiants sont plus nombreux en formation continue et dans le secteur technique qu'en enseignement ordinaire et dans le secteur préuniversitaire.

C. L'évolution récente de l'effectif et les perspectives d'avenir

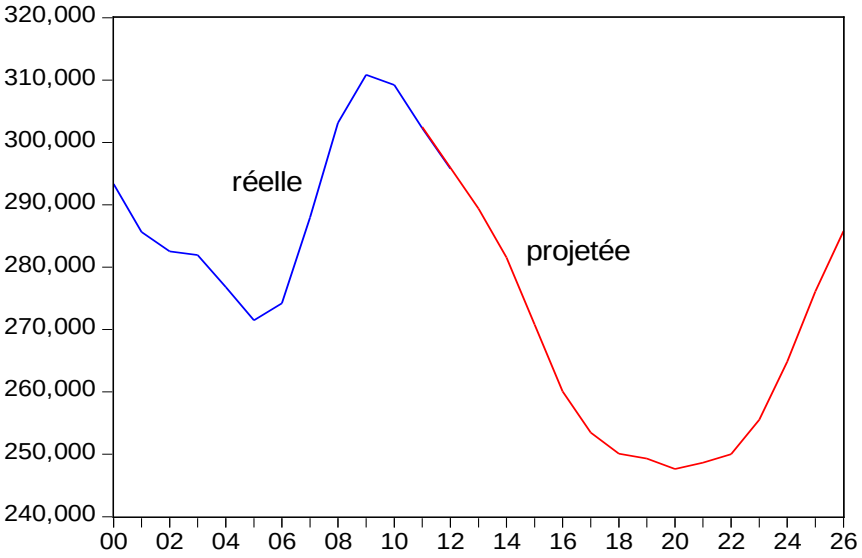
Quelle tendance l'effectif collégial a-t-il suivi dans le passé récent et quelle perspective s'annonce pour les années à venir ? La **figure 1** montre que l'effectif total du réseau collégial a diminué jusqu'en 2005. La **figure 2** permet de comprendre que cette diminution d'effectif a reflété en bonne partie le comportement de sa principale population source, celle des jeunes de 17 à 19 ans, qui a elle aussi diminué jusqu'en 2005. L'effectif a ensuite remonté en sympathie avec la reprise démographique qui a suivi. La projection que contient la figure 2 laisse cependant prévoir que la démographie va une nouvelle fois mettre les collèges au défi dans l'avenir immédiat. La population des 17-19 est en effet appelée à diminuer jusque vers 2020, avant de remonter par la suite. Les démographes du ministère de l'Enseignement supérieur anticipent que l'effectif collégial à l'enseignement ordinaire aura baissé de 15 % en 2020 par rapport à 2010 et que ce repli aura frappé les collèges privés tout autant que les collèges publics.

Figure 1. Effectif total du réseau collégial québécois au trimestre d'automne, 2000 à 2012



Source : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Système SOCRATE de gestion des données d'élèves, 2013.

Figure 2. Évolution réelle et projetée de la population âgée de 17 à 19 ans au Québec de 2000 à 2026



Sources : Statistique Canada pour 2000 à 2012 ; Institut de la statistique du Québec (scénario de référence) pour 2009 à 2026.

Il faut également garder à l'esprit que les changements démographiques évoluent à des rythmes différents d'une région à l'autre du Québec. On observe, par exemple, qu'au cours de la période de 2006 à 2010 la croissance cumulative de l'effectif collégial à l'enseignement ordinaire n'a été que de 1 % dans l'ensemble géographique regroupant la Gaspésie, le Bas-Saint-Laurent et le Saguenay-Lac-Saint-Jean, mais qu'elle a atteint 23 % dans la couronne de Montréal (Montérégie, Laval, Laurentides et Lanaudière). De toute évidence, d'importantes disparités régionales vont encore se manifester dans la phase de décroissance de la population des 17-19 d'ici 2020.

Comment les collèges se sont-ils partagé l'effectif étudiant au cours de la dernière décennie ? Le **tableau 3** répond à cette question en présentant la part des divers types de collèges dans l'effectif total du réseau collégial aux trimestres d'automne 2002, 2007 et 2012. Pendant la période de 2002 à 2012, la répartition de l'effectif entre les collèges publics et les collèges privés est demeurée stable, la part des premiers tournant autour de 90 % et celle des seconds, autour de 10 %. Le seul changement notable a été une diminution de la part des CPNS. Comme cette baisse a été accompagnée par une augmentation à peu près identique de la part des CPS, la position de l'ensemble des collèges privés n'a presque pas bougé.

Tableau 3. Part des divers types de collèges dans l'effectif total du réseau collégial québécois aux trimestres d'automne 2002, 2007 et 2012 (en pourcentage)

Types de collèges	Part dans l'effectif total du réseau collégial		
	2002	2007	2012
Collèges publics			
-cégeps	89,0	89,5	89,4
-écoles gouvernementales	0,9	0,9	0,9
Total collèges publics	**89,9**	**90,4**	**90,3**
Collèges privés			
-subventionnés	7,5	7,7	8,3
-non subventionnés	2,6	1,9	1,5
Total collèges privés	**10,1**	**9,6**	**9,7**
Total publics et privés	**100**	**100**	**100**

Note : La dernière colonne ci-dessus reproduit la dernière colonne du tableau 2.
Source : MESRST, Direction des statistiques et de l'information décisionnelle, Système SOCRATE de gestion des données d'élèves, version du 23 février 2013.

En résumé, les collèges privés subventionnés, pour lesquels nous avons préparé le présent rapport, sont au nombre de 25. Ils œuvrent principalement sur l'Île de Montréal (16), mais sont aussi présents à Québec (4), à Trois-Rivières (2), à Gatineau (1), à Sherbrooke (1) et à Drummondville (1). À l'automne 2012, ils ont accueilli 18 400 étudiants, dont 10 500 inscrits en formation technique (57 %), 7 600 en formation préuniversitaire (41 %) et 300 en accueil, transition ou autre formation (2 %). Ces 18 400 étudiants représentaient 8,3 % de l'ensemble de tous les étudiants du niveau collégial, pourcentage en légère hausse depuis 2002. Environ le tiers de l'effectif de ces collèges, principalement des étudiants inscrits en formation technique, suivaient un enseignement en formation continue. Enfin, il faut garder à l'esprit que, d'ici 2020, la baisse anticipée de la principale population source, celle qui est âgée de 17 à 19 ans, va constituer un défi majeur pour tous les collèges. Les collèges privés n'y échapperont pas plus que les collèges publics.

D. La structure de la présente étude

Dans les quatre sections qui suivent, nous allons étudier la contribution économique des CPS à la société québécoise. L'éducation est, au premier chef, le vecteur de la culture d'une société. Mais elle a aussi une double fonction économique, de création et de partage de la richesse. La fonction de création de la richesse exercée par les CPS doit être analysée au plan de ce que cette institution coûte à la société et au plan de ce qu'elle lui rapporte. À son tour, les avantages que les CPS rapportent à la société résultent de deux types d'effets : des effets internes découlant de leurs opérations propres et des effets externes produits par ses retombées sur les autres parties du réseau collégial. De son côté, la fonction de partage de la richesse doit être envisagée au plan de la répartition des avantages qu'apporte l'institution entre les différentes classes de la société.

Nous allons suivre cette grille d'analyse et structurer notre présentation en quatre parties :

1) ce que les CPS coûtent au gouvernement, c'est-à-dire aux contribuables qui les financent avec leurs impôts et taxes;

2) la performance des CPS dans leur œuvre de formation des étudiants collégiaux (effets internes);

3) les retombées des CPS sur l'ensemble du système collégial (effets externes);

4) la répartition des avantages qu'apportent les CPS entre les différentes classes de la société.

En 2005, la firme Léger Marketing a réalisé un sondage auprès d'un échantillon représentatif de 1 701 Québécois sur leurs perceptions des secteurs privé et public dans l'enseignement primaire et secondaire. Les quatre principales questions posées concernaient précisément les quatre sujets que nous comptons aborder dans la suite. Voici ces questions et les résultats obtenus :

- **Question 1** : « L'existence d'un réseau privé d'enseignement fait économiser de l'argent au gouvernement. » Total d'accord = 45 % ; total en désaccord = 49 %.
- **Question 2** : « Le secteur privé d'enseignement représente une longue tradition d'excellence au Québec. » Total d'accord = 76 % ; total en désaccord = 21 %.
- **Question 3** : « La concurrence entre le secteur privé et le secteur public stimule le système scolaire québécois. » Total d'accord = 58 % ; total en désaccord = 38%.
- **Question 4** : « Le secteur de l'enseignement privé est surtout fait pour l'élite. » Total d'accord = 50 % ; total en désaccord = 47 %.

On observe que les opinions favorables au secteur privé l'emportent en réponse aux questions 2 et 3, mais que les questions 1 et 4 ne font pas consensus. Dans ces deux derniers cas, l'écart entre les « d'accord » et les « en désaccord » se situe dans la marge d'erreur du sondage. On ne sait pas non plus comment les opinions aux quatre questions ont évolué depuis 2005 et dans quelle mesure elles sont applicables à l'enseignement collégial.

C'est à ces quatre questions que notre analyse va apporter des réponses dans les quatre sections suivantes (sections 2 à 5), en ce qui concerne explicitement le réseau collégial. La dernière section (section 6) rassemblera enfin nos conclusions.

II. Les collèges privés subventionnés font économiser au gouvernement du Québec un montant annuel pouvant se situer entre 0 et 24 M$

La plupart des pays intègrent un réseau d'écoles indépendantes dans leur plan d'ensemble, parfois pour de simples raisons historiques, parfois pour répondre à la diversité des préférences des familles en matière de confession religieuse, d'orientation pédagogique, d'encadrement disciplinaire, de choix parascolaires, etc.[4] Le financement public de ces écoles privées varie en importance et en modalités d'un pays à l'autre et d'une région du Canada à l'autre. Aux Pays-Bas, en Belgique flamande, au Royaume-Uni, en Suède, au Danemark et en France, les subventions de l'État au privé équivalent à un pourcentage de 80 % à 100 % des subventions au public. Au Québec, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique, les subventions des provinces couvrent de 40 % à 50 % des coûts des écoles privées. En Grèce et dans les provinces canadiennes de l'Atlantique et de l'Ontario, les écoles privées reçoivent très peu de subventions, une exception étant les écoles séparées de l'Ontario (les *Roman Catholic schools*), qui sont financées à 100 % par la province.

Les données qui précèdent concernent principalement les niveaux d'enseignement primaire et secondaire au Canada et à l'étranger. L'ordre d'enseignement que nous étudions ici est toutefois le niveau collégial, qui se situe au-delà du niveau secondaire et dont 98 % de l'effectif au Québec se trouvait dans les cégeps et les CPS en 2012-2013.

A. La structure du financement des collèges privés subventionnés est différente de celle des cégeps

Quelle structure particulière le financement des cégeps et des CPS présente-t-il ? Le **tableau 4** indique la provenance de leurs revenus en 2010-2011. Trois grandes sources de revenus sont distinguées : les subventions statutaires du Gouvernement du Québec, les droits de scolarité et autres frais étudiants, et les revenus d'autres sources. Les cégeps

[4] Pour une perspective historique sur l'évolution des écoles secondaires et collèges privés au Québec, voir Myriam Simard, *L'enseignement privé : 30 ans de débats*, Éditions Thémis, Montréal, 1993.

reçoivent du gouvernement trois sortes de subventions statutaires : pour le fonctionnement, pour l'investissement (immobilisations) et pour le service de la dette. Les CPS ont accès à des subventions de fonctionnement, mais ne reçoivent de subventions ni pour l'investissement ni pour le service de la dette. Ils doivent gérer sans aide leur dotation en équipement.

Tableau 4. Provenance des revenus des cégeps et des collèges privés subventionnés du Québec en 2010-2011 (en millions de dollars)

Source de revenu	**Cégeps**	**Collèges privés subventionnés**
Subventions statutaires du Gouvernement du Québec		
-fonctionnement (MESRST)	1 651	107
-investissement (MESRST)	161	0
-service de la dette (MFQ)	235	0
Droits de scolarité et autres frais étudiants	64	64
Revenus d'autres sources	240	26
Total des revenus	2 351	198
Effectif étudiant	195 502	16 403
Total des subventions par étudiant ($)	10 472 $	6 544 $
Droits et autres frais par étudiant ($)	328 $	3 929 $
Total des revenus par étudiant ($)	12 027 $	12 046 $

Note : MESRST = ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie du Québec. MFQ = ministère des Finances du Québec. Les revenus regroupent l'ensemble des ressources dont disposent les établissements pour assurer leurs activités, y compris leur dotation en équipement. Les subventions de fonctionnement du MESRST sont des subventions établies selon des règles budgétaires précises. Les CPS ne reçoivent de subventions ni pour l'investissement ni pour le service de la dette. Les droits de scolarité des deux types d'établissements sont réglementés par le MESRST. Les revenus d'autres sources comprennent les ententes particulières avec d'autres ministères et organismes, les apports sous forme de dons, les revenus d'entreprises auxiliaires, les revenus de location et de placements, les ventes de biens et de services divers, etc. Le calcul de l'effectif étudiant n'accorde pas de pondération particulière aux étudiants à temps partiel. Leur proportion est à peu près la même (10 %) dans les deux types d'établissements.

Sources : Rapports financiers des cégeps compilés par le MESRST ; VGQ, *Rapport du Vérificateur général Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2012-2013, Vérification de l'information financière et autres travaux connexes*, chap. 5, p. 7, mars 2013 ; MFQ, *Comptes publics 2010-2011*, vol. 2, p. 2-94, octobre 2011 ; MESRST, Système SOCRATE de gestion des données d'élèves, février 2013 ; Rapports financiers des collèges privés subventionnés compilés par le MESRST (Système TRAFEP).

Les données rapportées au **tableau 4** montrent qu'en 2010-2011 (dernière année où les données sont complètes), les deux types d'établissement ont pu compter sur un niveau total de ressources très comparable. Les revenus totaux des cégeps ont atteint 12 027 $ par étudiant et ceux des CPS, 12 046 $ par étudiant.

