

Le financement des universités québécoises : un enjeu déterminant pour l'avenir du Québec

Mémoire présenté à la
Commission parlementaire de
l'éducation sur la qualité, l'accessibilité
et le financement des universités

6 février 2004



CREPUQ
CONFÉRENCE DES RECTEURS
ET DES PRINCIPAUX
DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC

Monsieur le Président,
Monsieur le Ministre,
Mesdames et Messieurs,

Au nom de tous les chefs d'établissement universitaire réunis au sein de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ), que j'ai l'honneur de présider, je tiens d'abord à souligner la très grande importance que nous attachons aux travaux qu'entreprend la Commission parlementaire de l'éducation sur la qualité, l'accessibilité et le financement des universités (ci-après la « Commission »).

Ces travaux surviennent en effet dans une conjoncture marquée par le sous-financement du système universitaire québécois. Le gouvernement précédent avait déjà diagnostiqué ce problème et, dans son programme, le Parti libéral du Québec reconnaît clairement qu'il faut redresser la situation. Cependant, la somme de 60 millions de dollars récurrents qu'il s'est engagé à réinvestir, à terme, dans le réseau des universités du Québec, est nettement insuffisante. Même si elles ont bénéficié d'un réinvestissement récurrent de 300 millions de dollars entre 2000-2001 et 2002-2003, les universités accusent toujours un sous-financement de quelque 375 millions de dollars. L'écart qui les sépare de leurs homologues des autres provinces continue de se creuser et pourrait devenir impossible à combler si rien n'est fait très bientôt. D'où l'importance cruciale des travaux de la Commission.

Depuis la Révolution tranquille, l'université est l'un des principaux agents de la modernisation du Québec. Elle sera certainement appelée à jouer un rôle de plus en plus important au cours des prochaines décennies, alors que nous entrons de plain-pied dans une économie du savoir marquée au coin de la connaissance, de la recherche et de la technologie. En contexte de mondialisation, la santé économique et sociale du Québec sera de plus en plus tributaire de la qualité de son système universitaire.

Les chefs d'établissement tiennent à souligner la qualité du document de consultation. Ce sont surtout les énoncés qui précèdent les dix-neuf questions qui ont retenu notre attention. Certaines questions s'adressent davantage aux établissements eux-mêmes ou à certains groupes particuliers. Pour notre part, nous avons choisi d'aborder, au niveau systémique, les principaux enjeux soulevés dans le mandat de la Commission. Les mémoires des établissements viendront aussi illustrer les impacts concrets du sous-financement.

TABLE DES MATIÈRES

1. L'IMPACT DE LA SCOLARISATION ET DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRES.....	7
1.1 La scolarisation universitaire	7
1.2 La recherche universitaire.....	9
1.3 La qualité de l'enseignement et de la recherche universitaires.....	10
2. LE FINANCEMENT DES UNIVERSITÉS.....	13
2.1 L'économie du système universitaire québécois et le financement	13
2.2 Le niveau des ressources : la compétitivité des universités québécoises.....	14
2.3 Le partage des ressources : la formule de financement.....	17
3. LE RÉINVESTISSEMENT : URGENCE, PRINCIPES ET SCÉNARIOS	19
3.1 Le financement du réinvestissement universitaire par la voie fiscale.....	20
3.2 L'ajustement des droits de scolarité à la moyenne canadienne	21
3.3 L'indexation des droits de scolarité.....	21
3.4 La modulation des droits de scolarité.....	22
CONCLUSION.....	25

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1** Taux de rendement interne (TRI)
- ANNEXE 2** Subventions et contrats de recherche selon la source de financement et le lieu de réalisation, universités québécoises, 2001-2002
- ANNEXE 3** Subventions et contrats de recherche selon la source de financement et le lieu de gestion, universités québécoises, 2001-2002
- ANNEXE 4** Évolution des subventions et contrats de recherche des universités québécoises, 1991-1992 à 2001-2002
- ANNEXE 5** Référentiel partage d'indicateurs et de procédures d'évaluation
Rapport édité par le Forum ELU, groupe de réflexion au sein du Conseil de l'EUA, préparé par François Tavenas, recteur de l'Université du Luxembourg (à paraître)
- ANNEXE 6** Estimation du manque à gagner annuel et cumulatif depuis 1994-1995 en référence à la subvention accordée en 1994-1995, ensemble des universités québécoises
- ANNEXE 7** De la pénurie de professeurs d'université au Québec. Prévisions de la demande de professeurs d'université au Québec jusqu'en 2012
- ANNEXE 8** Document sur la fiscalité
- ANNEXE 9** Manque à gagner résultant de la non indexation des droits de scolarité
- ANNEXE 10** Estimation du pourcentage que représentent les droits de scolarité par rapport au coût de la formation 2000-2001 et simulation de l'impact de deux hypothèses de hausse sectorielle

1. L'IMPACT DE LA SCOLARISATION ET DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRES

1.1 LA SCOLARISATION UNIVERSITAIRE

En 1962-1963, 23 000 étudiants étaient inscrits dans les universités québécoises. Cette année, on en dénombre près de 250 000. Au cours des quarante dernières années, la performance du Québec en matière de scolarisation universitaire a été exceptionnelle. Plusieurs facteurs expliquent cette conversion massive aux études supérieures, amorcée dans la foulée de la Commission Parent : développement spectaculaire des universités, création d'universités en région qui ont grandement facilité l'accès aux études, générosité du régime d'aide financière aux étudiants, etc. De plus, la grande souplesse des structures d'accueil mises en place par les universités pendant les années 70 aura encouragé non seulement la scolarisation des jeunes générations, mais également celle des adultes. Si bien qu'au tournant des années 80, il y avait plus d'étudiants à temps partiel que d'étudiants à temps plein dans nos universités. Le phénomène, unique au Canada, témoignait d'une intense démocratisation des études universitaires au Québec et d'un travail de rattrapage considérable.

Aujourd'hui, 21,6 % de la population québécoise âgée de 25 à 64 ans détient un diplôme universitaire. Le pourcentage a plus que doublé en 15 ans, mais il reste légèrement en deçà de la moyenne canadienne (Tableau 1), et inférieur de 3 points de pourcentage à celui de l'Ontario. Nous demeurons, malgré tout, loin derrière des villes américaines comme Boston, où plus de 30 % des habitants sont titulaires d'un diplôme universitaire. Si un progrès indéniable a été accompli, force est de

Tableau 1 - Détenteurs d'un diplôme universitaire et détenteurs d'un doctorat, population âgée de 25 à 64 ans, recensements de 1986 et 2001

	Ontario	Québec	Canada
RECENSEMENT DE 1986			
Population détenant un diplôme universitaire	10,7%	9,8%	10,4%
Population détenant un doctorat	0,5%	0,4%	0,5%
RECENSEMENT DE 2001			
Population détenant un diplôme universitaire	24,7%	21,6%	22,6%
Population détenant un doctorat	0,8%	0,6%	0,7%
Variation de 1986 à 2001			
Population détenant un diplôme universitaire	130,6%	119,6%	117,9%
Population détenant un doctorat	43,0%	47,8%	43,9%

Source : Le pays - Recensement de 1986, Statistique Canada ;
Recensement du Canada de 2001, Statistique Canada.

reconnaître que nous sommes toujours en situation de rattrapage. Que ce soit sur le plan individuel ou collectif, la hausse de la scolarisation universitaire de la population québécoise a eu un impact majeur sur notre niveau de vie, comme l'illustrent de manière éloquente les données suivantes :

- entre 1990 et 2002, le nombre total d'emplois au Québec a augmenté de 14,4 %, alors que le nombre d'emplois requérant un diplôme universitaire a bondi de 67 % (Tableau 2) ;
- les taux de rendement social et privé des études de baccalauréat, qui sont présentés en annexe¹, révèlent qu'il s'agit là d'investissements très rentables, aussi bien pour les individus que pour la société, et ce dans toutes les disciplines ;
- les taux de chômage sont nettement inférieurs chez les diplômés universitaires et les taux d'activité, nettement supérieurs (Tableau 3) ;
- le revenu moyen est nettement supérieur chez les détenteurs d'un diplôme universitaire. En effet, selon Statistique Canada, en 2000, le revenu moyen des diplômés universitaires au Québec était de plus de 42 000 \$, alors que le revenu moyen des diplômés du collégial était d'un peu moins de 27 000 \$.

Les bénéfices individuels et collectifs des études universitaires sont indéniables de nos jours. Ils le seront encore davantage dans la société du savoir qui se forme en ce moment et à laquelle tous les Québécois sont appelés à participer.

Tableau 2 - Évolution du nombre d'emplois au Québec par niveau de scolarité, 1990 à 2002

Année	Sans diplôme secondaire	Études secondaires réussies	Études post- secondaires partielles	Études post- secondaires réussies	Études universitaires réussies	Total
1990	927	632	257	910	416	3142
1992	784	604	233	948	473	3042
1995	723	553	230	1082	560	3148
2000	638	604	281	1254	661	3438
2001	626	598	285	1284	682	3475
2002	633	607	290	1370	693	3593
Variation de 1990 à 2002	-31,7%	-4,0%	12,8%	50,5%	66,6%	14,4%

Source : Indicateurs de l'éducation - Édition 2003, MEQ, Gouvernement du Québec.

¹ Voir Annexe 1

Tableau 3 - Taux d'activité et de chômage de la population âgée de 25 à 64 ans, selon le niveau de scolarité

	Ontario		Québec		Canada	
	Taux d'activité	Taux de chômage	Taux d'activité	Taux de chômage	Taux d'activité	Taux de chômage
N'ayant pas atteint la 9e année	50,7%	7,1%	48,2%	15,6%	49,7%	13,8%
De la 9e à la 13e année	69,2%	7,3%	66,8%	10,1%	68,5%	9,0%
Certificat ou diplôme d'une école de métiers	81,7%	4,8%	82,0%	7,7%	82,0%	6,9%
Études collégiales	85,4%	5,5%	82,4%	7,3%	84,2%	6,6%
Études universitaires sans diplôme	81,5%	7,7%	81,5%	7,5%	81,9%	8,1%
Études universitaires avec diplôme	86,5%	4,7%	87,2%	4,6%	86,6%	4,7%
Total	77,7%	6,2%	74,5%	8,2%	76,7%	7,5%

Source : Recensement du Canada de 2001, Statistique Canada.

1.2 LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE

Ce qui a été dit précédemment de l'essor de la scolarisation universitaire vaut tout autant pour la recherche universitaire. En 1972-1973, les sommes consacrées à la recherche universitaire atteignaient 46 millions de dollars; elles dépassent aujourd'hui le milliard de dollars². Tout cela en trente ans. Là encore, il s'agit d'un exploit dont il y a lieu d'être fiers, car il est le reflet de la qualité et du dynamisme du dispositif de recherche qui a été mis en place au cours de cette période.

Les gouvernements canadien et québécois auront été les principaux promoteurs du développement scientifique universitaire québécois, grâce aux investissements considérables qu'ils ont consentis aux universités. En soutenant la recherche, ils ont non seulement assuré la croissance économique du Québec, mais ils ont également favorisé le développement des études de 2^e et 3^e cycles, lesquelles ont connu un essor spectaculaire, en nombre et en qualité, depuis 30 ans.

Il n'y a pas lieu ici de dresser un inventaire complet des multiples formes qu'ont empruntées les diverses interventions gouvernementales en matière de recherche au fil des ans. Qu'il suffise de mentionner que ces interventions se sont faites par des voies directes, comme la création des fonds subventionnaires, et indirectes, comme l'adoption de mesures fiscales vigoureuses en faveur de la recherche-développement. Ces initiatives ont permis aux universités québécoises d'occuper aujourd'hui une place enviable sur l'échiquier, national et international, de la recherche universitaire.

Cette performance en recherche, les universités se devaient de la réaliser pour relever le défi de la concurrence nord-américaine. En effet, la capacité d'une université d'attirer et de retenir les meilleurs professeurs et étudiants des cycles

² Pour consulter les principales données relatives à la recherche universitaire, voir les Annexes 2, 3 et 4.

supérieurs repose largement sur la qualité relative de ses activités de recherche. L'impact de la recherche universitaire sur les innovations dépend, lui aussi, de l'intensité et de la qualité de la recherche. Au moment où les universités québécoises amorcent un renouvellement massif de leur corps professoral, on peut se réjouir d'avoir maintenu le positionnement de la recherche universitaire québécoise dans le contexte nord-américain.

Paradoxalement, en restant concurrentielles sur le plan scientifique, les universités se sont très sérieusement appauvries. S'ils ont beaucoup donné aux chercheurs, les gouvernements n'ont pas assorti leurs subventions d'un financement suffisant pour absorber les coûts importants qui sont associés à la réalisation des activités de recherche, notamment les frais indirects liés aux services de soutien et aux espaces de recherche. Pour assumer cette charge financière, les universités doivent souvent se résoudre à puiser à même leur budget de fonctionnement, ce qui aggrave sérieusement le sous-financement de leurs activités courantes. Certaines en sont même venues à s'interroger sur l'opportunité d'augmenter leur taux de réussite aux différents programmes de subventions de recherche. Ces subventions sont pourtant essentielles à la qualité de la formation aux études supérieures, qui sont en plein développement et ont un impact direct sur l'économie du Québec. Cette situation est dramatique pour l'avenir de la formation de la relève scientifique et professionnelle et pour le bien-être de la société québécoise dans son ensemble.