Cependant, la structure du financement n'a pas été du tout la même pour les deux types d'établissements. Les cégeps ont en effet tiré 87 % de leurs revenus des subventions statutaires du gouvernement (1 651 + 161 + 235 = 2 047 M$ et 2 047/2 351 = 0,87), tandis que les CPS en ont obtenu 54 % (107/198 = 0,54). Les subventions par étudiant ont ainsi compté beaucoup moins pour les CPS que pour les cégeps. Elles ont été de 6 544 $ dans le premier cas et de 10 472 $ dans le second, le rapport entre les deux montants étant de 62 % (6 544/10 472 = 0,62). Les CPS ont compensé cet écart avec les cégeps en percevant des droits de scolarité et autres frais. Ces droits et frais se sont chiffrés à 3 929 $ par étudiant (64,4/16 403 = 3 929), ce qui équivaut à peu près exactement à la différence entre les subventions par étudiant aux deux types d'établissements (10 472 – 6 544 = 3 928).

B. Pour savoir si l'abolition des subventions aux CPS ferait gagner ou perdre de l'argent au gouvernement, il faut estimer combien d'étudiants passeraient des CPS aux cégeps par suite de la hausse des droits que les CPS imposeraient

Quel impact les subventions annuelles aux CPS ont-elles eu sur les finances du gouvernement du Québec en 2010-2011 ? La réponse à cette question n'est pas évidente a priori, parce ces subventions entraînent à la fois un coût et un avantage. Elles ont évidemment eu un coût. Il s'agit du montant total que le gouvernement a versé aux CPS, soit 107 M$, tel qu'indiqué au **tableau 4**. Mais il y a aussi eu un avantage pour le gouvernement à subventionner les CPS. S'ils n'avaient pas obtenu de subventions, les collèges auraient été obligés d'exiger de leurs étudiants des contributions plus élevées en droits de scolarité et autres frais. Pour continuer à fonctionner avec le même niveau de revenu total de 12 046 $ par étudiant, comme on le voit au **tableau 4**, il leur aurait fallu remplacer la subvention par tête de 6 544 $ qu'ils ont reçue en 2010-2011 par une hausse équivalente de la contribution étudiante. De 3 929 $, les frais étudiants auraient grimpé à 10 473 $ par étudiant[5]. Bien évidemment, la loi de la demande se serait manifestée. Des

[5] La présence de coûts qui sont fixes à court terme accentuerait la pression à la hausse sur les dépenses par élève et, par conséquent, sur les frais de scolarité. Nous négligeons cet impact en faisant l'hypothèse de

frais de scolarité deux fois et demie plus élevés (10 473/3 929 = 2,67) auraient détourné plusieurs étudiants des CPS. Ils auraient joint les rangs des cégépiens, ce qui aurait forcé une hausse proportionnelle des subventions gouvernementales aux cégeps, à 10 472 $ par étudiant. L'existence des subventions aux CPS évite donc au gouvernement d'avoir à subventionner davantage les cégeps.

Combien d'étudiants passeraient du privé au public si les subventions aux CPS étaient éliminées ? Tout dépend de leur réaction à la hausse des droits et frais exigés à 10 473 $ par étudiant qui serait imposée par les CPS maintenant privés de subventions. Si, par exemple, seulement 40 % des 16 403 étudiants des collèges privés antérieurement subventionnés devenaient cégépiens, le gouvernement devrait verser aux cégeps des subventions supplémentaires de 69 M$ (40 % x 16 403 x 10 472 = 69 M$). Ce montant serait à soustraire de l'économie brute de 107 M$ que la suppression des subventions aux CPS lui procurerait. Au net, le gouvernement ferait une économie de 38 M$ (107 – 69 = 38 M$). Mais si c'était plutôt 75 % des étudiants du privé qui passaient au public, les subventions aux cégeps auraient été plus élevées de 129 M$ (75 % x 16 403 x 10 472 = 129 M$). Cette dépense supplémentaire obligée du gouvernement serait plus lourde que l'économie brute de 107 M$ qu'il ferait en abolissant les subventions aux CPS. Cette fois-ci, il perdrait au net 22 M$ (129 – 107 = 22 M$).

Bref, le régime des subventions aux CPS fait économiser de l'argent au gouvernement du Québec si le nombre d'étudiants qui fréquentent ces collèges est relativement sensible à la réduction des droits de scolarité et autres que permettent les subventions. Mettre fin aux subventions aux CPS lui ferait perdre de l'argent. Si, au contraire, le nombre d'inscriptions dans les CPS est peu sensible à la baisse des frais étudiants, le régime des subventions fait perdre de l'argent au gouvernement. Mettre fin au régime lui ferait gagner de l'argent.

Il n'est pas facile d'estimer avec précision combien d'étudiants des CPS seraient passés aux cégeps en 2010-2011 si le gouvernement avait supprimé les subventions de 107 M$ à ces collèges et que la contribution étudiante à la scolarité y avait été portée de 3 929 $ à

---

moyen terme plus conservatrice que les dépenses des collèges privés antérieurement subventionnés resteraient proportionnelles au nombre d'étudiants.

10 473 $. Ce qui est clair est que le seuil critique de réaction des étudiants au-delà duquel le régime fait faire de l'argent au gouvernement et son élimination lui en ferait perdre est exactement égal au rapport entre le montant des subventions par étudiant accordé aux CPS et le montant des subventions par étudiant versé aux cégeps, soit 6 544/10 472 = 62 % en 2010-2011. Autrement dit, si plus de 62 % des étudiants des CPS étaient passés au public par suite de l'élimination des subventions, alors la manœuvre aurait fait perdre de l'argent au gouvernement ; et si moins de 62 % étaient devenus cégépiens, le gouvernement aurait gagné de l'argent[6].

C. Quatre documents d'analyse ont examiné la réaction de l'effectif étudiant à la hausse des droits de scolarité et autres frais étudiants qu'entraînerait l'élimination des subventions aux établissements privés

Quatre documents d'analyse ont examiné la question de la réaction de l'effectif étudiant à l'élimination des subventions aux établissements privés du Québec. Ce sont les niveaux d'enseignement primaire et secondaire qui ont surtout retenu l'attention des auteurs de ces documents, mais les résultats obtenus fournissent néanmoins une base d'analyse utile pour le niveau collégial.

i) Le mémoire de Garon

Le premier document est le mémoire de Garon (2006). Cet auteur a appliqué les méthodes de l'économétrie statistique aux données agrégées de sept régions du Canada (l'Atlantique, le Québec et les cinq autres provinces) pour la période de 1985 à 1998. Il a cherché à estimer de combien l'effectif des écoles primaires et secondaires privées variait par suite d'un changement du niveau des subventions qui leur est consenti. Sur la base stricte des résultats de l'étude, la proportion des jeunes des écoles privées subventionnées qui passeraient aux écoles des commissions scolaires si la contribution des élèves était augmentée de 6 544 $ aux niveaux primaire et secondaire peut être estimée à 43 %. La

[6] On vérifie immédiatement que si 62 % des étudiants du privé étaient passés au public, le gouvernement aurait dû verser 107 M$ de plus en subventions aux cégeps (62 % x 16 403 x 10 472 = 107), ce qui aurait annulé exactement le gain – de 107 M$ précisément – qu'il aurait retiré de l'élimination des subventions aux collèges privés.

marge d'erreur estimée autour de ce chiffre est de ±18 points de pourcentage 19 fois sur 20, ce qui donne un intervalle de confiance plutôt étendu, allant de 25 % à 61 %[7].

Il y a plusieurs raisons de croire que ce résultat, déduit de l'étude de Garon, sous-estime l'ampleur du déplacement de l'effectif du privé subventionné vers les commissions scolaires. La variable revenu qu'il utilise est le PIB par habitant plutôt que le revenu dont disposent vraiment les familles après impôts versés et transferts reçus. Les différences dans les variations du coût de la vie entre les provinces ne sont pas prises en compte. Les changements dans les niveaux des subventions sont entièrement attribués à des variations des frais de scolarité des élèves. Toutes ces faiblesses concourent à sous-estimer la réaction négative de l'effectif du privé à des hausses de frais de scolarité. L'auteur est conscient de plusieurs de ces difficultés, mais les corrections qu'il apporte pour en tenir compte ne suffisent manifestement pas à corriger les biais statistiques qui s'ensuivent.

Le chiffre de 43 % déduit de l'étude de Garon pour les niveaux primaire et secondaire serait une sous-estimation encore plus marquée de l'ampleur du déplacement de l'effectif du privé vers le public dans le cas d'une hausse de 6 544 $ de la contribution des élèves à la scolarité qui serait appliquée au niveau collégial. Car, premièrement, on sait que les formations offertes par les cégeps jouissent d'une excellente réputation académique dans l'opinion publique. Il est donc peu probable que la résistance à passer du collège privé au cégep serait plus forte que celle de passer de l'école primaire ou secondaire privée à la commission scolaire. Deuxièmement, comme on a vu, les formations offertes par les CPS sont très concentrées dans le secteur technique. Comme nous le démontrerons plus loin dans la section 5, elles attirent des étudiants d'origine socioéconomique plutôt modeste qui seraient susceptibles de réagir de manière particulièrement négative à une hausse de 20 000 $ du coût des trois années études requises pour obtenir le DEC, soit trois fois la

[7] Garon (2006, tableau 5.6) a trouvé que chaque baisse de 1 000 $ (en dollars de 2001) de la subvention par élève ferait diminuer le ratio de l'effectif du privé à l'effectif total de 0,845 point de pourcentage, l'écart-type étant estimé à 0,175 point. Une baisse de 6 544 $ de la subvention en 2010-2011, c'est-à-dire de 5 586 $ en dollars de 2001compte tenu de la hausse de 17 % de l'indice des prix à la consommation de 2001 à 2010, entraînerait une diminution de 0,845 x 5,586 = 4,72 points de pourcentage du ratio de l'effectif du privé à l'effectif total. Comme l'effectif total était de 1 011 661 élèves (donnée de 2009-2010, dernière disponible), la prédiction est que 47 750 = 4,72 % x 1 011 661 élèves passeraient du privé antérieurement subventionné au public. Cela équivaut à 43 % de l'effectif 2009-2010 des écoles privées subventionnées, qui comptaient environ 111 000 élèves. La marge d'erreur à 95 % de cette estimation est de ±43 x 2 x 0,175/0,845 = ±18 points de pourcentage, d'où l'intervalle de confiance de 25 % à 61 %.

hausse annuelle de 6 544 $ plus l'indexation. Troisièmement, selon les règles du programme gouvernemental d'Aide financière aux études, les droits exigés des étudiants par les collèges privés non subventionnés (CPNS) au-delà d'un montant de 6 000 $ ne sont pas couverts par l'aide financière. Par conséquent, les étudiants des anciens CPS maintenant devenus des CPNS seraient soumis à une contrainte financière beaucoup plus sévère qu'à l'heure actuelle. Alors que les droits qu'ils versent présentement aux CPS sont inférieurs à 6 000 $ et sont entièrement admissibles à l'aide financière, la portion des droits qu'ils auraient à payer aux nouveaux CPNS au-delà de ce montant ne le serait plus.

En résumé, il ne fait aucun doute qu'aux niveaux primaire et secondaire l'étude de Garon conduit à une sous-estimation du pourcentage de l'effectif privé qui passerait au public, et que cette sous-estimation serait encore plus prononcée si on voulait l'appliquer au niveau collégial.

ii) L'analyse de la Fédération des commissions scolaires du Québec

Le deuxième document qui a porté un jugement sur la réaction des étudiants à une possible élimination des subventions aux établissements privés est celui de la Fédération des commissions scolaires du Québec (2004). La FCSQ a procédé par comparaison avec l'Ontario. Elle a observé que, dans cette province où les écoles privées ne sont pratiquement pas subventionnées, « 90 000 élèves sur quelque 2 000 000 », soit 4,5 % du total, fréquentaient les écoles primaires et secondaires privées en 2003-2004. La FCSQ a alors envisagé l'hypothèse que, si le financement public de l'école privée était aboli au Québec, on aboutirait ici à peu près au même pourcentage de fréquentation de l'école privée qu'en Ontario. Or, en 2003-2004, l'effectif total des écoles primaires et secondaires publiques et privées (secteur jeunes) était de 1 105 000 élèves au Québec, dont 990 000 au public, 101 000 au privé subventionné et 14 000 au privé non subventionné. En vertu de l'hypothèse considérée par la FCSQ, l'abolition du financement public des écoles privées au Québec aurait laissé 50 000 élèves inscrits dans ces écoles, soit 4,5 % des 1 105 000. Comme les 14 000 déjà inscrits dans les écoles privées non subventionnées continueraient à fréquenter ces écoles, l'hypothèse signifie que 36 000 élèves sur les 101 000 du privé antérieurement subventionné resteraient dans le privé, tandis que les 65 000 autres passeraient au public. Le taux de transfert du privé

au public par suite de l'élimination des subventions au privé et de la hausse concomitante des frais étudiants serait donc de 64 % (65 000/101 000 = 0,64).

Un tel niveau de transfert d'élèves du privé vers le public voudrait dire qu'au net la mesure ferait perdre de l'argent au gouvernement. D'une part, en abolissant les subventions aux écoles privées, il économiserait 376 M$. Cela est une conséquence du fait que la subvention par tête pour les 101 000 élèves des écoles privées était à l'époque de 3 714 $ (101 000 x 3 714 = 376 M$). Mais, d'autre part, ce gain serait plus qu'annulé par les subventions qui devraient être versées aux commissions scolaires pour les 65 000 nouveaux élèves qui joindraient leurs rangs en provenance du privé. Comme la subvention par élève des commissions scolaires était de 5 955 $, le gouvernement devrait débourser 387 M$ au total (65 000 x 5 955 = 387 M$), soit 11 M$ de plus que l'économie de 376 M$ découlant de l'élimination des subventions aux écoles privées[8].