1.3 LA QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRES

Le Québec, société de taille et de richesse relativement modestes, a réussi ce tour de force de se doter, en quarante ans, d'un système universitaire performant, de grande qualité, reconnu internationalement et dont la diversité constitue une richesse à préserver.

C'est parce qu'elles étaient soucieuses d'offrir des garanties de qualité de leurs activités en matière d'enseignement, de programmes et de recherche, que les universités ont mis en place, individuellement et collectivement, un ensemble impressionnant de politiques et de procédures d'évaluation, dont l'implantation s'est échelonnée sur plusieurs années et dont le document de consultation fait largement état. Ce dispositif témoigne de l'importance que les directions universitaires ont toujours attaché à l'exigence de qualité. Dans le cas de la Commission d'évaluation des projets de programmes ou de la Commission de vérification de l'évaluation des programmes, créées dans le cadre de la CREPUQ, les universités ont même renoncé à une partie de leur autonomie institutionnelle au profit de l'autonomie collective, afin d'offrir à l'État et à la population québécoise les meilleures garanties quant à la qualité de leurs activités.

Aujourd'hui, l'expérience québécoise en matière d'assurance de qualité a valeur de modèle pour de nombreux pays, comme en témoignent le grand nombre de délégations étrangères qui viennent au Québec pour profiter de l'expérience que nous avons acquise dans ce domaine. Vient également en témoigner une étude réalisée par monsieur François Tavenas, recteur de l'Université du Luxembourg, pour le compte de l'Association européenne des universités et qui sera bientôt rendue

publique. Dans l'extrait qui est annexé au présent mémoire³, on trouve une présentation détaillée des politiques et pratiques en vigueur au Québec en matière d'évaluation de la qualité.

Nous tenons à sensibiliser la Commission à cette question, car dans le contexte de vive concurrence et de globalisation dans lequel notre société évolue actuellement, la qualité de la formation constitue le principal fondement de la croissance économique et du développement social et culturel. Or, la formation universitaire a ceci de particulier qu'elle est associée de très près à la recherche, qui elle-même n'a de sens que dans la mesure où elle sert à la formation des étudiants. Avec la hausse constante des qualifications de la main-d'œuvre, les universités ont de plus en plus besoin d'infrastructures de recherche lourdes et coûteuses pour garantir une formation qui soit comparable à celle qu'on offre ailleurs au pays. En d'autres mots, la qualité de la formation a un prix : celui de la recherche. Ne pas soutenir celle-ci, c'est appauvrir celle-là.

C'est pourtant ce que nous faisons au Québec, depuis dix ans, sans se soucier, semble-t-il, des conséquences désastreuses qui pointent à l'horizon. Malgré un bilan positif des politiques de financement de la recherche du gouvernement du Québec, on ne peut que déplorer la réduction des crédits des fonds subventionnaires, opérée en pleine période de croissance des crédits de recherche ailleurs en Amérique du Nord. Si ces réductions s'avéraient récurrentes, les pressions financières pourraient obliger les fonds à prendre des décisions déchirantes ; certains concours ont d'ores et déjà dû être annulés. Cette situation, inquiétante pour l'avenir, risque de fragiliser durablement le système de recherche québécois.

³ Voir Annexe 5, extrait de *Référentiel partage d'indicateurs et de procédures d'évaluation*, François Tavenas, rapport édité par le Forum ELU, groupe de réflexion au sein du Conseil de l'EUA (European University Association). À paraître.

2. LE FINANCEMENT DES UNIVERSITÉS

2.1 L'ÉCONOMIE DU SYSTÈME UNIVERSITAIRE QUÉBÉCOIS ET LE FINANCEMENT

Pour bien comprendre la problématique du financement universitaire, il est utile de dire un mot du cadre général dans lequel elle s'inscrit aux plans légal et réglementaire.

Réputée bien public, tant par la nature de sa mission que par la prééminence des subventions gouvernementales dans son financement, l'université québécoise fait l'objet d'un encadrement légal relativement léger. De fait, l'une des lois principales qui gouverne l'activité universitaire au Québec, la *Loi sur les établissements d'enseignement de niveau universitaire*, adoptée en 1989, détermine l'utilisation des appellations « université » et « universitaire » et porte sur l'imputabilité des dirigeants universitaires devant l'Assemblée nationale. La *Loi concernant le financement des investissements universitaires* régit le rôle de l'État dans ce domaine.

En ce qui a trait au financement, le principal mécanisme d'intervention de l'État, au plan réglementaire, est celui des règles budgétaires qui, en vertu de la *Loi sur le ministère de l'Éducation*, permettent au ministre d'accorder, aux conditions qu'il détermine, une aide financière aux établissements universitaires. Ces règles budgétaires constituent, à proprement parler, la formule de financement qui régit l'allocation de la subvention gouvernementale aux universités. Il ne serait pas opportun, ni même utile pour les fins du présent mémoire, de faire une description un tant soit peu complète et détaillée des règles techniques qui régissent le calcul et l'allocation, entre les universités, des diverses sous-enveloppes que comprend la subvention de fonctionnement allouée à chaque établissement.

Ce qu'il est cependant important de réaliser, au plan de l'économie du système universitaire, c'est que, une fois la subvention octroyée, les universités ont toute latitude dans l'utilisation qu'elles peuvent en faire, sous réserve des systèmes et modalités de reddition de compte en vigueur. Les directions universitaires ont ainsi la possibilité d'optimiser l'allocation de leurs ressources à l'interne.

Par ailleurs, il est intéressant de noter que la subvention de fonctionnement et les droits de scolarité sont les deux principales sources de revenus des universités et que toutes deux sont contrôlées par l'État. Il y a donc peu d'élasticité de revenus pour les universités, sinon par le biais de la croissance des clientèles. Du côté des dépenses, les salaires et les avantages sociaux en représentent environ 74 %, et les dépenses non salariales quelque 26 %.

En contrepartie de l'autonomie dont elles jouissent dans la gestion de leurs finances, les universités québécoises ont mis en place un formidable mécanisme de reddition de comptes et d'imputabilité portant sur toutes les facettes de l'activité universitaire, tant au niveau institutionnel qu'au niveau du système dans son ensemble.

Au niveau institutionnel, citons, entre autres, les conseils d'administration, où siègent des représentants socio-économiques, les états financiers vérifiés, les politiques dans toutes sortes de domaines, dont l'évaluation des programmes et des enseignements et l'éthique en recherche, la comparution des chefs d'établissement devant la Commission de l'éducation, en vertu de la *Loi sur les établissements d'enseignement de niveau universitaire*, et les contrats de performance.

Au niveau du système dans son ensemble, les universités ont mis en place, dans le cadre de la CREPUQ, un mécanisme d'évaluation de la qualité des projets de programmes, une politique de vérification de l'évaluation des programmes existants, une Commission des universités sur les programmes qui avait pour mandat, pendant la période de compressions des années 90, d'évaluer la pertinence et la complémentarité de tous les programmes, et dont les études sectorielles continuent d'être mises à jour. De plus, la CREPUQ gère, conjointement avec le MEQ, des systèmes d'information complets, mis à jour annuellement, sur les admissions, les inscriptions, les finances, les ressources humaines, la recherche, les locaux et les enquêtes auprès des diplômés.

On peut affirmer que l'expérience québécoise en matière de reddition de comptes et de relations entre les universités et l'État est à l'avant-garde des tendances internationales et a même acquis valeur de modèle pour de nombreux pays. C'est ainsi qu'elles ont réussi à préserver et à justifier une autonomie qui a fortement contribué à renforcer la qualité et l'efficacité du système universitaire québécois.

2.2 LE NIVEAU DES RESSOURCES : LA COMPÉTITIVITÉ DES UNIVERSITÉS QUÉBÉCOISES

Pour apprécier où nous en sommes aujourd'hui quant au niveau des ressources, il est utile de faire un bref rappel de l'évolution récente du financement des universités.

Depuis au moins dix ans, et malgré le réinvestissement de 300 millions de dollars qui a été accordé ces dernières années, les universités québécoises accusent un sous-financement chronique qui compromet leur capacité de remplir pleinement leur mission en respectant les exigences de qualité auxquelles les étudiants et la société sont en droit de s'attendre.

Il faut rappeler que, au cours de la deuxième moitié des années 90, les universités ont vu leurs subventions diminuer de quelque 25 %, soit environ 300 millions de dollars. Dès le début de cette période de compressions, des mesures d'économie et de rationalisation de toutes sortes ont été adoptées. À l'interne d'abord, ces mesures ont pris la forme, entre autres, de retraites anticipées, de concessions salariales, de congés de cotisation aux régimes de retraite, de restructurations ou fermetures de programmes, etc.

Au niveau de la CREPUQ, également, plusieurs actions ont été entreprises: la création de la Commission des universités sur les programmes, en appui aux efforts déployés par les universités en matière de rationalisation académique; le regroupement des universités pour la négociation de leur portefeuille d'assurances;

l'augmentation des achats en commun dans le secteur des bibliothèques, qui négocient des ententes collectives avec de grandes maisons d'édition pour l'accès à des périodiques scientifiques disponibles sur support électronique.

Il importe aussi de souligner que, dans une perspective de rationalisation, la CREPUQ gère une vingtaine de services à l'intention des universités, dont plusieurs sont porteurs d'économies d'échelle. Citons, à titre d'exemples :

- un service quotidien de prêt entre bibliothèques, qui permet aux étudiants et aux professeurs de chaque université d'avoir accès aux ressources documentaires de l'ensemble des universités ;
- un système en ligne d'autorisations d'études hors établissement, qui permet à un étudiant de suivre dans un autre établissement un cours qui n'est pas disponible dans le sien, tout en y demeurant inscrit ;
- un mécanisme de contrôle des acceptations multiples d'offres d'admission, de façon à s'assurer qu'il ne reste aucune place vacante dans les programmes contingentés.

On peut dire de la période de compressions qu'elle a été propice à la créativité, aux mises en commun et aux rationalisations. Les universités en sont toutefois sorties avec la conviction que, malgré tous les efforts qu'elles avaient consentis, le retard qu'elles accusaient en matière de financement, par rapport aux universités des autres provinces, ne cessait de s'accroître.

Il faut en effet rappeler que, au cours de la même période, les compressions que les universités des autres provinces avaient également subies ont cependant été compensées, de façon non négligeable, par des hausses importantes des droits de scolarité. C'est ainsi qu'en 2001-2002, les droits de scolarité représentaient 16 % des revenus de fonctionnement des universités québécoises, comparativement à 31 % pour les universités des autres provinces. Mais quelle que soit la structure des revenus, le fait est que l'écart de sous-financement des unes par rapport aux autres a continué de se creuser.

Comment peut-on apprécier l'ampleur du sous-financement des universités québécoises ? Nous avons estimé le manque à gagner cumulatif que les universités ont dû absorber entre 1994-1995 et 2003-2004⁴. En calculant la différence entre la subvention par EETP en dollars courants et en dollars constants, multipliée par le nombre annuel des EETP pour les années 1994-1995 à 2003-2004, on constate que l'écart cumulatif s'élève à 2,0 milliards de dollars. Il est donc incontestable que par rapport à ce qu'elles étaient en 1994-1995, les ressources réelles dont disposent les universités pour remplir leur mission ont fortement diminué.

Cette évolution inacceptable serait moins dramatique si elle avait également marqué nos partenaires et concurrents du reste du Canada. Tel n'est pas le cas, comme le démontre clairement l'étude CREPUQ-MEQ, rendue publique en janvier 2003, sur le

⁴ Voir Annexe 6

financement comparatif des universités québécoises. Cette étude montre que le sous-financement annuel moyen des universités québécoises, pour les années 1995-1996 à 2002-2003, s'élevait à 322 millions de dollars. En extrapolant ce montant à la période 1994-1995 à 2003-2004, on en arrive à un sous-financement total cumulatif de 2,9 milliards de dollars. En somme, non seulement la situation des universités québécoises s'est détériorée dans le temps, mais elle s'est aussi fortement dégradée par rapport à celle des universités canadiennes, en dépit du réinvestissement de 300 millions de dollars que le gouvernement québécois a consenti, entre 2000-2001 et 2002-2003. Cet effort important n'a réduit que de 50 millions de dollars l'écart du sous-financement des universités québécoises par rapport à celles des autres provinces.

Étant donné les ordres de grandeur de ces évaluations, il est inutile d'insister sur le fait que ce sous-financement chronique a eu pour effet d'hypothéquer, et pour longtemps, le patrimoine universitaire québécois en termes d'entretien différé, d'appauvrissement des collections des bibliothèques, de pénurie et de vétusté des équipements informatiques et de laboratoire. Mais surtout, il sera particulièrement difficile de remplacer le millier de professeurs, sur 9 000, que les universités ont perdu, sans compter les impacts de ce sous-financement sur les autres catégories de personnel. Il est d'ailleurs intéressant de noter que seulement pour restaurer, aujourd'hui, le ratio étudiants/professeur qui prévalait en 1994-1995, tout en tenant compte de la croissance des clientèles intervenue depuis, soit 18 000 EETP (l'équivalent de l'Université de Sherbrooke et de l'École Polytechnique réunies), les universités auraient besoin de quelque 1 340 professeurs de plus. Il s'agit là d'une estimation conservatrice, car les croissances de clientèles les plus importantes sont intervenues aux 2^e et 3^e cycles, qui exigent un meilleur encadrement. Peut-on imaginer à quel point la qualité de l'enseignement, de l'encadrement des étudiants et de la vie académique dans son ensemble est affectée par l'absence de ces 1 340 professeurs?

De fait, parmi les nombreux défis auxquels sont confrontées les universités québécoises aujourd'hui, le renouvellement du corps professoral est sans doute le plus important et le plus difficile. On trouvera, en annexe au présent mémoire⁵, une étude prévisionnelle, réalisée par la CREPUQ, qui établit à environ 1 000 par année le nombre de professeurs qu'il faudra embaucher d'ici 2012, pour tenir compte du remplacement des sortants, de la restauration du ratio étudiants/professeur et de la croissance du nombre d'étudiants, selon diverses hypothèses.

On ne saurait trop insister sur l'importance de ce défi qui, bien entendu, revêt des proportions différentes selon le secteur disciplinaire, la localisation de l'établissement et la langue. Le principal marché de l'embauche est celui des candidats qui ont complété des études post-doctorales. Or, ces candidats sont extrêmement mobiles, et ils sont recherchés aussi bien par les plus grandes universités à travers le monde que par le secteur privé. Si le salaire demeure un facteur d'attraction incontournable, plusieurs autres éléments entrent en jeu : le nombre et la qualité des collègues et des étudiants des 2^e et 3^e cycles, le budget de recherche, la disponibilité

⁵ Voir Annexe 7

d'équipement et d'espace et la tâche d'enseignement. Inutile de dire que, dans cet environnement, les universités québécoises sont loin d'être dans une position concurrentielle avantageuse.

Peut-on espérer réussir le rattrapage un jour? Une décision importante a été prise, à cet effet, en février 2000, lors du Sommet du Québec et de la jeunesse, suivant une proposition du président de la CREPUQ. Le MEQ et la CREPUQ se sont engagés à assurer l'évaluation régulière de l'évolution du financement relatif des universités québécoises par rapport à celui des universités des autres provinces, de façon à suivre l'évolution de la compétitivité de nos universités dans l'environnement canadien. La première étude a été publiée l'hiver dernier, avec les meilleures données et méthodologies disponibles et sous la supervision d'un vérificateur externe pour en témoigner. Cette étude a révélé que les universités québécoises accusent un sous-financement de 375 millions de dollars par rapport aux universités des autres provinces. De ce montant, 261 millions de dollars sont imputables aux subventions, et 114 millions de dollars aux fonds de fiducie.

Ainsi, non seulement l'écart du sous-financement cumulatif est très important et affecte toutes les ressources nécessaires à l'activité universitaire, mais il continue de se creuser, au rythme de 375 millions de dollars par année. Est-il besoin d'en dire plus pour convaincre de l'urgence d'agir?

2.3 LE PARTAGE DES RESSOURCES : LA FORMULE DE FINANCEMENT

Dans la mesure où elle sert à répartir l'enveloppe des subventions, la formule de financement est davantage du ressort des établissements eux-mêmes. Nous tenons néanmoins à présenter quelques remarques à ce sujet.

En 2000-2001, première année du réinvestissement, la formule de financement dite « historique » a été remplacée par une nouvelle formule comportant un plus grand nombre de sous-enveloppes que la précédente, chacune de ces sous-enveloppes ayant ses propres modalités de détermination. Il ne saurait être question ici d'entrer dans les aspects plus techniques de cette nouvelle formule, sinon pour souligner que la principale de ses sous-enveloppes, qui porte sur le financement de la fonction enseignement, vise le partage entre les universités d'une somme de plus de 1 milliard de dollars, et qu'elle donne lieu présentement à d'importants travaux qui sont menés conjointement par le MEQ et la CREPUQ.

À la suite du dépôt d'un rapport préliminaire, le printemps dernier, ces travaux devraient être complétés au cours des prochains mois, parallèlement à d'autres études comparant, par secteur disciplinaire, les revenus des universités québécoises par rapport à ceux des universités des autres provinces.

La seule autre dimension sur laquelle nous estimons important d'insister, en ce qui a trait à la politique de financement, touche la philosophie de gestion qui lui est sous-jacente. Comme on l'a dit précédemment, l'un des fondements, et en même temps l'une des forces du système universitaire québécois, réside dans l'équilibre dynamique qui a été trouvé, au fil des ans, entre une grande autonomie au plan académique et une autonomie relativement grande au plan financier, d'une part, et la mise en place d'un mécanisme élaboré et sophistiqué de reddition de comptes et

d'imputabilité, d'autre part. Cet équilibre qui, rappelons-le, a valeur de modèle, a permis l'éclosion, dans une petite société comme le Québec, d'un système universitaire aussi diversifié que performant.

Pour que la formule de financement assure aussi bien la pérennité de ce système que son développement, il importe qu'elle respecte un certain nombre de principes : l'équité dans la répartition des subventions entre les établissements, la transparence de ses diverses composantes, la souplesse pour répondre aux situations nouvelles et aux imprévus et, enfin, la stabilité nécessaire à la planification institutionnelle des activités et des ressources. À cet égard, on nous permettra de souligner, au-delà de la stabilité de la formule elle-même, qu'il serait très important que les établissements puissent disposer d'un cadre budgétaire pluriannuel qui serait établi, par exemple, sur trois ans.

3. LE RÉINVESTISSEMENT : URGENCE, PRINCIPES ET SCÉNARIOS

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les travaux de la Commission interviennent à un moment crucial pour l'avenir de nos universités. C'est pourquoi l'on observe présentement, chez les chefs d'établissement universitaire, un sentiment de vive inquiétude face à l'ampleur des défis à relever pour maintenir la compétitivité de nos universités. Inquiétude aussi devant l'espèce de quadrature du cercle que présentent la précarité des finances publiques du Québec, l'incertitude quant aux transferts du fédéral, les autres priorités gouvernementales, notamment la santé et les baisses d'impôt, et l'engagement à maintenir le gel des droits de scolarité pendant la durée du premier mandat.

Pourtant, la quantité et la qualité de notre main-d'œuvre hautement qualifiée seront déterminantes pour établir la position du Québec au sein de l'économie du savoir. Ce diagnostic est très largement partagé et c'est pourquoi l'on constate un aussi vaste consensus sur la nécessité et l'urgence de réinvestir dans l'université.

Quant à savoir qui devrait le faire, il est certain qu'étant donné le caractère de bien public de l'enseignement universitaire, l'État doit demeurer le principal bailleur de fonds des universités. En vertu de la même logique, il est clair qu'il lui appartient aussi de déterminer les parties publique et privée du financement. En tout état de cause, c'est l'État qui a la responsabilité de veiller à ce que les universités disposent de ressources suffisantes pour assumer pleinement leur mission, tout en demeurant concurrentielles à l'échelle mondiale.

La tenue de la présente Commission représente un événement que l'on peut qualifier d'historique, dans la mesure où de nombreuses années pourraient s'écouler avant que pareille occasion ne se présente, dans un tel cadre, pour débattre la question du financement. Dans ces circonstances, les universités ont jugé qu'il était de leur devoir d'explorer tous les scénarios qu'il était possible d'envisager pour l'avenir. Cependant, quelles que soient les options de refinancement que le gouvernement retiendra, il est impératif qu'elles respectent les principes suivants :

- le maintien de l'engagement de l'État est fondamental, en vertu du caractère de bien public de l'enseignement universitaire ; il l'est aussi par rapport à sa propre crédibilité, dans l'éventualité, notamment, où il déciderait d'augmenter la contribution d'autres parties ;
- le binôme accessibilité-qualité doit demeurer le fondement de toute politique de financement universitaire. Il est impératif que tous ceux qui ont la capacité intellectuelle et la volonté de poursuivre des études universitaires aient la possibilité d'y accéder sans en être empêchés pour des considérations financières. Toutefois, pour l'avenir du Québec dans le contexte nord-américain et par respect pour les étudiants, cette accessibilité n'a de sens que si elle vise une qualité de formation au moins comparable à celle de nos voisins, dont les diplômés seront en position de concurrence avec les nôtres ;
- enfin, le réinvestissement à venir devrait respecter le principe d'équité interinstitutionnelle, de même que la diversité des établissements.

Ces principes étant posés, et considérant le caractère historique des travaux de la Commission, eu égard à la situation critique du financement universitaire, les chefs d'établissement ont jugé qu'il était de leur devoir de contribuer au débat en explorant plusieurs scénarios et en évaluant les montants qu'ils permettraient de générer.

Dans ce contexte, de très nombreux scénarios ont été examinés, dont plusieurs ont été écartés pour des raisons qui tiennent entre autres à leur faisabilité. Ceux que nous avons choisi de présenter sont bien connus; nous en faisons état non pas à titre de propositions, mais bien plutôt d'illustrations susceptibles d'éclairer le débat. Il va sans dire que nous serions disposés à explorer toute autre option qui pourrait être mise de l'avant dans le cadre des travaux de la Commission.

3.1 LE FINANCEMENT DU RÉINVESTISSEMENT UNIVERSITAIRE PAR LA VOIE FISCALE

Comme nous l'avons indiqué, une étude conjointe CREPUQ-MEQ a établi que les universités québécoises accusent un sous-financement de 375 millions de dollars par rapport aux universités des autres provinces canadiennes. Si le gouvernement du Québec décidait d'assumer seul un réinvestissement de cet ordre dans les universités, cela pourrait représenter une diminution moins importante de l'impôt des particuliers. Selon le Tableau 4, cette réduction de la baisse d'impôt représenterait 24 \$ par année pour les contribuables dont le revenu total consolidé est de moins de 25 000 \$. Pour les contribuables dont le revenu se situe entre 25 000 \$ et 59 999 \$, la baisse d'impôt serait réduite de 100 \$. Enfin, pour les contribuables dont le revenu est supérieur à 60 000 \$, le montant correspondant serait de 358 \$. Cet investissement collectif dans nos universités permettrait de résoudre leur problème de sous-financement sans que le coût pour les contribuables soit excessif, considérant les avantages sociétaux qu'ils en retirent⁶.

Tableau 4 - Montants que représente une baisse d'impôts de 375 M \$, par tranche de revenu total consolidé

	Par année	Par semaine
Moins de 25 000 \$	24,24 \$	0,47 \$
De 25 000 \$ à 59 999 \$	101,80 \$	1,96 \$
Plus de 60 000 \$	358,06 \$	6,89 \$

Source : Étude réalisée par F. Vaillancourt (Annexe 8).

⁶ Voir Annexe 8

3.2 L'AJUSTEMENT DES DROITS DE SCOLARITÉ À LA MOYENNE CANADIENNE

Une autre hypothèse qui est parfois évoquée porte sur le rattrapage, sur une période de cinq ans, des droits de scolarité moyens qui sont payés ailleurs au Canada. Rappelons que ces droits sont présentement de 4 025 \$, alors qu'ils étaient de 1 668 \$ au Québec. Un tel rattrapage engendrerait des revenus de 447 millions de dollars pour l'année 2008-2009. Une autre possibilité consisterait à ne faire que la moitié du chemin à l'égard de ce rattrapage. Au lieu de hausser les droits à 4 025 \$, ils pourraient n'être haussés qu'à 2 847 \$, au terme des cinq ans, ce qui représenterait un ajout de 223 millions de dollars, toujours en 2008-2009. Une partie de ces sommes devrait être affectée à la bonification du régime d'aide financière aux étudiants, dans le respect du principe d'accessibilité énoncé précédemment.

Tableau 5 - Rattrapage de la moyenne canadienne des droits de scolarité

	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009
<u>1 - Rattrapage sur 5 ans de la moyenne canadienne de 2003-2004 ^[1]</u>						
Droits de scolarité	1 668 \$	2 139 \$	2 611 \$	3 082 \$	3 554 \$	4 025 \$
Impact sur le financement (en millions de \$)		86 M \$	174 M \$	264 M \$	355 M \$	447 M \$
<u>2 - Rattrapage sur 5 ans de la moitié de l'écart par rapport à la moyenne canadienne de 2003-2004</u>						
Droits de scolarité	1 668 \$	1 904 \$	2 139 \$	2 375 \$	2 611 \$	2 847 \$
Impact sur le financement (en millions de \$)		43 M \$	87 M \$	132 M \$	177 M \$	223 M \$

[1] La moyenne canadienne des droits de scolarité pour les étudiants de 1er cycle est de 4 025 \$ en 2003-2004.