La FCSQ conclut, au contraire, qu'au net l'État québécois économiserait 75 M$. Elle aboutit à ce chiffre en supposant que la totalité des 50 000 élèves qui composeraient le nouveau privé dépourvu de subventions proviendraient du privé antérieurement subventionné. Par conséquent, seulement 51 000 des 101 000 élèves du privé antérieurement subventionné passeraient au public, ce qui exigerait des subventions supplémentaires aux commissions scolaires de 301 M$ tout au plus (51 000 x 5 955 = 301 M). Ainsi, selon la FCSQ, le gouvernement serait gagnant, puisqu'il aurait à verser 75 M$ de moins que les 376 M$ économisés en vertu du retrait des subventions au privé. Malheureusement, ce calcul de la FCSQ est erroné, parce qu'il oublie d'inclure dans le chiffre des 50 000 élèves qui formeraient le nouveau privé sans subvention les 14 000 qui étaient déjà inscrits au privé non subventionné avant la mesure et qui y resteraient une fois les subventions au privé abolies. La FCSQ n'a pas vu que, dans l'hypothèse où le Québec aboutirait à la même situation que l'Ontario, ce ne seraient pas 50 000 élèves du privé antérieurement subventionné, mais seulement 36 000 qui resteraient dans le privé,

[8] La lectrice attentive aura remarqué que le rapport entre le montant par élève versé au privé subventionné et celui que recevaient les commissions scolaires était égal à 62 % (3 714/5 955 = 0,62) en 2003=2004. Comme le pourcentage des élèves du privé subventionné qui iraient rejoindre le public serait de 64 %, le seuil critique de 62 % se trouverait dépassé. En vertu du « théorème » que nous avons énoncé plus haut, l'élimination des subventions au privé ferait alors nécessairement perdre de l'argent au gouvernement.

les 65 000 autres allant justifier des subventions au public de 387 M$ qui feraient, au net, perdre 11 M$ au gouvernement.

Faire l'hypothèse que l'élimination des subventions aux écoles primaires et secondaires privées réduirait l'effectif de ces écoles au même niveau proportionnel au Québec qu'en Ontario amène à conclure que le gouvernement du Québec n'en tirerait aucun avantage financier net et pourrait même perdre de l'argent. Ce résultat confirme indirectement que l'étude de Garon a sous-estimé l'ampleur du déplacement de l'effectif du privé subventionné vers les commissions scolaires qui serait provoqué. Les résultats de l'analyse économétrique et de l'analyse comparative convergent. De plus, même s'ils portent sur les niveaux primaire et secondaire, ils n'en sont pas moins applicables aux collèges. Comme nous avons indiqué plus haut, il ne fait pas de doute que la résistance à passer du privé au public par suite d'une hausse donnée des frais de scolarité ne serait pas plus prononcée au niveau collégial, compte tenu de la bonne réputation académique des cégeps, de la concentration des CPS dans le secteur technique et de la non-couverture par l'aide financière gouvernementale de la portion des droits de scolarité qui excède 6 000 $.

iii) Le rapport de Massé

Le troisième document qui a cherché capter la réaction à l'abolition du financement public des établissements d'enseignement privés est le rapport de Massé (2005). Il repose sur une enquête par sondage réalisée auprès de 8 500 parents d'élèves québécois qui fréquentaient une école primaire ou secondaire privée subventionnée au printemps 2005. Le **tableau 5** présente les résultats de l'enquête sur la réaction que les parents ont répondu qu'ils auraient face à diverses augmentations des droits de scolarité. Selon les réponses obtenues, cette réaction serait vive : une augmentation de 1 000 $ du montant à payer pour les études en aurait détourné presque la moitié de l'école privée, tandis qu'une hausse de 5 000 $ aurait fait perdre presque 90 % de leur clientèle aux établissements privés. Ce dernier résultat est pertinent pour notre analyse, puisque, comme nous avons indiqué au **tableau 4**, la hausse des droits de scolarité et autres frais qui serait envisagée si les CPS perdaient leurs subventions gouvernementales serait de 6 5 44 $ (en dollars de 2010), montant équivalant à 5 960 $ en dollars de l'année de l'enquête (2005).

Tableau 5. Pourcentage des parents québécois affirmant qu'ils retireraient leurs enfants de l'école primaire ou secondaire privée en réaction à diverses augmentations envisagées du coût des études en 2005

Augmentation envisagée du coût des études (en dollars de 2005)	Pourcentage des parents qui retireraient leurs enfants de l'école privée
1 000 $	47 %
3 000 $	75 %
5 000 $	89 %

Source : Massé (2005, tableau 7).

L'enquête de Massé sur la réaction des parents à une hausse de 6 544 $ de la contribution étudiante à la scolarité diverge radicalement des analyses de la FCSQ et de Garon. Les répondants au sondage de Massé sont 90 % à annoncer qu'ils passeraient au public. Ce pourcentage est nettement plus élevé que celui de 64 % auquel conduit le parallélisme avec l'Ontario supposé par la FCSQ et, a fortiori, que celui de 43 % qui ressort de l'analyse économétrique de Garon.

La crédibilité du résultat de Massé vient du fait qu'il est basé sur la réponse directe des parents à la question posée plutôt que sur des analyses indirectes. Il est toutefois possible que la forte intention de quitter le privé qui est exprimée par les répondants exagère ce qu'ils feraient en réalité si le financement public de l'école privée était effectivement aboli. Massé (2005, page 17) signale que certains parents ont pu profiter de l'occasion que leur offrait l'enquête pour servir un avertissement sévère au gouvernement afin qu'il ne donne pas suite à la requête des lobbys qui préconisent la fin des subventions aux écoles privées. Néanmoins, l'enquête confère une crédibilité accrue à la proposition voulant que l'abolition des subventions aux écoles privées entraînerait un déplacement majeur de l'effectif scolaire du privé au public. Elle renforce également la perception qu'au niveau collégial, où l'effectif est plus susceptible de bouger qu'aux niveaux primaire et secondaire, ce déplacement de clientèle dépasserait le seuil critique de 62 % au-delà duquel la mesure ferait perdre de l'argent au gouvernement du Québec.

iv) Les simulations de Vermot-Desroches

Le quatrième document qui a étudié la réaction de l'effectif scolaire des établissements privés aux augmentations des frais de scolarité est le rapport de Vermot-Desroches

(2007). Cet auteur n'a pas porté de jugement définitif sur l'intensité véritable de la réaction, mais en a plutôt simulé les conséquences en faisant varier les hypothèses sous-jacentes. Contrairement aux auteurs précédents, il a couvert le niveau collégial comme les niveaux primaire et secondaire.

Les simulations rapportées par Vermot-Desroches sont basées sur le concept socioéconomique d'« élasticité-prix » de la demande. Dans le contexte présent, l'élasticité-prix de la demande pour les services des CPS est un nombre qui mesure l'intensité de la baisse du nombre d'inscriptions dans ces collèges au Québec en réaction à une augmentation des frais de scolarité (droits et autres frais étudiants) perçus. Par exemple, si une hausse des frais de 10 % entraîne une chute de 12 % du nombre d'inscriptions, on dit alors que l'élasticité-prix est de 1,2, c'est-à-dire qu'elle est égale au rapport entre 12 % et 10 %. L'examen que nous venons de faire des analyses de Garon, de la FCSQ et de Massé démontre, comme le souligne Vermot-Desroches (2007, pages 67 et 68), que la mesure de l'élasticité-prix est souvent imprécise et que son usage commande la prudence. L'intérêt de la méthode de simulation employée par cet auteur permet de faire varier les hypothèses sous-jacentes aux calculs effectués afin de tenir ainsi compte de cette imprécision.

D. L'élimination ou la réduction de moitié des subventions aux CPS entraînerait un déplacement des étudiants des CPS vers les cégeps qui pourrait faire perdre jusqu'à 24 M$ par année au gouvernement du Québec

Les trois documents d'analyse précédemment mentionnés divergent sur le pourcentage des élèves qui passeraient du privé au public si les subventions gouvernementales aux établissements privés étaient abolies et que les frais scolaires imposés devaient augmenter pour compenser. Dans le cas des écoles primaires et secondaires privées, notre examen de ces analyses a déduit que le pourcentage estimatif du désistement qui peut en être explicitement ou implicitement déduit est de 43 % pour Garon, de 64 % pour la FCSQ et de 90 % pour Massé. Trois observations guident notre jugement sur ces résultats. La première est que, pour des raisons techniques, l'étude économétrique de Garon souffre

d'un important biais d'estimation à la baisse. La deuxième est que l'enquête par sondage de Massé est fort probablement entachée par un biais à la hausse, en raison d'une possible tendance des répondants à surréagir à la suggestion d'une forte hausse du coût des études. La troisième est qu'au vu de la bonne réputation des cégeps, de la concentration des CPS dans le secteur technique et de la non-couverture par l'aide financière gouvernementale de la portion des droits de scolarité qui excède 6 000 $, les étudiants de ces établissements tendraient plus facilement à quitter pour le cégep que les élèves du primaire et du secondaire privé à passer à la commission scolaire[9].

Ces observations nous amènent à retenir comme réaliste un intervalle de 60 % à 80 % pour les valeurs possibles du pourcentage des étudiants qui abandonneraient les CPS si le gouvernement cessait de les subventionner. Cet intervalle de possibilités correspond, en gros, à un intervalle d'élasticités-prix de 1,0 à 1,4[10]. Comme le démontre bien Vermot-Desroches (chapitre 6), l'avantage du concept d'élasticité-prix est qu'il permet de calculer directement la réaction de la clientèle étudiante non seulement à l'abolition complète des subventions aux établissements, mais aussi à des coupes partielles de 25 %, 50 % ou 75 % qui entraînent des baisses moins fortes des inscriptions, et de mesurer chaque fois l'impact sur les finances gouvernementales.

Le **tableau 6** emploie la même méthode de simulation que celle que Vermot-Desroches a utilisée, avec trois particularités. La première est que l'éventail des élasticités-prix que nous retenons couvre l'intervalle de 1,0 à 1,4 qui est conforme à l'examen que nous avons fait des trois études québécoises mentionnées. La deuxième est que l'impact budgétaire net que nous mesurons comprend trois éléments. Il tient compte non seulement 1) de l'économie que la réduction ou l'abolition des subventions aux CPS procure au gouvernement et 2) de la hausse concomitante de ses subventions aux cégeps découlant du déplacement d'une partie de la clientèle vers ces établissements, mais aussi

[9] À cet égard, Vermot-Desroches (page 69) observe que peu d'établissements d'enseignement privés imposent le droit de scolarité maximum que permet la législation, ce qui permet de croire qu'ils jugent les parents sensibles au coût des études.

[10] Pour le voir, reprenons l'exemple du tableau 4, où l'abandon complet des subventions aux collèges privés en 2010-2011 aurait fait passer les frais étudiants de 3 929 $ à 10 473 $ (hausse de 6 544 $). Supposons que cette mesure ait fait perdre aux collèges 70 % de leurs étudiants (point milieu entre 60 % et 80 %), les inscriptions passant de 16 403 à 4 921 (baisse de 11 482). Alors, par définition, l'élasticité-prix serait le rapport entre les pourcentages 11482/[16403 + 4921)/2] et 6 544/[(3 929 + 10 473)/2]. Elle serait donc égale, dans cet exemple, à 1,19.

3) de l'effet net de la mesure sur le crédit d'impôt provincial des frais de scolarité des établissements de niveau postsecondaire. La présence de ce crédit d'impôt transférable, reportable et sans plafond a pour effet d'atténuer l'impact financier, à la hausse comme à la baisse, des deux premiers éléments dans une proportion égale au pourcentage du crédit. Jusqu'en 2012, ce pourcentage était de 20 %. Nous le fixons ici à 8 % afin que nos calculs soient conformes aux nouvelles règles fiscales édictées en 2013.

Tableau 6. Variation des inscriptions dans les collèges privés subventionnés et effet net sur le revenu budgétaire annuel du gouvernement du Québec (effet sur le crédit d'impôt des frais de scolarité inclus) résultant de la réduction de moitié ou de l'abolition complète des subventions aux collèges privés, base 2010-2011

Mesure affectant les subventions aux collèges privés	**Élasticité-Prix (e)**		
	e = 1,0	e = 1,2	e = 1,4
Réduction des subventions de moitié			
-variation de l'effectif des CPS	-45 %	-52 %	-58 %
-effet net sur le revenu budgétaire annuel	0	-7 M$	-14 M$
Abolition complète des subventions			
-variation de l'effectif des CPS	-62 %	-71 %	-78 %
-effet net sur le revenu budgétaire annuel	0	-13 M$	-24 M$

Note : Mathématiquement, la baisse de l'effectif des CPS en pourcentage (be) est donnée par be = (2*e*rs*sp)/[2*fs + rs*sp*(1 + e)], tandis que l'effet net sur le revenu budgétaire gouvernemental en dollars (dr) est donné par dr = np*be*sg – [1 – (1 – rs)*(1 – be)]*np*sp + tc*np*[rs*(1 – be)*sp – be*fs]. Dans cette dernière expression, le premier terme est la hausse des subventions aux cégeps qui résulte du passage d'étudiants du privé au public; le second est l'économie d'argent que procure la réduction ou l'abolition des subventions aux CPS; et le troisième est la variation nette du crédit d'impôt des frais de scolarité. Le symbole * représente le signe de multiplication. Les divers éléments sont définis comme suit : e = valeur de l'élasticité-prix considérée (1,0, 1,2 ou 1,4, selon le cas); rs = pourcentage de réduction des subventions aux CPS considéré (50 % ou 100 %; selon le cas); sp = montant de la subvention par étudiant versée aux CPS avant l'application de la mesure = 6 544 $; fs = frais de scolarité par étudiant perçus par les CPS avant l'application de la mesure = 3 929 $; np = effectif des CPS = 16 403; sg = montant de la subvention par étudiant versée aux cégeps = 10 472 $; et tc = taux du crédit d'impôt provincial des frais de scolarité = 8 %. Les données utilisées sont tirées du tableau 4 et sont celles de l'année 2010-2011, sauf le taux du crédit d'impôt, qui est conforme aux règles fiscales de 2013.
Source : Calculs des auteurs.

Le résultat fondamental qui ressort du **tableau 6** est que, dans l'intervalle des valeurs de l'élasticité-prix qui sont plausibles en vertu de notre examen des études existantes, la réduction de moitié ou l'abolition complète des subventions gouvernementales aux CPS à cette fin auraient entraîné en 2010-2011 des baisses de clientèle substantielles pour ces collèges, de sorte que le montant des subventions accrues aux cégeps qui en résulteraient serait supérieur au montant de la réduction ou de l'élimination des subventions aux CPS.

La baisse du crédit d'impôt des frais de scolarité aurait eu pour effet d'atténuer légèrement la perte gouvernementale.

En somme, les CPS font économiser jusqu'à 24 M$ par année au gouvernement et la réduction ou l'abolition de leurs subventions lui auraient fait perdre cette économie.