Par rapport aux droits nominaux de 1 668 \$, l'écart est de 2 357 \$.

Source : Droits de scolarité, Statistique Canada.

3.3 L'INDEXATION DES DROITS DE SCOLARITÉ

En raison du gel des droits de scolarité, la génération d'étudiants qui fréquentent l'université actuellement contribue au financement pour une plus petite part que ce qu'a payé la génération précédente. En effet, depuis l'année académique 1994-1995, les droits de scolarité dans les universités québécoises se situent à 1 668 \$ pour un étudiant équivalent temps plein. En dollars constants, ces droits, en 2003-2004, ne valent plus que 1 391 \$, alors que s'ils avaient été indexés, ils représenteraient, en dollars courants de l'année académique actuelle, 2 000 \$. Pour la seule année académique 2003-2004, la non indexation des droits de scolarité représente, pour les universités québécoises, un manque à gagner de 60,6 millions de dollars. Pour les années 1994-1995 à 2003-2004, le manque à gagner cumulatif atteint 251,5 millions de dollars⁷.

⁷ Voir Annexe 9

3.4 LA MODULATION DES DROITS DE SCOLARITÉ

Une autre possibilité qui est souvent évoquée à l'égard des droits de scolarité porte sur leur modulation en fonction du principe d'équité entre les étudiants. Le Tableau 6 démontre que le rendement privé varie considérablement selon les secteurs disciplinaires. Rappelons que le taux de rendement privé est calculé en tenant compte du coût individuel lié à la poursuite d'études universitaires, eu égard aux revenus qui suivront, une fois le diplômé sur le marché du travail⁸. À noter que ce taux est calculé sur la base du revenu net, donc après impôts. Les chiffres montrent clairement le bénéfice personnel que l'individu retire de sa formation universitaire. Au 1^{er} cycle, par exemple, les diplômés en pharmacologie ont un taux de rendement privé de 26,7 %, alors que les diplômés en commerce, gestion et administration des affaires ont un taux de rendement privé de 17,0 %; les diplômés en sciences sociales, sans inclure le droit, ont un taux de rendement privé de 9,4 %.

Tableau 6 - Taux de rendement et différence de revenu, différents programmes de baccalauréat et de doctorat de 1^{er} cycle

	Taux de rendement privé	Différence de revenu net
Pharmacologie	26,7%	952 465 \$
Génie	24,2%	957 217 \$
Mathématiques	24,1%	704 393 \$
Médecine	21,4%	2 360 077 \$
Droit	18,9%	1 090 383 \$
Médecine dentaire	17,8%	1 672 497 \$
Commerce, gestion et administration des affaires	17,0%	754 100 \$
Santé excluant pharmacie et médecine	14,6%	305 857 \$
Médecine et sciences vétérinaires	12,7%	496 188 \$
Sciences agricoles et biologiques, nutrition	10,2%	265 904 \$
Sciences sociales excluant droit	9,4%	327 990 \$
Lettres et sciences humaines excluant études religieuses	8,1%	205 758 \$
Enseignement, loisirs et orientation	6,9%	158 295 \$

Source : Étude de F. Vaillancourt (Annexe 1).

Dans la perspective d'une équité entre étudiants, il importe de comparer ces données sur les taux de rendement avec la proportion du coût de la formation assumée par l'étudiant. Encore une fois, on constate des différences importantes selon le secteur disciplinaire. On remarquera surtout que plusieurs secteurs très coûteux, où l'étudiant ne contribue que pour une très faible proportion du coût de sa formation, sont aussi les secteurs où le taux de rendement privé est le plus élevé. Par exemple, les étudiants qui ont préféré l'administration ou les sciences humaines ont contribué pour plus de 19 % aux coûts de leur formation, alors que les étudiants en médecine vétérinaire et en chirurgie dentaire n'ont contribué que 5,9 % de ces mêmes coûts.

⁸ Pour plus de détails sur la méthodologie employée et les définitions des termes, voir l'Annexe 1.

Tableau 7 - Pourcentage du coût de la formation assumé par l'étudiant, études de baccalauréat et de doctorat de 1^{er} cycle

	% du coût
Administration et informatique	19,7%
Lettres et sciences humaines	19,1%
Droit, sciences de l'éducation, pharmacie et sciences infirmières	16,9%
Mathématiques	15,9%
Sciences pures et appliquées (incluant génie), arts, architecture et éducation physique	13,5%
Musique	11,3%
Médecine et optométrie	9,6%
Agriculture, foresterie et géodésie	8,6%
Médecine vétérinaire et chirurgie dentaire	5,9%

Source : Annexe 10.

Dans la perspective d'une équité entre étudiants, il pourrait être envisagé que, compte tenu des taux de rendement, l'étudiant contribue aux coûts de sa formation dans une même proportion que la contribution maximale (19,7 % administration). Une estimation, qui apparaît à l'Annexe 10, nous permet d'établir qu'une telle mesure, appliquée au 1^{er} cycle, générerait plus de 55 millions de dollars annuellement.

Tous ces scénarios ont été présentés dans le but d'approfondir la réflexion sur la question du sous-financement des universités et d'illustrer l'impact des mesures qui sont le plus fréquemment évoquées pour y remédier. Cette liste n'est certainement pas exhaustive et d'autres options pourraient sans doute être imaginées. De toute façon, il appartient d'abord à la Commission de pousser plus loin la réflexion sur les moyens et au gouvernement, ultimement, de trancher. L'une et l'autre ont cependant la responsabilité d'assurer que la société québécoise et ses citoyennes et citoyens aient accès à des formations universitaires de qualité, diversifiées, accessibles et compétitives à l'échelle canadienne et que des solutions soient trouvées pour rétablir, sur une base permanente, un financement adéquat des universités.

Enfin, quelles que soient les options qui seront à terme retenues, il importe qu'elles respectent les principes du maintien de l'engagement de l'État et d'accessibilité, énoncés précédemment. À cette fin, toute mesure qui viendrait modifier la contribution étudiante devrait s'accompagner de mesures compensatoires pour les étudiants qui ne pourraient assumer ces augmentations de coûts. Dans ce contexte, la possibilité de mettre en place un système de prêts remboursables après l'obtention du diplôme et en fonction des revenus pourrait être examinée.

CONCLUSION

Dans le présent mémoire, nous avons jugé qu'il était de notre devoir, en tant que chefs d'établissement universitaire, d'aller à l'essentiel des enjeux posés par l'état de sous-financement chronique de nos universités. Nous espérons aussi, ce faisant, avoir apporté des éléments de réponse à plusieurs des questions soulevées dans le document de consultation qui a été préparé en vue de ces audiences.

Aller à l'essentiel, cela veut dire rappeler les progrès extraordinaires qui ont été accomplis, tant au plan de la scolarisation que de la recherche, pour doter le Québec d'un système universitaire à la hauteur de ses ambitions, performant et reconnu internationalement.

Aller à l'essentiel, cela veut aussi dire :

- démontrer que les universités ont su faire preuve de créativité et de sens des responsabilités à l'égard de l'État, de la population et de leurs étudiants, pour mettre en place des politiques et des pratiques d'évaluation de qualité de leurs programmes et de leurs activités d'enseignement et de recherche ;
- souligner le caractère exemplaire du modèle de relations qui s'est établi, au fil des ans, entre les universités et l'État, modèle qui repose, fondamentalement, sur une grande autonomie aux plans académique et financier, assortie d'un mécanisme élaboré de reddition de comptes et d'imputabilité. C'est cette économie de notre système universitaire qui en explique, en grande partie, les succès, la richesse et la diversité ;
- viser les plus hauts objectifs en matière de scolarisation, en s'assurant que tous les étudiants qui en ont la volonté et les capacités ne soient empêchés de fréquenter l'université pour des considérations financières ;
- alerter, à travers la Commission, le Québec tout entier aux défis incontournables que les universités se doivent de relever pour accomplir leur mission, de façon à offrir aux étudiants québécois la formation de qualité qui leur permettra de bien tirer leur épingle du jeu dans un environnement axé sur le changement et la concurrence.

Enfin, aller à l'essentiel, cela veut surtout dire expliquer que les universités québécoises sont dans un état de sous-financement chronique grave, qui se répercute sur la qualité de la formation qu'elles offrent à leurs étudiants et qui mine leur capacité concurrentielle, au point de rendre impossible à rattraper le retard important qu'elles accusent en matière de financement par rapport aux universités des autres provinces. D'où l'urgence d'agir.

Toutes les avenues doivent être explorées pour assurer que les universités disposent des ressources qui leur permettent de continuer d'être l'un des principaux moteurs de développement de la société québécoise, sur tous les plans, et même d'y contribuer encore plus intensément, compte tenu des facteurs inhérents à la croissance dans l'économie du savoir.

C'est pourquoi nous avons la conviction que le financement des universités québécoises représente un enjeu déterminant pour l'avenir du Québec. Nous espérons avoir réussi à faire partager notre conviction aux membres de la Commission.

ANNEXES

Taux de rendement interne (TRI)

par François Vaillancourt, professeur
Département de sciences économiques
Université de Montréal

Stéphanie Rault, économiste

Méthode

Aux fins de cette analyse, nous avons calculé les taux de rendement des études au baccalauréat par domaine d'études et ce, selon la méthode décrite dans Vaillancourt et Bourdeau-Primeau¹.

Signification du taux de rendement

Le taux de rendement représente le rendement de l'investissement qu'un individu (taux privé) ou la société (taux social) font à l'aide de l'éducation. On pourrait comparer ce rendement avec celui d'un actif financier. Par exemple, prenons le cas de l'investissement privé en éducation. Le coût total de l'investissement en capital humain comporte les coûts de l'éducation et le salaire auquel l'individu a renoncé pour étudier : un individu investit du temps et de l'argent pour acquérir des flux de revenus plus élevés dans le futur. En conséquence, le taux de rendement calcule le rendement de cet investissement. Ce taux tient compte du niveau de revenu auquel l'étudiant renonce pendant ses études, du revenu qu'il obtiendra après l'obtention du diplôme, du coût des études et de la longueur de celles-ci.

Taux de rendement privé

Le taux de rendement privé représente ce que l'éducation rapporte à l'individu. Le revenu utilisé pour ce calcul est le revenu net, soit le revenu après les impôts payés sur le revenu personnel, tant au fédéral qu'au provincial, et les cotisations versées au RRQ et au Régime d'assurance-emploi. Nous avons calculé ce revenu à partir des tables d'impôt pour l'année d'imposition 2000.

Tableau 1: Taux d'imposition fédéral et provincial et taux de cotisation au Régime d'assurance-emploi et au Régime des rentes du Québec, 2000

Taux d'imposition fédéral		
portion du revenu inférieure à 30 004\$		17%
portion du revenu entre 30 004\$ et 60 009\$		25%
portion du revenu supérieure à 60 009\$		29%
Taux d'imposition provincial		
portion du revenu inférieure à 26 000\$		19%
portion du revenu entre 26 000\$ et 52 000\$		22,5%
portion du revenu supérieure à 52 000\$		25%
Crédit d'impôt pour exemption personnelle de base		
	provincial	5900\$ x 22% = 1298\$
	fédéral	7231\$ x 17% = 1229,27\$
Taux de cotisation individuel		
au Régime d'assurance-emploi		2,4% sur le revenu, jusqu'à 39 000\$
au Régime des rentes du Québec		3,9% sur le revenu entre 3500\$ et 37 600\$

Source: Tables d'impositions fédérale et provinciale pour l'année 2000 et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (1999)²

Le calcul pour le revenu net se fait de la façon suivante:

revenu brut – cotisations = revenu imposable

revenu imposable – (impôts - crédit pour exemption personnelle) = revenu net

Pour les individus, aux fins de la présente analyse, les coûts attribués à la poursuite de leurs études sont constitués de trois éléments. Le premier comprend les droits de scolarité ainsi que l'ensemble des frais qui y sont reliés; nous avons estimé ces coûts à 2500\$ par année d'études. Le deuxième inclut les dépenses effectuées pour les fournitures et les livres aux fins des cours; nous avons estimé ces coûts à 1500\$ par année d'études. Nous n'avons pas inclus les frais de logement et d'alimentation dans les coûts des études puisque ce sont des coûts auxquels doivent faire face tous les individus, qu'ils soient aux études ou non. Le troisième élément concerne le

¹ Le texte que nous avons présenté dans la section *Résumés*.

² Directive sur la rémunération 1999, <http://www.pwgsc.gc.ca/remuneration/cd/cd-1999-045-f.shtml?a=print>

revenu auquel l'étudiant renonce pendant qu'il est aux études. Puisqu'un étudiant au Québec doit faire un DEC pré-universitaire avant d'aller à l'université, nous considérons que, pour chaque année d'étude, il renonce aux 2/3 du revenu d'un diplômé du DEC Lettres et sciences humaines. Cependant, il ne renonce pas à la totalité du revenu, puisqu'il peut travailler pendant les quatre mois d'été.

Nous avons fait les hypothèses suivantes sur la durée des études. En général, les diplômés du baccalauréat étudient 3 ans et terminent leurs études à l'âge de 22 ans; ils commencent donc à travailler à l'âge de 23 ans. Toutefois, les diplômés en génie étudient 4 ans et entrent sur le marché du travail à l'âge de 24 ans. Pour leur part, les diplômés de médecine étudient 5 ans³ et commencent à travailler à l'âge de 25 ans. Nous avons également fait des hypothèses concernant les revenus des femmes diplômées en médecine et âgées de 55 ans à 60 ans⁴.

Taux de rendement social

Pour calculer le taux de rendement social, nous avons repris la même formule que celle utilisée pour le calcul du rendement privé. Cependant, les coûts et bénéfices spécifiques ne sont pas les mêmes. Ici, le bénéfice de l'éducation est mesuré eu égard au revenu brut. En effet, celui-ci est la mesure de la productivité des individus et, par conséquent, de leur contribution au PIB. En prenant la différence entre le revenu brut d'un diplômé universitaire et celui d'un diplômé du DEC, nous obtenons la productivité supplémentaire attribuable au diplôme universitaire.

En ce qui a trait aux coûts, il faut maintenant utiliser le coût social de la formation. Au lieu des frais de scolarité, nous utilisons le coût assumé par la société pour former un diplômé, i.e. la portion des coûts assumée par l'individu (les frais de scolarité) et celle de la subvention de l'État aux universités. En conséquence, nous utilisons le coût total de la formation d'un diplômé. Ce coût est tiré des données de la CRÉPUQ sous la forme de coûts par semestre d'étude. Nous avons multiplié ce chiffre par deux. Pour la perte de revenus durant la scolarité, nous utilisons encore les 2/3 du revenu brut, puisqu'il s'agit là d'une perte de production pour la société.

Résultats

Tableau 2: Taux de rendements privés et sociaux d'un baccalauréat et d'un diplôme en médecine par domaine d'étude, 2000

	Rendement privé			Rendement social		
	Hommes	Femmes	Moyenne ^a	Hommes	Femmes	Moyenne ^a
Baccalauréat						
Enseignement	4,66%	7,75%	6,77%	4,92%	7,98%	7,01%
Beaux-arts	- ^b	2,58%	2,58%	- ^b	2,35%	2,35%
Sciences humaines	6,34%	8,19%	7,42%	6,89%	8,80%	8,01%
Sciences sociales	9,83%	7,93%	8,88%	10,34%	8,31%	9,32%
Droit	19,12%	16,29%	18,01%	20,55%	17,26%	19,25%
Commerce	16,39%	14,31%	15,58%	18,10%	15,67%	17,15%
Sc. Agricoles	10,03%	8,45%	9,24%	9,29%	7,88%	8,58%

³ Les années au début de la vie d'un individu ont un impact important dans le calcul du taux de rendement interne (TRI). Si un médecin étudie un an de plus, il y aura un grand impact à la baisse sur le TRI.

⁴ Dans le cas des femmes médecins, nous n'avons pas de données sur les revenus des groupes d'âge après 54 ans. Nous avons calculé les revenus entre 55 ans et 60 ans. La stabilité des revenus des diplômées de médecine après l'âge de 35 ans nous permet de faire cette hypothèse. Plus de détails sur les revenus sont disponibles dans le document sur le revenu.

Tableau N-1: Revenus hypothétiques des femmes médecins de 55 ans à 60 ans.

	Revenu brut	Revenu net
Médecin	117 000\$	62 000\$
Dentiste	54 000\$	35 000\$
Vétérinaire	47 000\$	30 000\$

	Génie	16,18%	13,88%	15,91%	16,01%	13,43%	15,71%
	Santé	13,07%	15,31%	14,99%	12,67%	14,57%	14,29%
	Pharmacologie	22,81%	29,06%	26,39%	22,42%	27,60%	25,39%
	Maths	20,01%	17,15%	19,23%	18,81%	15,73%	17,96%
Médecine							
	Médecine et sc. vétérinaires	14,85%	3,81%	10,34%	9,08%	4,35%	7,15%
	Médecine dentaire	16,15%	15,07%	15,79%	12,13%	11,73%	12,00%
	Médecine	21,38%	16,85%	19,59%	20,17%	17,21%	19,01%

^a Nous avons pris la moyenne pondérée des rendements des hommes et des femmes.

^b On ne peut estimer cette valeur car le revenu est supérieur à 0 puis inférieur à 0 plusieurs fois dans le profil. On ne peut avoir de tels flux pour estimer un TRI.

Source: Calcul des auteurs

Rendements privés

Les rendements privés d'un baccalauréat varient de manière importante d'une discipline à l'autre. Il est toutefois possible de regrouper les domaines d'études en trois groupes de rendement. Le groupe de tête est formé des domaines de la pharmacologie, des mathématiques, de l'informatique et des sciences physiques (maths) ainsi que du droit. Ce groupe présente des taux de rendements privés allant de 19,12% à 22,81%, pour les hommes et, de 16,29% à 29,06%, pour les femmes. Le deuxième groupe est composé des domaines du commerce et de l'administration, du génie et de la santé. Ce groupe présente des taux de rendements allant de 13,07% à 16,39%, pour les hommes et, de 13,88% à 15,31%, pour les femmes. Finalement, le dernier groupe est formé des domaines des sciences agricoles, des sciences humaines, des sciences sociales et des beaux-arts. Dans ce groupe, nous constatons des rendements allant de 4,66% à 10,03%, pour les hommes et, de 2,58% à 8,45%, pour les femmes.

Nous n'avons pu calculer le TRI pour les hommes détenant un baccalauréat dans le domaine des beaux-arts. Toutefois, en analysant le profil des revenus de ces hommes avec celui des diplômés du DEC (il est semblable) et, en tenant compte de leurs trois années d'études au baccalauréat, nous constatons que le taux de rendement du diplôme des beaux-arts est très faible, sinon, négatif.

En médecine, les trois groupes étudiés présentent des taux de rendement privé semblables à ceux du premier groupe de domaines d'études au baccalauréat, sauf pour les femmes vétérinaires. Celles-ci affichent un taux de rendement très bas. Ceci s'explique en partie par le fait que ces femmes passent beaucoup plus de temps aux études que les femmes qui n'ont qu'un DEC et qu'elles n'obtiennent pas, par la suite, des salaires significativement plus élevés que celles qui n'ont qu'un DEC. En effet, ces salaires semblables ne permettent pas de compenser les diplômées universitaires pour les années de revenus perdus aux fins de leurs études avancées.

Si l'on compare l'ordre des domaines d'études entre les femmes et les hommes, nous constatons qu'il y a très peu de différences. Seuls quelques domaines sont inversés dans les deux distributions (voir tableau 3).

Tableau 3: Ordre des domaines d'études au baccalauréat selon le taux de rendement, 2000

	Taux privé			Taux social		
	Hommes	Femmes	Les deux	Hommes	Femmes	Les deux
1	Pharmacologie	Pharmacologie	Pharmacologie	Pharmacologie	Pharmacologie	Pharmacologie
2	<i>Médecine</i>	Droit	<i>Médecine</i>	<i>Médecine</i>	Droit	<i>Médecine</i>
3	Maths	<i>Médecine</i>	Maths	Droit	<i>Médecine</i>	Droit
4	Droit	Maths	Droit	Maths	Maths	Maths
5	Commerce	Santé	Commerce	Commerce	Commerce	Commerce
6	Génie	Commerce	<i>Méd. dentaire</i>	Génie	Santé	Génie
7	<i>Méd. dentaire</i>	<i>Méd. dentaire</i>	Génie	Santé	Génie	Santé
8	<i>Méd. vétérinaire</i>	Génie	Santé	<i>Méd. dentaire</i>	<i>Méd. dentaire</i>	<i>Méd. dentaire</i>
9	Santé	Sc. agricoles	<i>Méd. vétérinaire</i>	Sc. sociales	Sc. humaines	Sc. sociales

10	Sc. agricoles	Sc. humaines	Sc. agricoles	Sc. agricoles	Sc. sociales	Sc. agricoles
11	Sc. sociales	Sc. sociales	Sc. sociales	<i>Méd. vétérinaire</i>	Enseignement	Sc. humaines
12	Sc. humaines	Enseignement	Sc. humaines	Sc. humaines	Sc. agricoles	Enseignement
13	Enseignement	Méd. vétérinaire	Enseignement	Enseignement	<i>Méd. vétérinaire</i>	<i>Méd. vétérinaire</i>
14	Beaux-arts	Beaux-arts	Beaux-arts	Beaux-arts	Beaux-arts	Beaux-arts

Source: Calculs des auteurs

Taux de rendement social

Par rapport aux rendements privés, les changements se situent à l'intérieur des groupes de rendements plutôt qu'entre eux. En effet, aucun domaine ne perd ou ne gagne assez de points de pourcentage de rendement pour changer de groupe. Les sciences agricoles sont le domaine qui perd le plus de positions.

En général, les domaines aux coûts élevés perdent des points de pourcentage de rendements lorsqu'on passe au taux de rendement social, et ceux ayant des coûts plus faibles en gagnent quelques-uns.

Conclusion

On peut donc conclure que médecine et les programmes de sciences ont des rendements plus élevés que les autres domaines. Droit est aussi un domaine qui a un taux de rendement important, même si ce n'est pas un domaine scientifique.

Subventions et contrats de recherche selon la source de financement et le lieu de réalisation, universités québécoises, 2001-2002

Source de financement	Réalisé dans les universités	Réalisé dans les hôpitaux	Total
Gouvernement fédéral	347 285 095 \$	121 188 217 \$	468 473 312 \$
Gouvernement provincial	177 168 782 \$	68 526 136 \$	245 694 918 \$
Secteur privé canadien	92 423 158 \$	109 111 617 \$	201 534 775 \$
Autre source du secteur public et parapublic	21 411 607 \$	20 087 621 \$	41 499 228 \$
Établissements d'enseignement canadiens	26 523 177 \$	2 098 506 \$	28 621 683 \$
Source étrangère	25 420 920 \$	32 473 295 \$	57 894 215 \$
Total	690 232 739 \$	353 485 392 \$	1 043 718 131 \$
		100,0%	100,0%
		100,0%	100,0%
		34,3%	44,9%
		19,4%	23,5%
		30,9%	19,3%
		5,7%	4,0%
		0,6%	2,7%
		9,2%	5,5%

Source : Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU), MEQ.

Subventions et contrats de recherche selon la source de financement et le lieu de gestion, universités québécoises, 2001-2002

Source de financement	Administré par les universités	Administré par les hôpitaux	Total
Gouvernement fédéral	422 079 214 \$	46 394 098 \$	468 473 312 \$
Gouvernement provincial	195 355 303 \$	50 339 615 \$	245 694 918 \$
Secteur privé canadien	108 070 023 \$	93 464 752 \$	201 534 775 \$
Autre source du secteur public et parapublic	24 568 777 \$	16 930 451 \$	41 499 228 \$
Établissements d'enseignement canadiens	27 758 181 \$	863 502 \$	28 621 683 \$
Source étrangère	30 951 749 \$	26 942 466 \$	57 894 215 \$
Total	808 783 247 \$	234 934 884 \$	1 043 718 131 \$
			100,0%
			100,0%
			100,0%
			100,0%
			100,0%
			100,0%
			100,0%

Source : Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU), MEQ.

Évolution des subventions et contrats de recherche des universités québécoises, 1991-1992 à 2001-2002

	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-2001	2001-2002
	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)
Réalisés dans les universités	431 847 \$	430 417 \$	431 088 \$	412 195 \$	405 776 \$	412 850 \$	391 456 \$	430 125 \$	490 639 \$	585 864 \$	690 232 \$
Réalisés dans les hôpitaux	134 565 \$	222 134 \$	194 956 \$	166 974 \$	174 299 \$	191 644 \$	211 517 \$	230 399 \$	234 171 \$	288 686 \$	353 486 \$
Administrés par les universités	466 195 \$	502 882 \$	492 968 \$	464 018 \$	456 092 \$	465 091 \$	446 225 \$	486 984 \$	549 429 \$	663 139 \$	808 784 \$
Administrés par les hôpitaux	100 215 \$	149 669 \$	133 078 \$	115 150 \$	123 984 \$	139 403 \$	156 747 \$	173 539 \$	175 381 \$	211 410 \$	234 934 \$
Total	566 410 \$	652 551 \$	626 046 \$	579 168 \$	580 076 \$	604 494 \$	602 972 \$	660 523 \$	724 810 \$	874 549 \$	1 043 718 \$
Variation annuelle											
Réalisés dans les universités		-0,3%	0,2%	-4,4%	-1,6%	1,7%	-5,2%	9,9%	14,1%	19,4%	17,8%
Réalisés dans les hôpitaux		65,1%	-12,2%	-14,4%	4,4%	10,0%	10,4%	8,9%	1,6%	23,3%	22,4%
Administrés par les universités		7,9%	-2,0%	-5,9%	-1,7%	2,0%	-4,1%	9,1%	12,8%	20,7%	22,0%
Administrés par les hôpitaux		49,3%	-11,1%	-13,5%	7,7%	12,4%	12,4%	10,7%	1,1%	20,5%	11,1%
Total		15,2%	-4,1%	-7,5%	0,2%	4,2%	-0,3%	9,5%	9,7%	20,7%	19,3%
Variation par rapport à 1991-92		15,2%	10,5%	2,3%	2,4%	6,7%	6,5%	16,6%	28,0%	54,4%	84,3%

Source : Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU), MEQ.