III. Le fait que les étudiants des collèges privés subventionnés obtiennent leur diplôme plus rapidement et en plus grand nombre que ceux des cégeps ajoute des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels des Québécois

Il est rassurant de savoir que la présence des CPS dans le plan d'ensemble du gouvernement pour le niveau collégial ne coûte pas plus cher aux contribuables que si ce niveau ne comprenait que des collèges publics. Toutefois, pour juger correctement de la valeur d'un type d'établissement, il ne faut pas se demander seulement combien il coûte, mais aussi combien il rapporte à la société. Dans le cas des CPS, il s'agit de vérifier comment leur performance dans l'enseignement et l'octroi de diplômes se compare à celle des établissements publics.

A. Les étudiants des CPS complètent leurs études avec succès en plus grand nombre et en moins de temps que ceux des cégeps

L'élément de preuve le plus convaincant sur cette question est dû à Riopel (2004). Cet auteur a étudié la réussite scolaire dans les CPS et les cégeps en utilisant l'information contenue dans les dossiers anonymisés de 780 000 nouveaux inscrits de 1987 à 2002 dans les programmes de DEC préuniversitaire et de DEC technique des CPS et des cégeps[11]. La conclusion générale de l'analyse statistique de ces données qu'il a réalisée est qu'à moyenne égale à la sortie du secondaire les étudiants des CPS affichent des taux de réussite supérieurs à ceux des cégeps.

[11] La source des données est le Système CHESCO de données sur le cheminement scolaire des élèves du ministère de l'Éducation du Québec.

Aux **tableaux 7 et 8**, nous présentons certains résultats de Riopel de manière synthétique et nous en élargissons la portée en estimant l'impact sur la réussite non seulement de la moyenne au secondaire, mais aussi du taux de féminité de la clientèle étudiante. Les deux tableaux comparent les taux d'obtention du DEC préuniversitaire et du DEC technique dans les CPS et les cégeps au moyen des deux indicateurs de la réussite qui sont le plus souvent utilisés, soit 1) l'acquisition du DEC dans la durée prévue, c'est-à-dire en deux ans pour le préuniversitaire et en trois ans pour le technique, et 2) son acquisition en deux ans ou moins après la durée prévue, c'est-à-dire en quatre ans ou moins pour le préuniversitaire et en cinq ans ou moins pour le technique.

Les deux premières colonnes du **tableau 7** commencent par rapporter les taux moyens enregistrés par les trois cohortes de nouveaux inscrits des automnes 1995, 1996 et 1997 pour les deux types d'établissements, les deux types de formations et les deux définitions de la durée d'obtention du DEC[12]. La troisième colonne (« écart brut ») soustrait simplement la deuxième colonne de la première. Elle rapporte les différences de taux d'obtention du DEC entre les CPS et les cégeps pour les deux types de formations et les deux définitions de la durée d'obtention. Globalement, on constate que les étudiants des CPS obtiennent leur DEC en plus grand nombre et plus rapidement que ceux des cégeps. Cependant, l'avantage des étudiants du privé varie selon le type de formation et la durée d'obtention du DEC. Il est plus prononcé en formation préuniversitaire qu'en formation technique et il est moins prononcé deux ans après la durée prévue que dans la durée prévue. Au DEC technique, les étudiants des cégeps ont pratiquement rattrapé ceux du privé deux ans après la durée prévue.

[12] Le choix de ces trois années d'inscription tient compte du fait que les données de Riopel vont jusqu'à 2002 seulement et que cinq années après l'inscription à un programme technique sont nécessaires pour que le taux d'obtention du diplôme deux ans après la durée normale de trois ans soit observé. Au moment de la rédaction, les données ultérieures à 2002 qui permettraient la mise à jour à des années plus récentes de l'analyse à laquelle nous allons procéder avec celles de Riopel ne nous étaient pas disponibles.

Tableau 7. Pourcentage des nouveaux inscrits au DEC préuniversitaire et au DEC technique dans les collèges privés subventionnés et dans les cégeps qui ont obtenu le diplôme dans la durée prévue ou deux ans après la durée prévue, moyenne des cohortes d'automne 1995, 1996 et 1997 (en pourcentage)

Durée d'obtention et type de formation	Taux d'obtention du DEC			
	Collèges privés subventionnés	Cégeps	Écart collèges privés moins cégeps	
			Écart brut	Écart net
Dans la durée prévue				
-préuniversitaire	57	34	23	19
-technique	36	26	10	8
-ensemble	51	32	19	16
Deux ans après la durée prévue				
-préuniversitaire	72	58	14	7
-technique	44	43	1	0
-ensemble	64	55	9	5

Note : Chaque taux est une moyenne pondérée des taux qui sont observés pour trois programmes préuniversitaires et neuf programmes techniques, la pondération étant basée sur le nombre d'inscrits dans chaque programme à chaque automne. Pour chaque définition de la durée d'obtention du DEC, les calculs sont basés sur 72 observations : 12 programmes x 2 types d'établissements x 3 années. Les programmes préuniversitaires sont Arts et Lettres, Sciences humaines et Sciences de la nature. Les programmes techniques sont Design de mode, Commercialisation de la mode, Techniques administratives, Techniques de gestion hôtelière, Techniques juridiques, Techniques de tourisme, Techniques d'éducation spécialisée, Technique d'éducation à l'enfance et Techniques de bureautique. Les chiffres de la colonne « écart brut » sont obtenus en soustrayant les chiffres de la deuxième colonne de ceux de la première. Les chiffres de la colonne « écart net » sont extraits d'une analyse de régression à moindres carrés pondérés qui purge l'écart brut des effets estimés de la moyenne générale à la sortie du secondaire, du taux de féminité et des particularités annuelles.
Source : Riopel (2004, tableaux 5.1a et b, 6.5a et b, et 6.7a et b) et calculs des auteurs.

Pourquoi, globalement, les étudiants des CPS acquièrent-ils leur diplôme en plus grand nombre et plus rapidement que ceux des cégeps ? Nous n'avons pas de réponse complète à cette question, mais nous avons pu estimer l'importance de deux facteurs en particulier qui favorisent l'obtention du diplôme : la moyenne générale des nouveaux inscrits à la sortie du secondaire et le taux de féminité de la clientèle étudiante. Dans la mesure où les étudiants des CPS auraient enregistré une meilleure moyenne au secondaire et sont plus souvent de sexe féminin que ceux des cégeps, on devrait s'attendre à de meilleurs taux de réussite des études dans les CPS.

Est-ce bien le cas ? Le **tableau 8** montre que les CPS forment des étudiants avec une moyenne à la sortie du secondaire légèrement plus élevée (76 % contre 75 %) et qu'ils attirent un peu plus d'étudiantes que d'étudiants (62 % contre 59 %). Ce portrait d'ensemble peut cacher des différences entre CPS et cégeps selon qu'il s'agit de

formation préuniversitaire ou de formation technique. En matière de féminité, les CPS affichent un taux inférieur de 5 points à celui des cégeps au préuniversitaire, alors qu'au technique le taux des CPS est supérieur de 18 points à celui des cégeps.

Quant à la moyenne à la sortie du secondaire, celle des nouveaux inscrits des CPS est inférieure de 1 point à celle des nouveaux inscrits des cégeps au technique, tandis qu'elle lui est supérieure de 3 points au préuniversitaire. Dans ce dernier cas, toutefois, l'avantage de 3 points des nouveaux inscrits des CPS résulte essentiellement d'une répartition différente des étudiants des deux types d'établissements dans les divers types de programmes de formation préuniversitaire et les diverses villes du Québec. On sait que l'effectif des CPS est relativement plus important en sciences de la nature et dans la région de Montréal, où les moyennes au secondaire sont plus élevées, et que celui des cégeps est relativement plus important en sciences humaines et hors de la région montréalaise, où les moyennes sont moins élevées. Nous avons pu confirmer ces affirmations au moyen d'une analyse statistique de 15 grands établissements pour la période de 1996 à 2002 à l'aide de données compilées par Riopel (2004, chapitre 7). Cette analyse démontre que, pour un même type de programme et pour une même localisation géographique, les nouveaux inscrits en formation préuniversitaire dans les 7 grands CPS étudiés ne détenaient aucun avantage statistiquement significatif sur ceux des 8 grands cégeps qui sont leurs concurrents rapprochés du point de vue de leur moyenne au secondaire[13]. La moyenne au secondaire ne paraît pas être une base plus importante de sélection des nouveaux inscrits dans les CPS que dans les cégeps.

[13] Le détail de cette analyse statistique est contenu dans l'annexe 1. Les 7 CPS offrant la formation préuniversitaire qui sont retenus par Riopel sont Marianopolis, Jean-de-Brébeuf, André-Grasset, Laflèche, Notre-Dame-de-Foy, Mérici et le Séminaire de Sherbrooke. Les 8 cégeps retenus sont Saint-Lawrence, John-Abbott, Bois-de-Boulogne, Maisonneuve, Trois-Rivières, Sainte-Foy, Limoilou et Sherbrooke.

Tableau 8. Moyenne générale à la sortie du secondaire et taux de féminité des étudiants nouvellement inscrits au DEC préuniversitaire et au DEC technique dans les collèges privés subventionnés et dans les cégeps, moyenne des cohortes d'automne 1995, 1996 et 1997 (en pourcentage)

Facteur causal	Type de formation		
	Préuniversitaire	Technique	Total
Moyenne au secondaire			
-Collèges privés subventionnés	79	70	76
-Cégeps	76	71	75
-Écart : privés moins cégeps	3	-1	1
Taux de féminité			
-Collèges privés subventionnés	53	84	62
-Cégeps	58	66	59
-Écart : privés moins cégeps	-5	18	3

Note : La note du tableau 7 s'applique. Le taux de féminité est le pourcentage moyen des nouveaux inscrits de 1997 à 2002 qui étaient de sexe féminin.
Source : Riopel (2004, tableaux 5.1a et b, 5.2a et b et 8a à d) et calculs des auteurs.

Certaines différences entre les étudiants du public et du privé existent donc dans la moyenne au secondaire et dans les taux de féminité, mais, telles que rapportés au **tableau 8**, elles ne paraissent pas capables d'expliquer les écarts bruts substantiels dans les taux d'obtention du DEC qui sont inscrits au **tableau 7**. Pour nous en assurer, nous avons mis en relation statistique chacune des deux définitions du taux d'obtention du diplôme avec la moyenne à la sortie du secondaire, le taux de féminité, des variables muettes pour les années particulières qui sont considérées et une variable indicatrice du type d'établissement, de façon à faire ressortir l'effet de chacun de ces facteurs sur le taux d'obtention du DEC (voir le détail technique à l'annexe 2). Cette analyse statistique conduit à la quatrième colonne du **tableau 7** (« écart net »). Les chiffres qui y apparaissent sont des estimations des écarts entre les taux d'obtention du DEC dans les CPS et les cégeps qui sont purement liés au type d'établissement, les effets de la moyenne à la sortie du secondaire, du taux de féminité et des particularités annuelles ayant été soustraits des écarts bruts.

Ces résultats confirment et renforcent ceux que Riopel (2004) a obtenus. À moyenne générale à la sortie du secondaire et taux de féminité égaux, les programmes de formation technique comme de formation préuniversitaire dans les CPS affichent des taux d'obtention du DEC qui sont supérieurs à ceux qui sont enregistrés dans les cégeps. Au

total, l'avantage net des CPS est de 16 points de pourcentage pour l'obtention du DEC dans la durée prévue et de 5 points pour l'obtention deux ans après la durée prévue. Il faut cependant garder à l'esprit la différence entre le secteur technique et le secteur préuniversitaire qui est présente pour ces deux indicateurs de réussite.

B. La performance supérieure des CPS en matière de réussite scolaire dépend de la nature de leur clientèle étudiante, mais aussi de caractéristiques propres à ce type d'établissement

Que reste-t-il comme explications possibles du fait que les étudiants des CPS complètent leurs études avec succès en plus grand nombre et en moins de temps que ceux des cégeps ? Le rendement d'un établissement d'enseignement résulte de l'interaction entre le travail de l'étudiant basé sur sa motivation et son engagement et l'encadrement pédagogique qui lui est offert. Est-ce que les CPS attirent des jeunes issus de familles plus engagées, est-ce que les frais de scolarité poussent les étudiants à accélérer leurs études, est-ce que des effets de pairs sont présents, ou est-ce que l'encadrement fourni par les CPS est plus efficace ?

Ces questions sont importantes, mais elles dépassent l'objet de la présente étude. Une recherche récente de Lalonde (2011) portant sur 47 000 étudiants collégiaux nouvellement inscrits dans des programmes de DEC à l'automne 2002 en éclaire cependant quelques-unes. Les résultats de ses tableaux 4.3 et 4.9 confirment tout d'abord l'importance du sexe de l'étudiant et de sa moyenne individuelle à la sortie du secondaire comme facteurs explicatifs de la réussite scolaire dans les CPS comme dans les cégeps.

Mais la recherche de Lalonde se démarque surtout par l'effort qu'il a mis à mesurer ensuite l'importance de certains « effets établissements » sur la réussite scolaire. Plusieurs effets apparaissent pertinents pour la présente étude. Premièrement, l'auteur montre que la probabilité d'obtenir le diplôme est positivement et significativement influencée par la proportion des mères d'étudiants de l'établissement qui ont-elles-mêmes une scolarité collégiale ou universitaire. Ce résultat concorde avec la preuve répétée de la littérature de recherche contemporaine sur le lien étroit entre l'accès aux études

postsecondaires et la scolarité des parents (voir le tour d'horizon international de Holmlund et al. 2011 et les résultats canadiens de Finnie et al. 2011).

Deuxièmement, Lalonde trouve qu'un étudiant de moyenne au secondaire donnée a d'autant moins de chances d'obtenir le diplôme que la moyenne au secondaire de l'ensemble de ses camarades est élevée. Il se trouve ainsi à identifier un effet négatif des pairs sur la probabilité d'obtenir le diplôme. Selon ce résultat, des pairs qui ont des moyennes scolaires élevées seraient plus décourageants qu'inspirants pour l'étudiant moyen. Le fait que la moyenne au secondaire des étudiants en formation universitaire soit un peu plus élevée dans les CPS que dans les cégeps aurait un effet plutôt défavorable sur la réussite des étudiants moyens de ces collèges privés.