REFERENTIEL PARTAGE D'INDICATEURS et de PROCEDURES D'EVALUATION

**Rapport édité par le Forum ELU,
groupe de réflexion au sein du Conseil de l'EUA**

préparé par

François TAVENAS

Recteur honoraire de l'Université de Laval (Québec)

Juin 2003

(à paraître)

Référentiel partagé d'indicateurs et de procédures d'évaluation

Le Forum ELU, groupe de réflexion au sein du Conseil de l'EUA (European University Association), a été constitué par les Conférences des recteurs et présidents d'universités de la Belgique, la France, l'Italie, le Luxembourg, le Portugal et la Suisse, pour échanger sur des sujets d'intérêt commun dans le cadre des travaux de l'EUA et de la mise en œuvre de la Déclaration de Bologne.

Parmi les premiers sujets abordés par le Groupe ELU, une réflexion sur les indicateurs de performance et les procédures d'évaluation a été amorcée. Pour accélérer cette réflexion, le Groupe ELU a confié au Dr François Tavenas, Recteur honoraire de l'Université Laval de Québec, le mandat de préparer un rapport sur la question en prenant en considération, d'une part les pratiques en place dans les différents pays concernés, d'autre part les pratiques internationales en la matière.

Le présent rapport constitue le produit du travail réalisé par le Dr Tavenas en collaboration avec les représentants du Groupe ELU. Dans la préparation de ce rapport, le Dr Tavenas a reçu l'appui de tous les partenaires du groupe ELU, qui lui ont fourni les informations relatives aux pratiques nationales en place et qui ont commenté les versions successives du rapport. Le rapport final a été entériné par les membres du Groupe ELU lors de sa réunion de Lisbonne les 29 et 30 avril 2003.

L'auteur

François Tavenas, Recteur honoraire de l'Université de Laval (Québec), a fait ses études d'ingénieur civil à l'Institut national des sciences appliquées de Lyon (1959-1963) et à la Technische Hochschule Aachen en Allemagne (1961-1962). Il a obtenu un doctorat de spécialité de mécanique des sols de l'Université de Grenoble (1965).

1968 : Professeur et chercheur au Département de génie civil de l'Université de Laval

1985-1989 : Doyen de la Faculté des sciences et de génie de l'Université de Laval

1989-1997 : Vice-principal et Professeur de génie civil à l'Université de McGill

1997-2002 : Recteur de l'Université de Laval

Parmi d'autres responsabilités, il a assumé la présidence de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences, ainsi que la présidence du Conseil d'administration du Réseau d'Information scientifique québécois (RISQ). De 1999 à 2001, il a été président de la Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec (CREPUQ). Depuis 2001, il est membre du Comité aviseur du « Observatory on Borderless Education » de l'Association des universités du Commonwealth. Depuis 2003 il est Directeur scientifique du Programme « Gouvernance des universités » de l'Agence Universitaire de la Francophonie. Il est, en ce moment, administrateur auprès de la Caisse des dépôts et consignations et coordinateur de projets financés par le 6^{ème} PCRD

François Tavenas a publié une centaine d'articles scientifiques et remporté plusieurs prix. Il est Chevalier de la Légion d'Honneur de la République Française et Commandeur de la Bundesverdienstkreuz de la République Fédérale d'Allemagne.

10 - Le modèle québécois

Les universités québécoises ont une longue pratique de l'évaluation de la qualité des enseignements, de la qualité des programmes universitaires, de même que de la performance des départements, facultés et instituts. L'évaluation de la recherche, quant à elle, se fait aussi dans le cadre de l'octroi des subventions aux chercheurs individuels aux groupes, centres et instituts de recherche par les organismes subventionnaires canadiens et québécois. Les mécanismes québécois ont fait la preuve de leur efficacité depuis plus de dix ans et pourraient servir de source d'inspiration aux universités européennes dans la mise en place de leurs propres systèmes d'évaluation de la qualité.

10.1 Evaluation des enseignements

La plupart des universités québécoises procèdent de façon systématique à l'évaluation des enseignements par les étudiants. Les pratiques varient légèrement d'une université à l'autre, principalement en ce qui concerne l'ampleur de l'évaluation et la méthode de diffusion des résultats.

A titre d'exemple, les pratiques d'évaluation des enseignements en cours à l'Université Laval concernent, à chaque semestre, au moins 30% des cours donnés. Tout nouveau cours ou tout cours donné par un nouveau professeur est évalué. L'évaluation se fait en deux temps : au début du semestre, après le 3^{ème} ou le 4^{ème} cours, une évaluation formative est faite par le professeur en classe pour l'aider à identifier d'éventuels problèmes ; en fin de semestre, une évaluation sommative est administrée par le directeur du département au moyen d'un questionnaire standard auquel tous les étudiants inscrits dans le cours sont invités à répondre.

Le questionnaire d'évaluation comprend des questions relatives au contenu du cours, à l'intégration du cours dans le cheminement du programme et à l'action pédagogique du professeur ; ce questionnaire a fait l'objet d'une approbation par l'assemblée départementale des professeurs. Un questionnaire standard a été établi au niveau de l'université, mais les départements sont libres d'ajouter des questions. Par ailleurs, les étudiants sont invités à formuler des commentaires. Dans une nouvelle approche qui est en train de se mettre en place, le questionnaire sera disponible sur Internet pour faciliter l'accès aux étudiants.

Les résultats des évaluations sont analysés au niveau du département. Chaque professeur reçoit, sur une base confidentielle, les résultats d'évaluation de ses cours, de même que la comparaison de ces résultats avec la moyenne des résultats obtenus par les autres professeurs du département. Normalement, le directeur du département en profite pour rencontrer individuellement chaque professeur pour discuter de ces résultats et plus généralement de l'action du professeur. Par ailleurs, une rencontre semestrielle est prévue entre les directeurs de départements et les comités de gestion des programmes dans lesquels leurs professeurs donnent des cours pour discuter des résultats d'évaluation et des mesures prises, le cas échéant, pour corriger des problèmes constatés. A ce sujet, en cas d'évaluation problématique d'un cours ou d'un professeur, le directeur conseille le professeur concerné et peut, au besoin, lui imposer de suivre des sessions de formation pédagogique offertes par un service central de l'université.

Ce système, en place depuis plusieurs années, donne de bons résultats en matière de qualité d'enseignement. Les associations étudiantes ont souvent exigé la publication des résultats de toutes les évaluations. Nous avons résisté à ces demandes parce que nous sommes convaincus que la publicité aurait des effets démotivants sur les professeurs mal évalués ; nous avons plutôt mis en place la pratique des rencontres entre directeurs de

départements et comités de gestion des programmes sur lesquels siègent des représentants étudiants, ce qui semble avoir réglé le problème. Certaines universités québécoises comme McGill ont cependant une pratique de publication des résultats qu'on peut trouver dans les bibliothèques de l'université.

Les résultats des évaluations sont déposés au dossier des professeurs et ils servent de base à l'évaluation pour les fins de promotion. Certaines universités ont une pratique de rémunération au mérite de leurs professeurs ; dans ce cas, les résultats des évaluations sont pris en compte dans la détermination de l'augmentation de salaire annuelle au mérite.

10.2 Evaluation des programmes lors de leur création

Au Québec, les universités ont la pleine responsabilité de leurs programmes. Cependant, pour obtenir un financement gouvernemental, les programmes de Baccalauréat, Maîtrise et Doctorat, doivent faire l'objet d'une évaluation de qualité. Le système d'évaluation mis en place fait intervenir l'université, la Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec (la CREPUQ) et le Ministère de l'éducation.

Le cheminement typique d'un dossier de création de programme est le suivant :

- Elaboration du programme par un comité constitué par la faculté initiatrice ;
- Evaluation du projet par la Commission des études de l'université ;
- Approbation du projet par le Conseil Universitaire ;
- Soumission du projet au Comité d'évaluation des programmes (CEP) de la CREPUQ ; ce comité est constitué de professeurs de différents domaines disciplinaires et de différentes universités ; ce comité forme un comité d'experts pour chaque projet de programme qui lui est soumis ; l'évaluation porte sur la qualité du projet et sur la capacité de l'université à offrir le programme ; on trouvera à l'Annexe 4 ou sur le site web de la CREPUQ²⁰ une description du mécanisme d'évaluation par la CREPUQ ;
- Rapport du CEP à l'université avec recommandations ; celles-ci peuvent aller de l'approbation en l'état, à une approbation avec suggestions d'améliorations, à une demande de modifications du projet ou finalement à un rejet ; l'université est ensuite maître des suites à donner à ces recommandations ;
- Soumission au Ministère de l'éducation du projet ayant fait l'objet d'une recommandation favorable de la CREPUQ ; Le Ministère a formé un comité d'évaluation des programmes composé de professeurs très seniors, nommés sur proposition de la CREPUQ, et de fonctionnaires, dont la mission est de déterminer la pertinence de l'offre d'un nouveau programme, compte tenu de l'offre déjà en place au Québec ;
- Décision du Ministère ; dans le cas d'une décision positive, qui donne accès au financement récurrent des étudiants qui s'inscriront dans le programme, le Ministère peut également accorder un financement de démarrage et un budget d'investissement en fonction des demandes présentée à cette fin par l'université au moment du dépôt du projet.

Le processus, en place depuis de nombreuses années, a fait la preuve de sa qualité. Son seul défaut est le temps nécessaire pour passer à travers les différentes étapes ; typiquement, pour un projet bien monté et justifié, le temps de parcours est de l'ordre de deux ans (Il faut cependant souligner les efforts récents de la CREPUQ pour réduire la durée

²⁰ www.crepuq.qc.ca/CEP/CEP2001.pdf

de l'examen des dossiers par son Comité d'évaluation des projets de programmes). Aussi, on a pu observer des tactiques de contournement par plusieurs universités dans les cas où un besoin urgent de formation doit être satisfait. La tactique la plus courante est de procéder dans un premier temps par l'utilisation d'un programme existant dans un domaine connexe dans lequel on crée un cheminement nouveau, ce qui reste sous l'autorité de l'université. Une fois ce cheminement en place, on lance le projet de nouveau programme, le dossier pouvant être renforcé dans la démonstration du besoin par le nombre d'étudiants inscrits dans le cheminement, et on espère que le nouveau programme sera approuvé au moment de la sortie des premiers diplômés pour qu'on puisse leur octroyer le bon diplôme !

On notera que la procédure décrite ci-dessus tient lieu de procédure d'accréditation des programmes universitaires. On doit cependant souligner que, dans quelques domaines de formation professionnelle comme les sciences de l'ingénieur, la médecine, la médecine dentaire, les programmes universitaires sont soumis à une procédure d'accréditation par les ordres professionnels qui régissent la pratique dans ces secteurs. Ces procédures sont sous la responsabilité d'organismes relevant des ordres ou associations professionnelles canadiennes ou, dans le cas de la médecine, américaine.

10.3 Evaluation périodique des programmes

Depuis le début des années 80, les universités québécoises ont progressivement instauré des pratiques d'évaluation périodique de leurs programmes ou, dans certains cas, de leurs unités académiques et administratives – départements, facultés, instituts, centres de recherche et services administratifs. Dans un premier temps, ces pratiques étaient propres à chaque université ; on pouvait observer des variations substantielles dans le détail et la rigueur de ces évaluations, de même que dans le suivi donné aux recommandations.

Au début des années 90, suite à l'expression de préoccupations de la part du Gouvernement, les universités se sont données un cadre d'uniformisation de ces pratiques sous la régie de la CREPUQ. Une *Politique des établissements universitaires du Québec relative à l'évaluation périodique des programmes existants* a été adoptée en mars 1991. La plus récente version de cette politique est présentée en Annexe 5 ou sur le site web de la CREPUQ²¹.

Conformément à cette Politique, une *Commission de Vérification de l'évaluation des programmes* (CVEP) a été mise en place. Composée de 5 membres, anciens gestionnaires universitaires de grande réputation, la Commission a pour mission de procéder périodiquement à une vérification (Audit) des politiques et pratiques d'évaluation périodique des programmes de chaque université. La Commission procède par visite, examen des documents décrivant les politiques et, surtout, pour quelques programmes choisis au hasard, examen des dossiers d'évaluation faite conformément aux politiques de l'établissement ainsi que des suivis donnés aux recommandations formulées à la suite de ces évaluations. Les rapports de la Commission sont publics.

La mise en place de la Politique et de la Commission a eu pour effet immédiat la généralisation des pratiques d'évaluation périodique des programmes dans toutes les universités. La publication des premiers rapports de la Commission a ensuite conduit à une convergence des politiques institutionnelles. Dans un second temps, la Commission a produit, avec l'appui de toutes les universités, un guide de bonnes pratiques d'évaluation ; on retrouve les éléments de ce guide en annexe à la Politique.

²¹ www.crepuq.qc.ca/cvep/cvep-fr/CVEP-fr.pdf

Le principe de base est celui de la responsabilisation des établissements et des unités. Dans cette perspective, les étapes de l'évaluation comportent :

- Une auto-évaluation par l'unité ou le programme concerné ; cette auto-évaluation fait intervenir non seulement les gestionnaires mais aussi les membres du corps professoral et des représentants étudiants ;
- Un comité d'évaluation, généralement composé de membres du corps professoral d'une autre unité de l'université, des étudiants non impliqués dans le programme et au moins deux experts spécialistes du domaine d'étude, mais externes à l'université ;
- Un rapport d'évaluation qui comprend une réaction officielle du responsable de l'unité ou du programme quant aux suites qu'il ou elle compte donner aux recommandations ;
- Un mécanisme de réception et de suivi des rapports d'évaluation par les instances dirigeantes de l'université ;
- Les rapports doivent être publics.

Cette politique a eu un effet très positif sur les pratiques d'évaluation des universités québécoises. La Commission a terminé un premier cycle de vérification en 1999 au terme duquel elle a produit un rapport complet d'activité qu'on peut trouver en Annexe 6 ou sur le site web de la CREPUQ²². Un colloque regroupant des représentants de toutes les universités et du Ministère de l'éducation a été organisé en novembre 1999 et a permis de tirer les enseignements de ce premier cycle de vérification ; certains ajustements ont alors été apportés à la Politique.

Cette approche est particulièrement intéressante dans la mesure où elle respecte intégralement l'autonomie des établissements en même temps qu'elle les responsabilise. Elle permet à toutes les universités de fournir au Gouvernement et au grand public toutes les garanties nécessaires quant à la rigueur de gestion de la qualité de leurs programmes. Elle évite par ailleurs les coûts administratifs importants qui sont normalement associés au fonctionnement d'organismes nationaux d'évaluation des programmes.

10.4 Commission des Universités sur les programmes

Dans la foulée des Etats Généraux de l'Éducation, tenus en 1995-96, les universités ont mis sur pied, avec l'appui du Ministère de l'Éducation, une *Commission des Universités sur les programmes (CUP)*, dont le mandat était de procéder à une revue complète de l'offre de programmes de formation par l'ensemble des universités québécoises. La Commission, formée de représentants de toutes les universités et de hauts fonctionnaires du ministère, a constitué une vingtaine de sous-comités par secteurs disciplinaires. Chaque sous-comité avait le mandat d'examiner l'offre de programme dans sa discipline en prenant en compte la nature et le contenu des programmes, l'évolution des clientèles étudiantes, la durée des études, les taux de diplomation, les ressources professorales, la performance en recherche et les ressources financières et matérielles en appui à chaque programme.

Les rapports sectoriels produits par la CUP ont permis, d'une part de broser un tableau qualitatif complet de l'offre de programmes universitaires au Québec, d'autre part de faire, dans un certain nombre de cas, des recommandations quant à la rationalisation de cette offre : recommandations de fermeture de quelques programmes insuffisamment fréquentés

²² www.crepuq.qc.ca/cvep/cvep_fr/CVEP_fr.pdf

ou ne possédant pas les ressources suffisantes pour en assurer la qualité ; recommandations de collaborations entre universités pour offrir des programmes conjoints ou pour accroître la spécialisation et donc la complémentarité des programmes. On trouvera l'ensemble des rapports résultant des travaux de la CUP sur le site web de la CREPUQ²³

Les travaux de la CUP ont surtout permis d'accroître sensiblement le niveau de collaboration entre les universités au niveau des départements et des disciplines. Ce faisant, il en a résulté une optimisation de l'utilisation des fonds publics mis à la disposition des universités.

10.5 Evaluation de la recherche

La recherche universitaire québécoise est financée à partir de trois sources principales : les Conseils subventionnaires canadiens, qui fournissent la majorité des fonds, les Conseils subventionnaires québécois et les entreprises dans le cadre de contrats de recherche.

Les subventions des Conseils canadiens et québécois sont octroyées aux chercheurs individuels, à des groupes de chercheurs ou aux centres de recherche, sur la base de projets qu'ils soumettent et qui sont évalués par des jurys de pairs. La qualité du projet de même que la qualité du ou des chercheurs sont les principaux paramètres pris en compte. La qualité des chercheurs est évaluée principalement à partir de leur liste de publication en considérant le volume de publication, la qualité des revues dans lesquels ils publient et, dans certains cas, en examinant les 3 ou 5 meilleures publications choisies par le chercheur ; les « Citations index » ne sont jamais pris en considération car ils sont considérés comme peut représentatifs de la qualité des chercheurs. La compétition est très vive puisque les taux de succès varient selon les programmes entre 15 et 60 %. Les évaluations qui sont faites dans le cadre des demandes de subventions tiennent lieu d'évaluation principale de l'activité de recherche.

Au niveau des unités, l'évaluation de l'activité de recherche se borne normalement à l'examen du nombre de professeurs subventionnés, du nombre et de la hauteur des subventions qu'ils obtiennent, du nombre de publications qu'ils produisent et de leur activité d'encadrement d'étudiants au doctorat (nombre, durée moyenne des études, taux de diplomation). Des évaluations de ce type font partie intégrante des procédures d'évaluation périodique des programmes et des unités dont il a été question à la section précédente. Certaines universités se sont données des politiques internes d'évaluation des groupes et centres de recherche. Ces politiques, mise en œuvre sous la responsabilité d'instances spécialisées (Commission de la recherche), font normalement intervenir un examen par un comité de pairs, y compris dans certains cas des experts externes à l'université.

²³ www.crepuq.qc.ca/CUP/rapport.htm

Estimation du manque à gagner annuel et cumulatif depuis 1994-1995 en référence à la subvention accordée en 1994-1995, ensemble des universités québécoises

	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Subvention de fonctionnement (,000 \$)	1 549 424 \$	1 476 179 \$	1 370 684 \$	1 271 357 \$	1 386 949 \$	1 382 378 \$	1 463 543 \$	1 560 861 \$	1 733 503 \$	1 779 434 \$
Variation annuelle en %		-4,7%	-7,1%	-7,2%	9,1%	-0,3%	5,9%	6,6%	11,1%	2,6%
EETP 1er	140 370	136 903	134 045	131 797	132 474	134 741	135 350	139 159	145 517	150 901
EETP 2e	20 454	20 410	20 729	20 691	20 781	21 810	22 668	24 108	26 393	27 153
EETP 3e	5 974	5 814	5 590	5 504	5 232	5 168	5 262	5 398	5 941	6 543
EETP - TOTAL	166 798	163 127	160 364	157 992	158 487	161 719	163 280	168 665	177 851	184 598
Variation annuelle en %										
EETP 1er	-3,1%	-2,5%	-2,1%	-1,7%	0,5%	1,7%	0,5%	2,8%	4,6%	3,7%
EETP 2e	-2,4%	-0,2%	1,6%	-0,2%	0,4%	5,0%	3,9%	6,4%	9,5%	2,9%
EETP 3e	3,1%	-2,7%	-3,9%	-1,5%	-4,9%	-1,2%	1,8%	2,6%	10,1%	10,1%
EETP - TOTAL	-2,8%	-2,2%	-1,7%	-1,5%	0,3%	2,0%	1,0%	3,3%	5,4%	3,8%
Subvention de fonctionnement/EETP en \$ courants	9 289 \$	9 049 \$	8 547 \$	8 047 \$	8 751 \$	8 548 \$	8 963 \$	9 254 \$	9 747 \$	9 640 \$
Subvention de fonctionnement/EETP en \$ constants de 2003-2004	10 993 \$	10 478 \$	9 734 \$	9 034 \$	9 686 \$	9 339 \$	9 528 \$	9 612 \$	9 992 \$	9 640 \$
Manque à gagner annuel		83 999 \$	201 791 \$	309 480 \$	207 044 \$	267 448 \$	239 109 \$	232 796 \$	177 896 \$	249 766 \$
Manque à gagner cumulatif		83 999 \$	285 790 \$	595 270 \$	802 314 \$	1 069 762 \$	1 308 871 \$	1 541 667 \$	1 719 562 \$	1 969 329 \$

Sources : Commission parlementaire sur la qualité l'accèsibilité et le financement des universités - Document de consultation, MEQ, pour les années 1994-1995 à 2001-2002 ;
Calculs définitifs des subventions de fonctionnement pour 2002-2003, MEQ ; et orientations budgétaires pour 2003-2004, MEQ.

De la pénurie de professeurs d'université au Québec

Prévisions de la demande de professeurs
d'université au Québec jusqu'en 2012

Janvier 2004



CREPUQ
CONFÉRENCE DES RECTEURS
ET DES PRINCIPAUX
DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC

Ce document décrit sommairement les travaux menés à la CREPUQ sur les besoins en nouveaux professeurs des universités québécoises, entre 2004 et 2012, selon une méthodologie rigoureuse et à l'aide des dernières données réelles disponibles.

Les facteurs pris en compte pour faire ces prévisions sont les suivants :

- le remplacement des professeurs qui quittent leur emploi ;
- la restauration du taux d'encadrement (ratio étudiants/professeur) par rapport à ce qu'il était avant la période de compressions des années 90 ; et
- l'augmentation de l'effectif étudiant mesuré en équivalence au temps plein (ÉÉTP).

Ces trois facteurs sont intégrés dans le cadre du modèle de prévision suivant :

- à partir de l'année t , on estime d'abord le nombre de professeurs à remplacer, à l'aide des taux de sortie observés au cours des années passées. Ajoutant à ce nombre la quantité requise pour faire face à la croissance de l'effectif étudiant et pour restaurer le taux d'encadrement, on obtient le nombre de nouveaux professeurs requis pour l'année $t+1$;
- ce nombre est ensuite réparti par année d'âge, sur la base de la répartition par année d'âge des entrants, telle qu'observée en pratique les années passées. On ajoute ces nombres aux professeurs restés en poste, qui ont vieilli d'un an, pour constituer l'effectif professoral de l'année $t+1$; et
- on recommence le processus pour toute la période de prévision.

Les données utilisées proviennent de l'Enquête sur le personnel enseignant (EPE), qui est réalisée annuellement, par la CREPUQ, depuis plus de vingt ans. Cette enquête comporte des renseignements individuels de nature socio-démographique, et d'autres reliés à la carrière elle-même : qualifications, embauche, rémunération, progression dans la carrière, sortie.

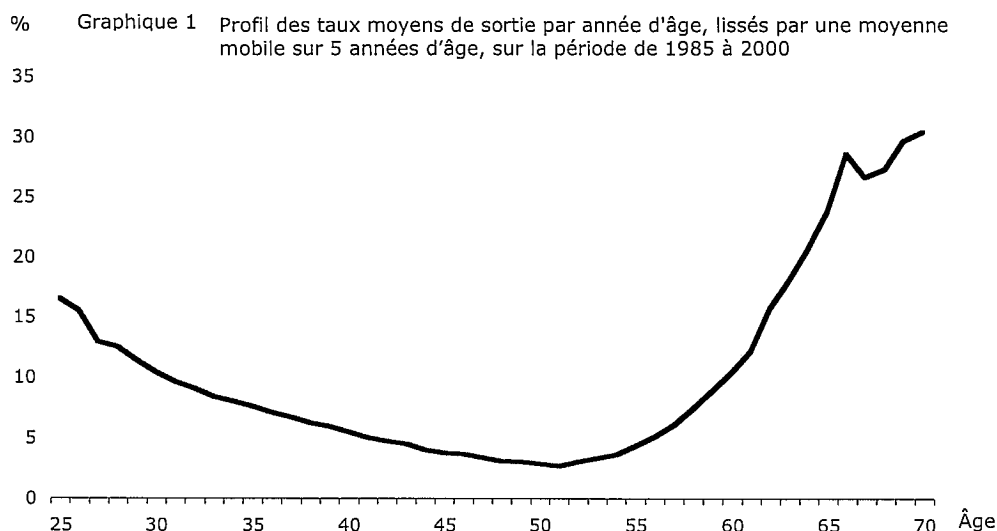
Il s'agit donc d'une banque de données très riche qui, grâce aux études longitudinales qu'elle permet, offre la possibilité d'analyser de quelle façon évoluent, dans le temps, différentes facettes du corps professoral, dont la problématique des entrants et des sortants.