Troisièmement, Lalonde identifie plusieurs autres « effets établissements » qui ont un impact significatif sur la probabilité d'obtenir le DEC dans la durée prévue ou deux ans après, tels la taille de l'établissement, son nombre de programmes, le poids de ses programmes techniques, sa localisation géographique et ses dépenses d'enseignement par cours[14].

Bien qu'ils n'épuisent pas la question, les écarts nets entre les CPS et les cégeps en matière d'obtention du DEC qui sont rapportés au **tableau 7** et les résultats de Lalonde démontrent que l'avantage des CPS en matière de réussite scolaire ne dépend pas seulement de la nature particulière de leur clientèle étudiante (moyenne au secondaire, taux de féminité, scolarité des parents), mais aussi des caractéristiques propres à ce type d'établissement.

[14] Les résultats de Lalonde concordent avec ceux de Lefebvre et Merrigan (2011), qui ont capté des « effets établissements » significatifs sur les résultats en mathématiques des élèves après avoir purifié les effets mesurés des biais de sélection. Cette dernière étude concerne cependant les écoles secondaires privées plutôt que les collèges privés.

C. Les caractéristiques des CPS en tant qu'établissements qui leur confèrent un avantage en matière d'obtention de diplôme ajoutent des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels des Québécois

Afin de poursuivre l'analyse de la contribution des CPS à la société dans la perspective économique qui est la nôtre, nous allons maintenant présenter une estimation de l'impact de leur performance supérieure sur les revenus d'emploi annuels au Québec. L'obtention d'un DEC sanctionne l'acquisition de compétences qui améliorent la contribution du diplômé à la vie économique et lui donne accès à une meilleure rémunération. Par conséquent, dans la mesure où les CPS permettent aux jeunes Québécois de compléter des études collégiales en plus grand nombre et plus rapidement, ils se trouvent à contribuer à l'enrichissement individuel et collectif. Il importe d'avoir une idée de l'ordre de grandeur de cette contribution.

Le **tableau 9** retrace la procédure que nous avons suivie pour parvenir à cette fin. Elle est d'abord basée sur les taux d'obtention annuels du DEC enregistrés jusqu'à quatre années après la durée normale prévue des études pour les nouveaux inscrits de l'automne 2003 à un programme d'enseignement ordinaire menant au DEC préuniversitaire ou au DEC technique dans les CPS et les cégeps. Pour chaque type de formation, les deux premières colonnes du tableau répartissent ces nouveaux inscrits des cégeps et des CPS selon le temps mis à obtenir le diplôme. La cohorte de l'automne 2003 est la dernière pour laquelle sept années d'observation étaient disponibles au moment de la rédaction, les trois années d'étude dans la durée prévue et les quatre années subséquentes pour les étudiants du DEC technique exigeant des observations jusqu'en 2010. Les chiffres rapportés au **tableau 9** reflètent la même réalité que ceux du **tableau 7**. Pour les deux types de formation, les étudiants des CPS obtiennent leur DEC en plus grand nombre que ceux des cégeps dans la durée prévue de deux ou de trois ans. Par la suite, les étudiants des cégeps effectuent un rattrapage. Au DEC préuniversitaire, ce rattrapage reste partiel ; mais au DEC technique il est suffisant pour permettre au taux cumulatif d'obtention du diplôme des étudiants du public de dépasser même celui des étudiants du privé.

Tableau 9. Répartition des nouveaux inscrits dans les cégeps et les collèges privés subventionnés et projection de la rémunération cumulative qui sera perçue jusqu'à l'âge de 64 ans par la cohorte de l'automne 2011 selon le type de formation et le temps mis à obtenir le DEC

Type de formation et temps mis à obtenir le DEC	Pourcentage obtenant le DEC dans le nombre d'années spécifié		Rémunération cumulative perçue par les nouveaux inscrits de l'automne 2011 jusqu'à la retraite
	Collèges privés subventionnés	Cégeps	(en milliers de dollars de 2013)
Préuniversitaire			
2 ans	68,0	39,9	3 175
3 ans	14,9	22,0	3 075
4 ans	3,2	8,5	2 991
5 ans	1,3	4,0	2 938
6 ans	0,7	2,0	2 915
DEC pas obtenu	11,9	23,6	2 256
Total	100,0	100,0	
Technique			
3 ans	44,5	37,6	2 826
4 ans	9,8	17,6	2 728
5 ans	6,0	6,9	2 682
6 ans	3,1	3,1	2 644
7 ans	1,5	1,9	2 623
DEC pas obtenu	35,1	32,9	2 206
Total	100,0	100,0	

Note : Les chiffres des deux premières colonnes décrivent le comportement des nouveaux inscrits de l'automne 2003, année la plus récente pour laquelle les taux cumulatifs d'obtention du DEC sont disponibles jusqu'à quatre ans après la durée normale prévue de deux ou de trois ans. Les chiffres des deux lignes « DEC pas obtenu » surestiment les pourcentages des étudiants qui n'obtiendront jamais le diplôme, puisque certains l'acquièrent cinq ans ou plus après la durée prévue. L'impact de cette surestimation sur les résultats rapportés dans le texte est cependant négligeable. La projection des rémunérations cumulatives dans la troisième colonne incorpore des estimations des taux d'emploi, des salaires et des avantages sociaux, de la pénalité salariale applicable au manque d'expérience, du taux de croissance à long terme des salaires (inflation déduite) et de la probabilité de poursuite des études à l'université et d'obtention du baccalauréat.

Sources : MELS (2012) ; MELS et MESRST (2013, tableau 2.8) ; MELS (2003, tableau 1) ; Statistique Canada (années diverses) ; calculs des auteurs.

La troisième colonne du **tableau 9** contient une projection de la rémunération cumulative que le nouvel inscrit de chaque type de formation va ensuite récolter jusqu'à l'âge de la retraite (64 ans), en fonction de son cheminement scolaire. Nous construisons cette projection comme suit. Par définition, la rémunération annuelle est égale au produit d'un

salaire hebdomadaire moyen par un taux d'emploi, le tout multiplié par 52 semaines[15]. L'information nécessaire sur ces variables est extraite des microdonnées de l'*Enquête sur la population active* de Statistique Canada. Les répondants visés sont ceux dont le plus haut diplôme obtenu est un diplôme du secondaire, du collégial ou du premier cycle universitaire. Les salaires et les taux d'emploi de ces trois types de travailleurs sont ceux des Québécois de 25 à 54 ans qui occupent un emploi à temps plein. Les salaires recueillis dans l'enquête sont additionnés des avantages sociaux et mis à jour pour 2013, année de départ de notre projection. Afin d'aplanir les soubresauts de la conjoncture économique, nous utilisons les taux d'emploi moyens de la décennie 2003-2012. Ces données produisent des estimations respectives de 38 900 $, de 47 400 $ et de 61 000 $ pour les rémunérations annuelles moyennes des diplômés du secondaire, du collégial et du bac universitaire de 25 à 54 ans en 2013 au Québec[16].

Tableau 9. Répartition des nouveaux inscrits dans les cégeps et les collèges privés subventionnés et projection de la rémunération cumulative qui sera perçue jusqu'à la retraite par la cohorte de l'automne 2011 selon le type de formation et le temps mis à obtenir le DEC

Type de formation et temps mis à obtenir le DEC	Pourcentage obtenant le DEC dans le nombre d'années spécifié		Rémunération cumulative perçue par les nouveaux inscrits de l'automne 2011 jusqu'à la retraite
	Collèges privés subventionnés	Cégeps	(en milliers de dollars de 2013)
Préuniversitaire			
2 ans	68,0	39,9	3 175
3 ans	14,9	22,0	3 075
4 ans	3,2	8,5	2 991
5 ans	1,3	4,0	2 938
6 ans	0,7	2,0	2 915
DEC pas obtenu	11,9	23,6	2 256
Total	100,0	100,0	
Technique			
3 ans	44,5	37,6	2 826
4 ans	9,8	17,6	2 728
5 ans	6,0	6,9	2 682
6 ans	3,1	3,1	2 644

[15] Le travail autonome est présumé être rémunéré de façon équivalente au travail salarié.
[16] La nature des données disponibles nous contraint à utiliser le même niveau de rémunération moyen pour le diplômé du technique que pour celui du préuniversitaire.

7 ans	1,5	1,9	2 623
DEC pas obtenu	35,1	32,9	2 206
Total	100,0	100,0	

Note : Les chiffres des deux premières colonnes décrivent le comportement des nouveaux inscrits de l'automne 2003, année la plus récente pour laquelle les taux cumulatifs d'obtention du DEC sont disponibles jusqu'à quatre ans après la durée normale prévue de deux ou de trois ans. Les chiffres des lignes « DEC pas obtenu » surestiment les pourcentages des étudiants qui n'obtiendront jamais le diplôme, puisque certains l'acquièrent cinq ans ou plus après la durée prévue. L'impact de cette surestimation sur les résultats rapportés dans le texte est cependant négligeable. La projection des rémunérations cumulatives dans la troisième colonne incorpore des estimations des taux d'emploi, des salaires et des avantages sociaux, de la pénalité salariale applicable au manque d'expérience, du taux de croissance à long terme des salaires (inflation déduite) et de la probabilité de poursuite des études à l'université et d'obtention du baccalauréat.

Sources : MELS (2012) ; MELS et MESRST (2013, tableau 2.8) ; MELS (2003, tableau 1) ; Statistique Canada (années diverses) ; calculs des auteurs.

La rémunération type qui est projetée est celle d'un étudiant qui, à l'âge de 17 ans en 2011, s'est inscrit à un programme conduisant au DEC. La projection tient compte non seulement de son cheminement au niveau collégial, mais également de la probabilité qu'il poursuive des études universitaires et obtienne un diplôme de baccalauréat par la suite. Cette probabilité est déduite d'analyses publiées par les ministères de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Elle est d'autant plus faible que le temps mis à compléter le DEC est plus long[17]. Si l'étudiant ne poursuit pas d'études universitaires, il se trouve à joindre les rangs de la population active en 2013 à l'âge de 19 ans s'il obtient un DEC préuniversitaire en deux ans, en 2014 à l'âge de 20 ans s'il accède au DEC technique en trois ans, ou plus tard s'il acquiert son diplôme après la durée normale prévue. S'il entreprend et complète un programme de bac universitaire de trois ans, il fera son entrée sur le marché du travail au plus tôt à l'âge de 22 ans en 2016.

Les rémunérations sont exprimées en dollars constants de 2013. Nous les faisons progresser au rythme moyen de 1 % par année (inflation déduite), égal au taux de croissance de la productivité horaire du travail observée depuis 25 ans au Québec. Nous imposons une pénalité de « manque d'expérience » de 0,5 % par année à tout retard à entrer sur le marché du travail en raison d'un diplôme postsecondaire non encore

[17] Pour les diplômés du DEC préuniversitaire, nous utilisons les probabilités respectives de 70 %, 65 %, 55 %, 50 % et 50 % d'obtenir un diplôme de bac universitaire selon que le DEC leur prend 2, 3, 4, 5 ou 6 ans à acquérir. Pour les diplômés du DEC technique, les probabilités d'obtention d'un bac que nous retenons sont de 23 %, 17 %, 13 %, 10 % et 10 % selon que le DEC leur prend 3, 4, 5, 6 ou 7 ans à acquérir. Nous nous inspirons ici des analyses ministérielles (MELS 2003 ; MELS et MESRST 2013) et de l'*Enquête sur la population active* de Statistique Canada.

complété. Les années de travail accomplies avant l'obtention d'un diplôme sont rémunérées au taux du diplôme secondaire. En fin d'analyse, la rémunération cumulative est égale à la somme des rémunérations de toutes les années de la vie active.

Les résultats rapportés dans la troisième colonne du **tableau 9** permettent de constater que la rémunération cumulative obtenue au cours d'une vie active diminue avec l'accumulation des retards à compléter les études collégiales. Dans le cas de la formation préuniversitaire, elle passe de 3 175 000 $ si le DEC est obtenu dans la durée prévue à 2 256 000 $ s'il n'est jamais obtenu. Dans le cas de la formation technique, elle passe de 2 826 000 $ à 2 026 000 $ dans les mêmes circonstances. Trois raisons expliquent ces baisses. La première est qu'un retard scolaire entraîne un retard correspondant à accumuler de l'expérience sur le marché du travail, ce qui impose une pénalité salariale. La deuxième est que ce retard scolaire fait diminuer le nombre total d'années d'activité où une rémunération sera obtenue au taux moyen d'un diplômé du collégial. La troisième est qu'un retard scolaire au niveau collégial réduit les chances de poursuivre des études universitaires et d'obtenir un diplôme universitaire par la suite. À la limite, les nouveaux inscrits à un programme de DEC qui n'obtiennent jamais le diplôme se voient rémunérés au niveau des diplômés du secondaire pour la totalité de leur vie active.

Les conséquences économiques des résultats du **tableau 9** sont présentées au **tableau 10**. Le montant moyen de la rémunération cumulative par étudiant est calculé pour les deux types d'établissements et les deux types de formations en pondérant les rémunérations cumulatives du tableau 9 par les pourcentages d'étudiants correspondants. Comme la répartition des étudiants par type de formation et par durée d'obtention du diplôme n'est pas la même pour les CPS que pour les cégeps, les montants moyens qui résultent de ce calcul peuvent être différents pour les deux types d'établissements. C'est clairement le cas pour un nouvel inscrit en formation préuniversitaire, dont la rémunération cumulative pour l'ensemble de la vie active, s'il a fréquenté un collège privé, est en moyenne supérieure de 134 000 $ à celle d'un étudiant de cégep de même formation. Par contre, ce n'est pas le cas pour un nouvel inscrit en formation technique. Sa rémunération moyenne est à peu près la même qu'il ait fréquenté un collège privé ou un cégep. Nous en avons identifié la cause plus haut : en formation technique, bien que les étudiants du public

accusent un retard initial à obtenir leur DEC par rapport à ceux du privé, ils réussissent à le combler en étant ensuite plus nombreux à compléter leurs études après la durée prévue.

Tableau 10. Projection du montant moyen de la rémunération cumulative par étudiant qui sera perçue jusqu'à la retraite par les nouveaux inscrits de la cohorte de l'automne 2011 dans les collèges privés subventionnés et les cégeps selon le type de formation, et comparaison des montants totaux qu'amasseront les étudiants des collèges privés subventionnés avec ceux qu'ils obtiendraient s'ils complétaient le DEC dans la même proportion et avec la même vitesse que les étudiants des cégeps

Type de formation et montant projeté	**Rémunération cumulative perçue jusqu'à la retraite selon que le temps mis à obtenir le DEC est celui :**		
	Des collèges privés subventionnés	**Des cégeps**	**Écart collèges privés moins cégeps**
Montant moyen par étudiant	(en milliers de dollars de 2013)		
-préuniversitaire	3 040	2 906	134
-technique	2 582	2 585	-4
Montant total obtenu par les nouveaux inscrits de l'automne 2011 dans les collèges privés subventionnés	(en millions de dollars de 2013)		
-préuniversitaire	9 204	8 798	406
-technique	2 959	2 963	-4
-ensemble	12 163	11 761	401

Note : Les chiffres de la partie supérieure du tableau sont les moyennes pondérées des rémunérations cumulatives par type de formation et par temps mis à obtenir le diplôme rapportées au tableau 9. On a, par exemple, 3 040 = .68*3 175 + .149*3 075 + .032*2 991 + .013*2938 + .007*2915 + .119*2256, et ainsi de suite. Les chiffres de la partie inférieure sont obtenus en multipliant les chiffres correspondants de la partie supérieure par les nombres de nouveaux inscrits de l'automne 2011 dans les CPS, soit 3 028 en formation préuniversitaire et 1 146 en formation technique (données du Système CHESCO).
Source : Calculs des auteurs à partir des données du tableau 9 ; MELS, Système CHESCO de données sur le cheminement scolaire.

La partie inférieure du **tableau 10** porte le calcul des montants projetés de la rémunération cumulative à l'ensemble de la cohorte des nouveaux inscrits de l'automne 2011 dans les CPS. Le résultat qui émerge est que, si ces étudiants complétaient le DEC dans la même proportion et avec la même vitesse que les étudiants des cégeps, ils amasseraient collectivement environ 400 M$ de moins en revenus d'emploi dans leur vie active. Encore une fois, ce résultat est presque exclusivement dû aux taux d'obtention du diplôme supérieurs et plus rapides des étudiants des CPS en formation universitaire. Les

étudiants en formation technique des CPS et des cégeps, quant à eux, font tout aussi bien les uns que les autres.

Dans la mesure où la comparaison entre les taux d'obtention du DEC dans les CPS et les cégeps a été stable depuis trois ou quatre décennies, ce montant de 400 M$ se trouve en même temps à fournir une estimation acceptable de l'ordre de grandeur de l'écart entre la rémunération totale obtenue en 2013 par l'ensemble de tous les anciens étudiants des CPS et celle qu'ils percevraient collectivement si, à l'époque de leurs études collégiales, ils avaient enregistré les mêmes taux d'obtention du DEC que les anciens étudiants des cégeps[18].

L'écart estimatif de 400 M$ ne résout pas la question de savoir ce qui arriverait aux taux d'obtention du DEC des étudiants actuels des CPS s'ils étaient entièrement pris en charge par les cégeps. Comme nous avons rappelé plus haut, le rendement d'un établissement d'enseignement résulte de l'interaction entre le travail de l'étudiant et l'encadrement pédagogique qui lui est offert. Dans le cas présent, nous ne pouvons offrir d'estimation précise des contributions respectives de ces deux éléments au succès de l'entreprise de formation. Nous savons que les caractéristiques personnelles de l'étudiant comme son sexe, sa moyenne générale à la sortie du secondaire et la scolarité de ses parents ont tous leur importance. Nous savons également que les caractéristiques de l'établissement comme sa taille, son nombre de programmes, sa localisation géographique, ses dépenses d'enseignement par cours, le suivi pédagogique offert et la participation des étudiants au financement de leur formation comptent, mais nous ne savons pas quelle part du succès comparatif des CPS attribuer à ces divers éléments. En passant d'un collège privé à un cégep, l'étudiant conserverait ses caractéristiques personnelles, mais ne serait plus soumis aux mêmes caractéristiques d'établissement.

Nous pouvons tout de même affirmer, sur la base de nos résultats, que les caractéristiques des CPS en tant qu'établissements font augmenter le pourcentage des jeunes Québécois qui obtiennent un diplôme collégial et la rapidité avec laquelle ils acquièrent ce diplôme.

[18] De 1980 à 2011, on a enregistré un total de 116 200 nouveaux inscrits dans les collèges privés subventionnés, soit en moyenne 3 631 par année. Comme cette moyenne dépasse de 603 étudiants les 3 028 nouveaux inscrits de 2011, il se peut que le chiffre de 400 M$ sous-estime l'avantage de rémunération associé aux anciens étudiants des collèges privés qui est envisagé pour 2013.

Il s'agit d'une contribution importante à la vie économique, qui se chiffre en centaines de millions de dollars ajoutés aux revenus d'emploi annuels des Québécois.

IV. L'émulation qui existe entre les collèges privés subventionnés et les cégeps favorise l'excellence de l'ensemble du réseau collégial

Une portion non négligeable du bon rendement comparatif des étudiants des CPS provient donc de la qualité des services d'éducation que leur offrent ces établissements. Il s'agit d'un effet direct ou interne favorable des CPS sur la vie économique, sociale et culturelle du Québec. Mais les CPS ont aussi un autre effet sur le système collégial québécois qui, pour être plus indirect ou externe, n'est pas sans importance. En deux mots, l'émulation qui peut exister entre les CPS et les cégeps favorise l'excellence de l'ensemble du système collégial. Autrement dit, la contribution des CPS ne se limite pas à des effets bénéfiques pour leurs propres étudiants. Leur présence à côté des cégeps stimule l'ensemble du système scolaire. (L'inverse étant également vrai!) Notre démonstration de cet effet externe sera plutôt qualitative et comparative, mais son existence ne saurait être mise en doute face à la multiplication récente des preuves de son importance dans la littérature de recherche.

Un phénomène assez remarquable de la dernière décennie est l'excellente performance des jeunes de 15 ans du Québec dans l'enquête internationale menée périodiquement par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) sur les compétences acquises des élèves de cet âge, dans le cadre de son Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA). La dernière vague de cette enquête, celle de 2009 (Statistique Canada 2010, tableau B.2.1), accorde un score de 543 en mathématiques aux élèves québécois[19]. Ce résultat les place au 5^{e} rang mondial, devant toutes les autres provinces canadiennes et les 64 pays participants autres que le Canada. On observe de plus que le score des élèves du Québec dans cette enquête est de

[19] L'enquête mesure également les compétences en sciences et en lecture, mais ce sont les compétences en mathématiques qui reflètent le mieux les habiletés cognitives des répondants et leur succès économique ultérieur.

598 s'ils fréquentent une école privée et de 529 s'ils fréquentent une école publique[20]. Il s'ensuit que les élèves des écoles secondaires publiques du Québec occupent le premier rang au classement des provinces canadiennes, sur un pied d'égalité avec les élèves albertains.

La question se pose naturellement de savoir pourquoi les élèves des écoles secondaires publiques du Québec dominent les résultats canadiens en mathématiques avec celles de l'Alberta. Si on accepte la double hypothèse que les habiletés naturelles des jeunes sont distribuées de façon assez semblable parmi les provinces et que l'appui parental au travail scolaire des enfants n'est pas plus marqué au Québec qu'ailleurs, la réponse doit forcément être que les écoles publiques du Québec sont, avec les écoles albertaines, les plus performantes du Canada. Mais comment expliquer ce phénomène ? Qu'est-ce que qui distingue les écoles publiques du Québec de celles des autres provinces ?

Une hypothèse plausible est que le poids plus important du secondaire privé au Québec intensifierait l'émulation entre le public et le privé dans cette province, de sorte que l'initiative locale et les comportements innovateurs poussant les deux types d'établissements à l'excellence y seraient plus développés que dans les autres régions du Canada. On sait, en effet, qu'en 2009-2010 les écoles privées étaient fréquentées par 19 % des élèves du secondaire au Québec, mais par quatre fois moins d'élèves (5 %) dans les autres provinces.

Cette hypothèse d'explication a récemment fait l'objet d'un important effort de recherche dans plusieurs pays – au Canada, en Suède, aux Pays-Bas, en Angleterre, aux États-Unis. Par exemple, Card, Dooley et Payne (2010) ont montré que, plus la concurrence entre les écoles publiques non confessionnelles et les écoles catholiques séparées est forte dans les villes de l'Ontario, meilleurs sont les résultats des élèves aux examens provinciaux dans les deux systèmes scolaires. De leur côté, Böhlmark et Lindahl (2012) ont étudié les conséquences à long terme sur les résultats scolaires qui résulte de l'expansion du secteur des écoles indépendantes en Suède. Depuis la réforme de 1992 dans ce pays, les écoles indépendantes peuvent concurrencer les écoles publiques traditionnelles. Ils ont démontré que, plus le développement des écoles indépendantes était avancé dans les municipalités

[20] Source : Tamara Knighton, Statistique Canada.

suédoises, plus les indicateurs de rendement des élèves des deux secteurs scolaires s'étaient améliorés une décennie après le début de la réforme.

Ces deux études, parmi d'autres, aboutissent à la même conclusion : la présence de deux secteurs scolaires (l'un public et l'autre privé comme en Suède, ou tous les deux publics comme en Ontario) favorise l'excellence de l'ensemble du système. Elles ont porté sur les niveaux primaire et secondaire, mais il ne fait aucun doute que la dynamique innovatrice engendrée par l'émulation s'applique tout autant à l'enseignement collégial. Brien (2007, chapitre 5) a fait un relevé sommaire de plusieurs innovations qui ont résulté de cette dynamique dans les CPS québécois. Il mentionne :

- le baccalauréat international en ajout au DEC;
- les baccalauréats internationaux techniques;
- les programmes d'études enrichis;
- les doubles-DEC;
- l'alternance travail-études;
- les entreprises d'entraînement pédagogique;
- les nouveaux programmes d'études de DEC et d'AEC;
- les premières ententes DEC-BAC;
- les actions internationales;
- les offres de formation bilingue dans un même établissement;
- les supports aux activités d'apprentissage et à la vie étudiante;
- les liens durables avec des entreprises, des institutions, des associations ou autres regroupements de leur domaine d'expertise et de leur région;
- les programmes adaptés de formation aux adultes;
- les programmes sur mesure de formation de la main d'œuvre;
- les stages dans des entreprises, des laboratoires, des centres de recherche;
- les services de support aux étudiants en information et orientation professionnelle;
- les services de placement pour les diplômés.

Cet auteur ne manque pas non plus de confirmer que ces innovations ont créé une saine émulation entre les CPS et ont aussi amplifié la concurrence avec les cégeps, ces derniers pouvant les reprendre à leur compte en les adaptant et en les faisant évoluer à leur tour –

le baccalauréat international et les ententes DEC-BAC étant les exemples qui viennent le plus immédiatement à l'esprit.

Ainsi, en plus de faire économiser de l'argent au gouvernement et d'ajouter des centaines de millions de dollars aux revenus d'emploi annuels des Québécois, la présence des CPS exerce un effet stimulateur sur l'ensemble du système collégial québécois et favorise sa poursuite de l'excellence.

V. L'accès aux collèges privés subventionnés n'est pas réservé à une élite, mais est ouvert à l'ensemble de la population

L'impact d'une institution sur le bien-être économique doit être évalué non seulement pour sa contribution à la création de la richesse – ce que nous avons fait jusqu'ici dans la présente étude –, mais aussi pour son incidence sur le partage de la richesse entre les citoyens. Si les CPS ajoutent à la richesse collective, mais que ce sont principalement les classes de la société qui sont déjà les plus fortunées qui s'approprient ce supplément, la contribution véritable de ces établissements au progrès économique et social apparaîtra douteuse à plusieurs. Il faut donc poser la question : les CPS sont-ils surtout faits pour une élite ?

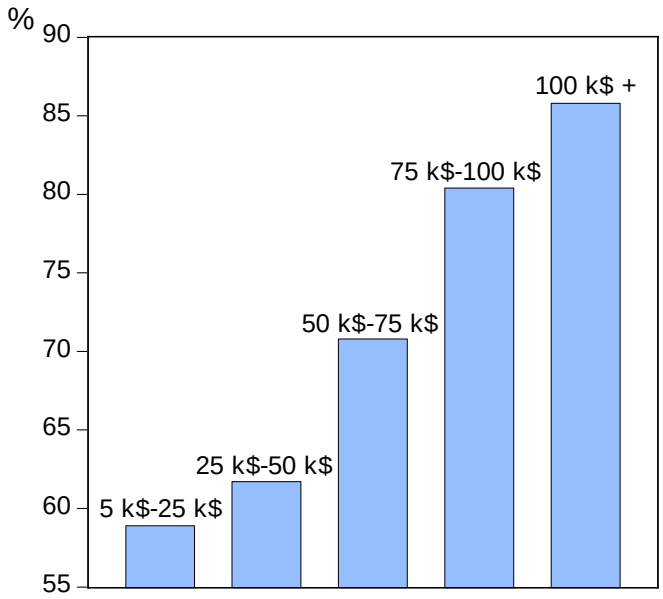
Il faut répondre par la négative à cette question. L'information disponible permet de soutenir sans difficulté que les CPS ne sont pas réservés à une élite économique, mais qu'ils sont ouverts à l'ensemble de la population.

Trois observations fondent cette affirmation. La première est que le revenu familial n'est pas une barrière financière significative à l'accès aux études collégiales au Québec. Il est vrai que, si on s'en tient à la corrélation brute, un lien statistique positif apparaît. On peut le visualiser à la **figure 3** : plus le revenu d'une famille est élevé, plus la propension de ses jeunes à fréquenter le collège et l'université est forte[21]. Mais cette corrélation brute est trompeuse. Plusieurs autres facteurs influent sur l'accès aux études postsecondaires,

[21] Il faut préciser qu'à la figure 3 un jeune est réputé avoir accédé aux études collégiales s'il est inscrit à un collège au moment de l'enquête ou l'a déjà été antérieurement à un moment ou l'autre de sa vie. Savoir s'il a ensuite complété ses études collégiales et obtenu son diplôme (DEC ou AEC) est une tout autre question.

comme la scolarité des parents, la moyenne au secondaire et la compétence en lecture des jeunes. Or, lorsqu'on met l'accès aux études postsecondaires des jeunes Québécois en relation avec le revenu familial et avec tous ces facteurs simultanément, on constate que l'effet propre du revenu familial sur la propension à fréquenter le collège ou l'université tombe à zéro ou à peu près.

Figure 3
Pourcentage des jeunes Québécois âgés de de 21 ans qui étaient inscrits à un collège en 2006 ou l'avaient déjà été à un moment ou l'autre de leur vie, selon le revenu familial



Source: Statistique Canada, Enquête auprès des jeunes en transition.

Ce résultat a été récemment démontré par les travaux de Ross Finnie et de ses collaborateurs (2011, tableau 3a) au moyen de données extraites de l'Enquête longitudinale de Statistique Canada auprès de 2 500 jeunes Québécois en transition (EJET)[22]. Ce que cela veut dire, c'est que, si un revenu familial faible est associé à une

[22] Note technique : ces auteurs ont utilisé un modèle logistique multinomial pour analyser les trois options suivantes : 1) ne s'inscrire ni au collège ni à l'université, 2) s'inscrire au collège, mais non à l'université, et 3) s'inscrire à l'université (avec ou sans études collégiales préalables). Les variables explicatives retenues sont le sexe du jeune, sa langue, son milieu géographique (rural ou urbain), son type de famille (biparentale, monoparentale ou autre), son statut de minorité visible et d'immigrant, le revenu de sa famille, la scolarité de ses parents, ses notes au secondaire et sa compétence en lecture. Ces trois dernières variables ont des effets significatifs sur l'accès au collège et à l'université aux niveaux habituels de confiance, mais le revenu familial n'en a pas au Québec. Des résultats semblables ont été obtenus par Frenette (2007) dans

faible probabilité d'accès au collège par une corrélation brute, ce n'est pas parce qu'il constitue une barrière financière aux études, mais bien parce qu'il se trouve lui-même corrélé avec la faible scolarité des parents, les mauvaises notes académiques et les carences en lecture, tous des facteurs dont ne tient pas compte la corrélation brute. Ce sont ces dernières variables, plutôt que le revenu familial comme tel, qui sont les causes statistiquement identifiées de la non-fréquentation du collège par les jeunes issus de familles à moyens plus faibles.

Finnie (2012) exprime l'essentiel de ses résultats de façon lapidaire en affirmant que « la culture est beaucoup plus importante que l'argent. » Un constat identique a été émis en 2001 par James Heckman, Prix Nobel d'économie 2000, sous la forme suivante : « La corrélation entre la poursuite d'études collégiales et le revenu familial s'explique non pas surtout par une plus forte capacité à payer les études, mais plutôt par l'influence à long terme des parents sur le goût et l'aptitude à étudier, influence qui est évidemment plus forte lorsque les parents ont eux-mêmes un niveau d'éducation – donc, de revenu – plus élevé. » (Heckman et Cameron 2001) Comment il se fait que les enfants qui ont des parents plus scolarisés ont plus de chances d'être scolarisés eux aussi est évidemment une question de recherche fondamentale, qui dépasse le cadre de la présente étude[23].

Sachant que le revenu familial n'est pas une cause directe de l'accès aux études collégiales au Québec, on peut quand même se demander si l'importante différence, estimée au **tableau 4**, entre les droits de scolarité et autres frais étudiants qu'exigent les CPS et ceux que perçoivent les cégeps ne réserve pas la fréquentation des CPS aux étudiants plus fortunés.

C'est ici qu'une deuxième observation doit intervenir : tous les étudiants du collégial – ceux des CPS comme ceux des cégeps – ont accès au programme d'Aide financière aux études (AFE) du MESRST si leurs moyens financiers ne suffisent pas à couvrir le coût de leurs études. Ce programme québécois est universellement reconnu comme le plus apte à

---

une recherche cependant limitée à l'accès des jeunes Canadiens aux études universitaires et ne concernant pas spécifiquement le Québec.

[23] Holmlund, Lindahl et Plug (2011) ont récemment produit sur le lien causal entre le niveau d'éducation des parents et celui des enfants une revue exhaustive de la littérature qui témoigne de la complexité de la question.

éliminer les barrières financières aux études postsecondaires en Amérique du Nord. La Fédération canadienne des étudiants (2013) estime par exemple que, pour les 60 % des étudiants qui doivent assumer une dette d'études au sortir du bac universitaire, cette dernière est 53 % moins élevée au Québec que dans les autres provinces canadiennes. Or, les dispositions du programme de l'AFE stipulent que le montant total des droits exigés par un CPS est comptabilisé dans les dépenses étudiantes qui sont admises dans le calcul de leurs besoins financiers et que ce montant est inclus dans l'aide financière accordée lorsque les ressources propres de l'étudiant et de sa famille sont insuffisantes.

Mais est-ce que les faits s'accordent avec la théorie ? Même si l'AFE réussit théoriquement à éliminer la différence de coût des études entre les CPS et les cégeps, est-ce vraiment le cas que les étudiants inscrits des CPS ne sont pas plus riches que ceux des cégeps ? Notre troisième observation est que la réponse à cette question est négative : non seulement la capacité financière de l'étudiant moyen de CPS n'est pas supérieure à celle de l'étudiant moyen de cégep, mais elle lui est, au contraire, inférieure.

Nous ne disposons pas d'information détaillée sur l'origine socio-économique des étudiants du collégial qui permettrait de comparer les moyens financiers dont disposent ceux des CPS et ceux des cégeps[24]. Les données ministérielles démontrent cependant que les étudiants des CPS sont plus nombreux que ceux des cégeps à bénéficier à la fois d'une bourse et d'un prêt, et que les besoins financiers des récipiendaires de cette aide sont plus importants dans les CPS que dans les cégeps. Selon les critères ministériels, la capacité financière des étudiants des CPS est donc plus faible en moyenne que celle des étudiants des cégeps.

Le **tableau 11** en fait la démonstration en comparant les étudiants des CPS et des établissements publics (cégeps et écoles gouvernementales) qui ont bénéficié à la fois d'un prêt et d'une bourse du programme de l'AFE en 2010-2011. L'importance de cette catégorie de récipiendaires d'aide est qu'elle identifie les étudiants les moins fortunés. En effet, l'AFE leur accorde une bourse justement parce qu'elle juge que, contrairement au cas des étudiants auxquels on ne consent qu'un prêt, les dépenses qu'ils doivent encourir

[24] L'enquête périodique *Aide-nous à te connaître* administrée par la Fédération des cégeps établit la scolarité des parents, mais non le revenu familial, et ne concerne que les cégeps.

pour étudier excèdent la somme de leurs ressources financières propres et du montant établi du prêt qu'on est disposé à leur accorder. Sans la bourse, les ressources totales à leur disposition seraient insuffisantes[25]. Avec la bourse, l'écart est comblé.

Tableau 11. Pourcentage des étudiants à temps plein des collèges privés subventionnés et des cégeps et écoles gouvernementales qui ont bénéficié à la fois d'un prêt et d'une bourse de l'Aide financière aux études, et montant moyen d'aide en prêt et en bourse qui a été versé par bénéficiaire, incluant et excluant les droits de scolarité et autres frais scolaires, année 2010-2011

Caractéristiques des étudiants qui ont bénéficié à la fois d'un prêt et d'une bourse	**Collèges privés Subventionnés**	**Cégeps et écoles gouvernementales**
Nombre de bénéficiaires	2 943	24 106
Nombre de bénéficiaires en pourcentage du nombre total d'étudiants à temps plein	20 %	14 %
Montant moyen d'aide en prêt et en bourse par bénéficiaire	10 000 $	6 196 $
Moins : droits de scolarité et autres frais scolaires par étudiant à temps plein	4 136 $	345 $
Égale : besoins financiers établis par bénéficiaire, sans inclure les frais scolaires	5 864 $	5 851 $

Note : Sauf exception, le programme ministériel de l'Aide financière aux études ne concerne que les étudiants à temps plein. En 2010-2011, il y avait 16 403 étudiants inscrits dans les CPS et 197 401 dans les cégeps et les écoles gouvernementales. Dans les deux types d'établissements, environ 90 % étaient des étudiants à temps plein, d'où les pourcentages indiqués : 2 943/[0,9*16 403] = 20 % et 24 106/[0,9*197 401] = 14 %. L'Aide financière inclut les droits exigés d'un étudiant de CPS par son établissement dans le montant du prêt auquel il a droit. Les droits de scolarité et autres frais scolaires par étudiant à temps plein (admission, inscription, scolarité, etc.) sont estimés à partir des chiffres du tableau 4 ci-dessus en supposant que les droits et autres frais payés par les étudiants à temps partiel équivalent à environ la moitié de ceux qui sont payés par les étudiants à temps plein. On a ainsi : 4 136 = 3 929/(0,9 + 0,1*0,5) et 345 = 328/(0,9 + 0,1*0,5). L'Aide financière établit les besoins financiers d'un étudiant en soustrayant de ses « dépenses admises » (subsistance, enfants, transport, éloignement, droits de scolarité et autres frais scolaires, lunettes, frais médicaux, etc.) les « contributions » estimées de l'étudiant, de son conjoint ou de sa conjointe, et de ses parents. En retranchant les droits de scolarité et autres frais scolaires de ces dépenses admises, la dernière ligne du tableau produit une estimation des besoins matériels proprement dits du bénéficiaire. Cette estimation permet de comparer la situation financière des étudiants des CPS avec celle des étudiants des cégeps et écoles gouvernementales indépendamment de leur choix de fréquenter un type d'établissement ou l'autre.

Sources : MESRST, Direction de l'Aide financière aux études ; MELS, Système SOCRATE de gestion des données d'élèves, février 2013 ; chiffres du tableau 4 ; calculs des auteurs.

[25] Pour un étudiant de CPS, ce calcul d'insuffisance des ressources à sa disposition ne dépend pas des droits exigés par son établissement puisque les droits sont inclus à la fois dans le montant établi du prêt et dans les dépenses à encourir, de sorte qu'ils s'annulent dans la soustraction.

On constate tout d'abord qu'en 2010-2011 les étudiants à temps plein des CPS ont été plus nombreux que ceux des cégeps et des écoles gouvernementales à obtenir une bourse en plus d'un prêt (20 % contre 14 %). Il ne s'agit pas d'un nombre plus grand de montants plus petits. On observe, au contraire, que le bénéficiaire moyen des CPS a reçu en prêt et en bourse un montant moyen d'aide plus élevé de 3 800 $ (10 000 $ contre 6 196 $). La différence reflète essentiellement le fait que les droits de scolarité et autres frais scolaires assumés par les boursiers sont inclus dans le montant d'aide et que les boursiers des CPS doivent en payer beaucoup plus que ceux des établissements publics (4 136 $ contre 345 $). Une fois ces droits et autres frais soustraits des montants d'aide, on constate que les besoins matériels proprement dits des bénéficiaires des deux types d'établissements, c'est-à-dire les besoins autres que les droits et autres frais, sont à peu près les mêmes en moyenne (5 864 $ contre 5 851 $).

Les chiffres du **tableau 11** démontrent donc que, globalement, les étudiants des CPS sont surreprésentés parmi les récipiendaires d'aide les moins fortunés à l'enseignement collégial. Cela contredit l'affirmation voulant que les CPS soient surtout faits pour une élite.

Naturellement, ni les étudiants des CPS ni ceux des cégeps ou des écoles gouvernementales ne sont des groupes homogènes. Il est bien connu, par exemple, que les étudiants en formation technique ont des ressources financières plus limitées et ont recours à l'aide financière gouvernementale en plus grand nombre que ceux qui sont inscrits en formation préuniversitaire. Un relevé effectué par la direction du Collège O'Sullivan sur les prêts et les bourses obtenus par les étudiants des CPS en 2004-2005 confirme cette impression. Les données recueillies indiquent que, cette année-là, une bourse a été accordée à 19 % de l'ensemble des étudiants à temps plein des CPS, mais que ce bilan d'ensemble cachait une importante disparité : tandis que 8 % des étudiants en formation préuniversitaire ont eu droit à une bourse, ce sont 32 % des étudiants en formation technique qui en ont obtenu une. Dans le cas des collèges publics, les données ministérielles disponibles permettent de calculer que 13 % de l'ensemble des étudiants à temps plein ont bénéficié d'une bourse en 2005-2006. Bien que les pourcentages respectifs des étudiants en formation préuniversitaire et en formation technique qui ont

engendré ce pourcentage d'ensemble de 13 % nous soient inconnus, on ne peut douter que la disparité entre les étudiants des deux types de formation existait à l'époque – et existe encore aujourd'hui – dans ces établissements publics tout comme dans les CPS. Qu'il s'agisse des étudiants en formation préuniversitaire ou des étudiants en formation technique, nous n'avons pas d'indication que l'un ou l'autre de ces deux groupes dispose en moyenne de plus de ressources financières propres dans les CPS que dans les cégeps et écoles gouvernementales.

VI. Conclusions

L'enseignement collégial joue un rôle primordial dans la chaîne éducative au Québec. Environ 55 % de la population actuelle des 25 à 44 ans détient un diplôme collégial. L'effectif scolaire se trouve à 90 % dans 48 cégeps, à 8 % dans 25 collèges privés subventionnés et à 2 % dans 11 écoles gouvernementales et 24 collèges privés non subventionnés. Ce sont les collèges privés subventionnés (CPS) qui font l'objet de notre étude. En 2012-2013, les 25 établissements de ce groupe enseignaient à 18 400 étudiants, majoritairement en formation technique. Les CPS sont surtout implantés à Montréal (16 établissements) et dans quelques autres grandes villes du Québec. Ils sont regroupés au sein de l'Association des collèges privés du Québec.

La présente étude a produit une évaluation de la contribution des CPS à la société québécoise sous l'angle économique. Nous avons structuré notre analyse autour de quatre questions centrales. Voici nos conclusions.

La première question était de savoir si l'existence des CPS dans l'enseignement collégial faisait économiser ou perdre de l'argent au gouvernement du Québec en raison de la subvention par étudiant qui est accordée à ces établissements et qui équivaut à environ 60 % de la subvention par étudiant versée aux cégeps. Un examen critique des études pertinentes nous a amené à conclure que l'économie brute que ferait le gouvernement en abolissant ses subventions aux CPS serait plus qu'entièrement annulée par une hausse concomitante de ses subventions aux cégeps. Ces derniers auraient en effet l'obligation de prendre en charge les étudiants que la hausse des droits de scolarité appliquée par les

anciens CPS maintenant privés de subventions pousserait à passer du privé au public. Nous avons calculé que la hausse des subventions aux cégeps excéderait la baisse des subventions aux CPS, de sorte qu'au net le gouvernement perdrait de l'argent. Notre estimation finale est qu'au net l'existence des CPS fait économiser au gouvernement un montant annuel pouvant se situer entre 0 et 24 M$.

La deuxième question était de vérifier si la réputation d'excellence des CPS était surfaite ou justifiée par leur performance réelle dans l'œuvre de formation des étudiants collégiaux. Nous avons constaté que la moyenne au secondaire n'est pas une base plus importante de sélection des nouveaux inscrits dans les CPS que dans les cégeps et qu'à moyenne au secondaire et taux de féminité donnés les étudiants des CPS obtiennent leur diplôme plus rapidement et en plus grand nombre que ceux des cégeps. Nous avons calculé que cet avantage des CPS se traduit par un gain annuel d'environ 400 M$ en revenus d'emploi au Québec. Naturellement, nous reconnaissons que cette performance supérieure des CPS ne dépend pas seulement de leurs caractéristiques propres, mais aussi de l'engagement des étudiants et de leurs parents dans leurs études. Mais il est tout à fait justifié de conclure que l'apport spécifique des CPS en revenus d'emploi annuels doit se chiffrer dans les centaines de millions de dollars.

La troisième question était de savoir si la présence des CPS entraîne des retombées stimulantes pour l'ensemble du système collégial. Nous répondons par l'affirmative à cette question en nous basant d'abord sur la performance surprenante des élèves du secondaire public du Québec en mathématiques dans l'enquête internationale du PISA. Une explication plausible est que le poids plus important du secondaire privé au Québec intensifie l'émulation entre le public et le privé, de sorte que l'initiative locale et les comportements innovateurs poussant à la fois le privé et le public à l'excellence seraient plus développés au Québec que dans les autres régions du Canada. Nous nous appuyons ensuite sur deux études récentes qui ont identifié des effets d'émulation significatifs en Ontario (entre les *public schools* et les *Roman Catholic schools* ou écoles « séparées ») et en Suède (entre les nouvelles écoles indépendantes et les écoles publiques traditionnelles). Nous énumérons enfin plusieurs innovations issues des CPS québécois,

qui ont ensuite nourri une dynamique d'émulation bénéfique à l'ensemble du réseau collégial.

La quatrième question était de savoir si les CPS sont surtout faits pour l'élite ou s'ils sont ouverts à l'ensemble de la population. Nous faisons trois observations à l'appui de l'opinion que les CPS ne sont pas des établissements réservés à l'élite. La première est que les recherches récentes au Canada aboutissent à la conclusion que le revenu familial n'est pas une barrière financière significative à l'accès aux études collégiales au Québec. La deuxième observation est que tous les étudiants du collégial au Québec – ceux des CPS comme ceux des cégeps – ont accès au programme gouvernemental d'Aide financière aux études (AFE) et que l'aide offerte couvre les droits exigés des étudiants par les CPS, ce qui permet d'égaliser les chances. La troisième observation est que les étudiants des CPS sont plus nombreux que ceux des cégeps à bénéficier à la fois d'une bourse et d'un prêt de l'AFE. Les étudiants des CPS étant ainsi surreprésentés parmi les récipiendaires d'aide les moins fortunés à l'enseignement collégial, l'affirmation voulant que les CPS soient surtout faits pour une élite se trouve décisivement contredite.

En résumé, nous n'hésitons pas à conclure que le petit réseau des CPS qui côtoie le grand réseau des cégeps fait une contribution remarquable à la création comme au partage de la richesse au Québec. L'ensemble du système collégial et toute la société québécoise ne s'en portent que mieux.

Références

Böhlmark, Anders, et Mikael Lindahl. 2012. « Independent schools and long-run educational outcomes – Evidence from Sweden's large scale voucher reform. » Document de recherche 2012:15, Département des sciences économiques, Université d'Uppsala, Suède, juin.

Brien, Marcel. 2007. « Recherche-bilan portant sur le réseau des collèges privés subventionnés du Québec. » Association des collèges privés du Québec, Montréal, septembre.

Cameron, Stephen, et James Heckman. 2001. « The dynamics of educational attainment for black, hispanic, and white males. » Journal of Political Economy, vol. 109, no 3, juin, p. 455-499.

Card, David, Michael Dooley et Abigail Payne. 2010. « School competition and efficiency with publicly funded catholic schools. » *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 2, n° 4, p. 150-176, October.

Fédération des commissions scolaires du Québec. 2004. « Mémoire concernant le projet de loi 73 modifiant la Loi sur l'instruction publique et la Loi sur l'enseignement privé. » Commission parlementaire de l'éducation, Québec, novembre.

Fédération canadienne des étudiantes et étudiants. 2013. « La dette étudiante au Canada l'éducation ne devrait pas être une condamnation à l'endettement. » À l'adresse : www.cfs-fcee.ca/studentdebt/indexf.html.

Finnie, Ross. 2012. « Access to postsecondary education : the importance of culture. » Cahier de recherche 2012-02, Initiative de recherche sur les politiques de l'éducation, Université d'Ottawa, avril.

Finnie, Ross, Stephen Childs et Andrew Wismer. 2011. Accès à l'éducation postsecondaire : comparaison entre l'Ontario et d'autres régions. Rapport préparé pour le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, Imprimeur de la Reine, Toronto.

Frenette, Marc. 2007. « Pourquoi les jeunes provenant de familles à plus faible revenu sont-ils moins susceptibles de fréquenter l'université ? Analyse fondée sur les aptitudes aux études, l'influence des parents et les contraintes financières. » Publication n° 11F0019MIF au catalogue (n° 295), Statistique Canada, Ottawa, février.

Garon, Jean-Denis. 2006. « Retrait des subventions aux écoles primaires et secondaires privées : évaluation de l'effet financier sur le trésor public québécois. » Mémoire de maîtrise en économique, Université du Québec à Montréal.

Holmlund, Helena, Mikael Lindahl et Erik Plug. 2011. « The causal effect of parents' schooling on children's schooling: a comparison of estimation methods. » *Journal of Economic Literature*, vol. 49, n° 3, p. 615-651, septembre.

Lalonde, Michel. 2011. « Analyse de certains effets établissements sur la réussite scolaire des élèves de niveau collégial au Québec. » Rapport de recherche, Cégep du Vieux Montréal.

Lefebvre, Pierre, et Philip Merrigan. 2011. « Public subsidies to private schools do make a difference for achievement in mathematics: longitudinal evidence from Canada. » *Economics of Education Review*, vol. 30, n° 1, février, p. 79-98.

Léger Marketing. 2005. « Perceptions des secteurs privé et public dans l'enseignement. » Sondage réalisé pour la Fédération des établissements d'enseignement privés, Montréal, aoùt.

Massé, Denis. 2005. « La situation socio-économique des clientèles du réseau de l'enseignement privé. » Étude réalisée pour le compte de la Fédération des établissements d'enseignement privés, Montréal, octobre.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). 2003. *Bulletin statistique de l'éducation*, N° 28, juin.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). 2012. « CSE Indicateurs, Cheminement collégial, version 2011 ».

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST). 2013. *Indicateurs de l'éducation*, Édition 2012.

Riopel, Martin. 2004. « Les effectifs et la réussite au réseau collégial privé : une étude comparative. » Étude menée dans le cadre du programme de recherche et d'expérimentation de l'Association des collèges privés du Québec, Montréal, avril.

Statistique Canada. 2010. *À la hauteur : résultats canadiens de l'étude PISA de l'OCDE*, No 81-590-X au catalogue, Ottawa.

Statistique Canada. Années diverses. *Enquête sur la population active*.

Vermot-Desroches, Bernard. 2007. « Le financement public de l'enseignement privé au Québec. » Étude menée pour le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Québec, février.

Annexe 1

Nous avons utilisé les données compilées par Riopel (2004, chapitre 7) sur les programmes préuniversitaires de plusieurs CPS et cégeps qui sont des concurrents rapprochés pour identifier les facteurs qui étaient associés à la moyenne au secondaire des nouveaux inscrits de 1996 à 2002. Notre analyse a porté sur chacun des trois programmes de formation préuniversitaire (Sciences de la nature, Sciences humaines et Arts et lettres) de 15 grands établissements, soit 7 CPS (Marianopolis, Jean-de-Brébeuf, André-Grasset, Laflèche, Notre-Dame-de-Foy, Mérici et le Séminaire de Sherbrooke) et 8 cégeps (Saint-Lawrence, John-Abbott, Bois-de-Boulogne, Maisonneuve, Trois-Rivières, Sainte-Foy, Limoilou et Sherbrooke).

La méthode des moindres carrés pondérés appliquée à ces 3 x 15 = 45 observations donne le résultat suivant :

$$\begin{array}{lllllll} MS = 85{,}3 + 1{,}0*CPS - 9{,}4*SCHUM - 8{,}5*ARTLET - 1{,}8*TR - 0{,}9*QC - 0{,}9*SHER \\ \quad (0{,}6) \quad (0{,}7) \quad (0{,}6) \quad (1{,}1) \quad (1{,}0) \quad (0{,}7) \quad (1{,}0) \end{array}$$

où MS = moyenne au secondaire; CPS = 1 s'il s'agit d'un CPS et 0 sinon; SCHUM = 1 s'il s'agit d'un programme de sciences humaines et 0 sinon; ARTLET = 1 s'il s'agit d'un programme d'arts et lettres et 0 sinon; TR = 1 si l'établissement est situé à Trois-Rivières et 0 sinon; QC = 1 si l'établissement est situé à Québec et 0 sinon; et SHER = 1 si l'établissement est situé à Sherbrooke et 0 sinon. Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types estimés des coefficients. La statistique R^2 (corrigée) de la régression est égale à 0,86.

La valeur 85,3 pour la constante de l'équation est une estimation, en points de pourcentage, de la moyenne au secondaire des nouveaux inscrits dans un programme type de sciences de la nature d'un cégep de l'île de Montréal. Le coefficient de 1,0 estimé pour la variable binaire CPS indique qu'autres choses égales les nouveaux inscrits d'un CPS affichent une moyenne supérieure de 1,0 point de pourcentage à celle des nouveaux inscrits d'un cégep. Toutefois, l'écart-type de 0,7 autour de cette estimation est si élevé que l'hypothèse de nullité de la vraie valeur de ce coefficient ne peut être rejetée aux niveaux de confiance habituels (valeur de probabilité = 0,19). Les coefficients négatifs et significatifs des variables binaires SCHUM et ARTLET indiquent que les moyennes des étudiants de sciences humaines et d'arts et lettres sont inférieures d'environ 9 points à celles des étudiants de sciences de la nature. Les coefficients négatifs des variables binaires TR, QC et SHER indiquent que les moyennes tendent à être plus faibles en région qu'à Montréal. Cette tendance n'est cependant pas significative à Québec ou à Sherbrooke.

Ce résultat démontre que, pour un même type de programme et pour une même localisation géographique, les nouveaux inscrits en formation préuniversitaire dans les sept CPS étudiés ne détenaient aucun avantage statistiquement significatif sur ceux des huit cégeps qui sont leurs concurrents rapprochés du point de vue de leur moyenne au secondaire. La moyenne au secondaire ne paraît pas être une base plus importante de sélection des nouveaux inscrits dans les CPS que dans les cégeps.

Annexe 2

Les quatre chiffres de la colonne « écart net » du tableau 7 sont les coefficients estimés de la variable binaire VBPRIV identifiant les CPS dans quatre régressions linéaires expliquant chacun des deux taux d'obtention du DEC (dans la durée prévue et deux ans après) pour chacun des deux types de formations (préuniversitaire et technique). Ces régressions en panel ont la forme générale suivante :

$DUR_{ict} = \beta 0 + \beta 1 MS_{ict} + \beta 2 FEM_{ict} + \beta 3 VBPRIV_{ict} + \beta 4 T1995_{ict} + \beta 5 T1996_{ict} + u_{ict}$

où i = 1, …, N programmes (N = 3 pour le préuniversitaire, N = 9 pour le technique) ; c = 1 pour les CPS et 2 pour les cégeps ; t = 1995, 1996, 1997 ; DUR = taux d'obtention du DEC ; MS = moyenne générale à la sortie du secondaire ; FEM = taux de féminité ; VBPRIV = 1 pour les CPS et 0 sinon ; T1995 = 1 pour l'année 1995 et 0 sinon ; T1996 = 1 pour l'année 1996 et 0 sinon ; u = aléa de moyenne nulle. Chaque régression s'applique à 6N observations (18 pour le préuniversitaire et 54 pour le technique). La méthode d'estimation des équations est celle des moindres carrés pondérés. Les poids utilisés sont les racines carrées des nombres d'étudiants inscrits dans chaque cellule observée.

Les coefficients βj estimés (j = 0,…, 5) et leurs écarts-types (entre parenthèses) pour les quatre régressions sont les suivants :

	Durée prévue Préuniversitaire	Durée prévue Technique	Deux ans après Préuniversitaire	Deux ans après Technique
CONST	-135,5	-83,7	-114,2	-72,3
	(11,5)	(34,1)	(23,5)	(42,6)
MS	1,94	1,40	2,26	1,39
	(0,09)	(0,46)	(0,19)	(0,57)
FEM	0,37	0,19	-0,02	0,25
	(0,08)	(0,04)	(0,16)	(0,05)
VBPRIV	19,34	7,96	6,84	-1,50
	(0,76)	(2,16)	(1,55)	(2,70)
T1995	1,35	-0,61	3,27	1,55
	(0,60)	(2,26)	(1,23)	(2,82)
T1996	-0,91	-2,22	0,21	-0,48
	(0,55)	(1,85)	(1,12)	(2,31)

Écart-type de la régression	1,15	6,88	2,34	8,60
R^2 corrigé	0,99	0,48	0,98	0,30

Les coefficients de VBPRIV sont rapportés dans la quatrième colonne du tableau 7 (« écart net ») dans le texte. Le dernier coefficient, soit -1,50, est inscrit comme 0 au tableau parce qu'il n'est pas statistiquement différent de zéro (valeur de probabilité p = 0,58). Ces chiffres indiquent de combien le taux d'obtention du DEC (dans la durée prévue ou deux ans après, selon le cas) varie entre les CPS et les cégeps à moyenne au secondaire et taux de féminité égaux.