La cueillette des données est normalement lancée à l'automne, et les données sont transmises au cours de l'hiver et du printemps qui suit. Ainsi, la cueillette relative à l'année 2003 a été lancée l'automne dernier, et l'on a demandé aux établissements de nous transmettre prioritairement les données nécessaires aux fins de la présente étude. À ce jour, les données reçues proviennent d'établissements représentant quelque 77 % des effectifs, ce qui constitue une proportion suffisamment importante pour fournir une bonne approximation de la réalité de l'année 2003. D'où le choix de 2004 comme année de départ des prévisions.

1. Le remplacement des sortants

Chaque année, des professeurs quittent leur établissement pour diverses raisons : interruption de carrière, changement d'établissement ou de secteur, retraite, etc. Pour les fins du présent exercice de prévision, ces divers phénomènes sont pris en compte par le concept de taux de sortie, qui est le rapport entre le nombre de professeurs d'un certain âge qui quittent un établissement au cours d'une année, sur le nombre total de professeurs du même âge qu'il y avait dans cet établissement, cette même année.

Le graphique 1, à la page suivante, présente les taux moyens de sortie, par année d'âge, sur toute la période d'observation, de 1985 à 2000. Ces taux ont été utilisés pour la prévision.



L'application des taux de sortie aux effectifs, répartis par année d'âge, donne la mesure des professeurs à remplacer chaque année.

2. L'accroissement des effectifs pour restaurer le taux d'encadrement et faire face à la croissance des effectifs étudiants

Au-delà du remplacement de ceux qui quittent, l'évaluation de la demande de nouveaux professeurs ne saurait être complète sans tenir compte de l'augmentation du nombre total de professeurs qui est requise pour faire face à la croissance des effectifs étudiants ou améliorer le taux d'encadrement des étudiants. En effet, le principal déterminant de la demande de professeurs, c'est le nombre d'étudiants à desservir. C'est pourquoi la proportion entre le nombre d'étudiants et le nombre de professeurs, plus succinctement le ratio É/P), est un paramètre déterminant dans l'établissement du besoin de professeurs. Dans le cadre d'un exercice de prévision, le ratio É/P à privilégier est un choix d'ordre normatif, qui s'appuie cependant sur des observations empiriques.

Comme le démontre le Tableau 1, le ratio É/P s'est constamment dégradé depuis 1995, année où il a atteint un minimum de 18,3. Si un ratio É/P de 18,5, un ratio plus élevé que celui qui prévalait en 1994 et en 1995 — mais qu'on n'a plus jamais observé depuis — était retenu comme mesure des besoins à combler aujourd'hui, il devrait y avoir présentement, dans les universités québécoises, quelque 1 340 professeurs de plus.

Tableau 1 Estimation du manque de professeurs en fonction d'un ratio É/P de 18,5

Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Professeurs	9 050	8 920	8 629	8 152	8 046	8 005	8 021	8 243	8 440	8 640
Milliers d'ÉÉTP	166,8	163,1	160,4	158,1	158,7	161,7	163,3	168,7	177,9	184,6
É/P observé	18,43	18,29	18,58	19,39	19,72	20,20	20,36	20,46	21,07	21,37
Nombre requis	9 016	8 818	8 668	8 545	8 578	8 741	8 826	9 117	9 614	9 978
Manque	-34	-102	39	393	532	736	805	874	1 174	1 338

Pour les prévisions portant sur la période 2004 à 2012, ce ratio de 18,5 étudiants par professeur sera fixé comme cible à atteindre. Le rythme de progression vers cette cible fera donc partie des paramètres de ces prévisions. Ce choix est très conservateur, car la moyenne

canadienne est de 18,0¹. Dans les cégeps, le ratio élèves-enseignant s'établissait à 12,8, en 2000-2001². On retiendra deux hypothèses d'amélioration du ratio É/P vers la cible de 18,5 : celle d'une diminution progressive du ratio à raison de 4 dixièmes et l'autre à raison de 5 dixièmes d'étudiant, par année. La première permet d'atteindre la cible en 8 ans, l'autre en 6 ans. Ces jeux de paramètres paraissent au Tableau 2.

Tableau 2 Scénarios de restauration du rapport É/P

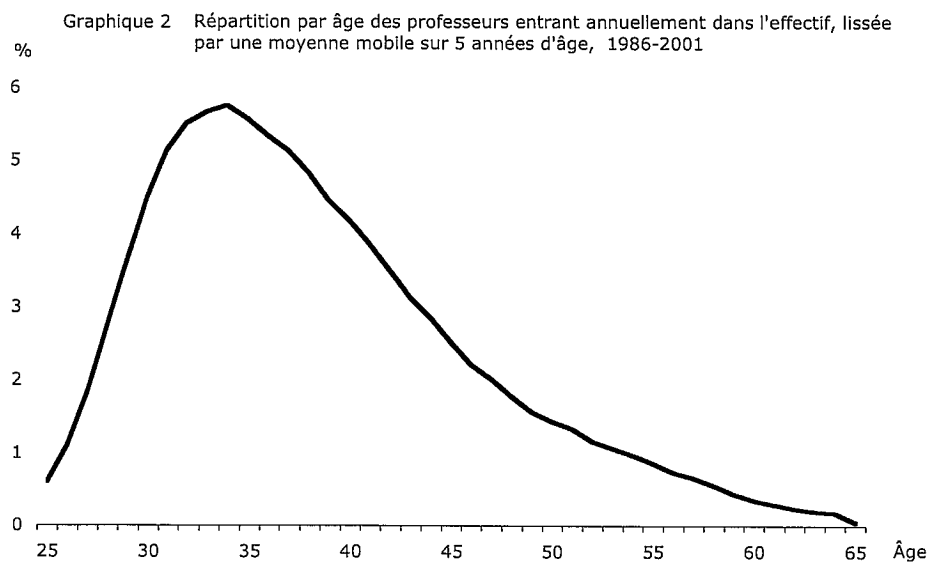
Année	plus lente (-0,4)	plus rapide (-0,5)
2004	21,00	21,00
2005	20,60	20,50
2006	20,20	20,00
2007	19,80	19,50
2008	19,40	19,00
2009	19,00	18,50
2010	18,60	18,50
2011	18,50	18,50
2012	18,50	18,50

Quant au taux de croissance des effectifs étudiants en équivalence au temps complet pendant cette période, trois hypothèses ont été retenues : 1, 2 et 3 %.

3. La répartition par âge des entrants

Une fois établis, chaque année, selon les paramètres qui viennent d'être décrits, les besoins de nouveaux professeurs, leur nombre est réparti par année d'âge. Il est ensuite regroupé avec les effectifs restant en poste qui, eux, ont été vieillissés d'un an. On obtient ainsi le volume de l'effectif professoral pour la suite des prévisions.

Le graphique 2 illustre les paramètres utilisés aux fins de la répartition des nouveaux professeurs par année d'âge. Il s'agit de statistiques décrivant la pratique de recrutement des universités au cours de toute la période d'observation.



¹ AUCC, *Orientations 2002*, p. 30 et note 16, p. 37, avec la correction décrite dans *Affaires universitaires*, octobre 2003, p. 5.

² Indicateurs de l'éducation, Tableau 1.12, p. 39, édition 2003, MEQ.

4. Les résultats

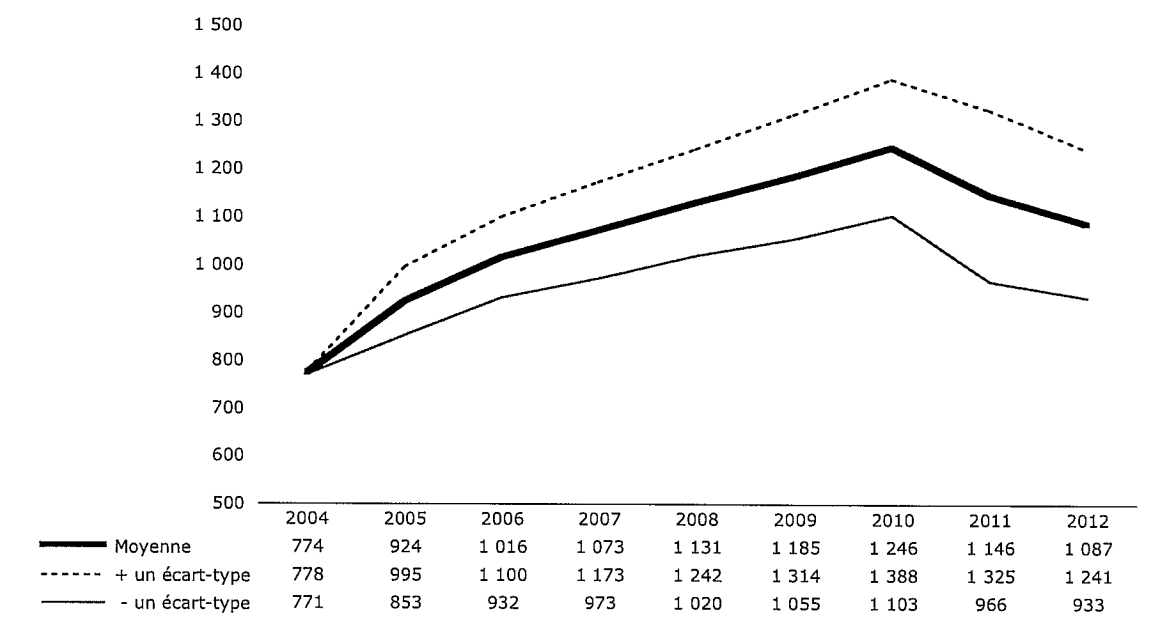
Avec les deux scénarios de réduction du ratio É/P, combinés aux trois hypothèses de croissance de l'effectif étudiant, on a un jeu de six prévisions sur la période de 2004 à 2012. Le Tableau 3 en présente le résumé : dans le cadre de ces scénarios, la demande annuelle moyenne, pour l'ensemble de la période, est de 1 067 nouveaux professeurs, et varie entre 930 et 1 209, selon le scénario. Le tableau permet aussi de voir la partie qui est attribuable au remplacement et celle qui l'est à la croissance de l'effectif professoral, elle-même liée à celle de l'effectif étudiant et à la restauration du ratio É/P.

Tableau 3 Sommaire des prévisions, selon le scénario

Réduction du ratio É/P	Croissance des EETP de	Moyenne sur la période		
		Remplacement	Croissance	Total
-0,5	3 %	758	452	1 209
	2 %	726	339	1 065
	1 %	698	235	933
-0,4	3 %	755	452	1 206
	2 %	723	339	1 061
	1 %	695	235	930
Moyenne		726	342	1 067

On présente, dans le graphique 3, une fourchette de prévisions décrivant cette demande, par année, de 2004 à 2012. Elle est faite d'un écart-type autour de la moyenne des six scénarios.

Graphique 3 Fourchette des prévisions de nouveaux professeurs requis, de 2004 à 2012, sur la base de six scénarios



La demande estimée au cours de la période, selon la moyenne des scénarios, va d'un minimum de 774 professeurs en 2004, à un maximum de 1 246 en 2010, avec une moyenne de 1 067. Avec un ratio É/P stabilisé à 18,5 et un corps enseignant rajeuni, la demande ralentit légèrement après 2010.

Le résultat de chacun des scénarios, pour toutes les années de prévision, paraît au Tableau 4.

Tableau 4 Détail des prévisions de besoins dans les scénarios envisagés

Réduction du ratio É/P	Croissance des EETP de	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
-0,5	3 %	772	1 011	1 138	1 218	1 296	1 380	1 463	1 210	1 243
	2 %	775	923	1 035	1 100	1 160	1 218	1 285	1 034	1 046
	1 %	772	839	938	979	1 033	1 071	1 121	872	877
-0,4	3 %	775	1 011	1 094	1 165	1 231	1 297	1 365	1 438	1 310
	2 %	770	927	995	1 045	1 095	1 143	1 198	1 248	1 109
	1 %	781	835	896	930	972	999	1 043	1 072	937
Moyenne		774	924	1 016	1 073	1 131	1 185	1 246	1 146	1 087

5. Comparaison avec les résultats des études de l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) et du Conseil supérieur de l'éducation (CSE)

La question de l'évaluation des besoins de nouveaux professeurs a été abordée récemment dans deux documents, l'un produit par l'AUCC portant sur l'ensemble du Canada, l'autre par le CSE concernant le Québec.

Les résultats publiés par le CSE ont été obtenus par agglomération des résultats d'une enquête faite auprès de différents responsables de chaque établissement. Le rapport produit essentiellement les chiffres suivants pour décrire les besoins annuels au cours de la période 2003 à 2007: 614 professeurs, dont 406 pour combler les départs et 208 nouveaux postes.

Par ailleurs, l'AUCC publiait, l'an dernier, un document intitulé « Orientations », qui concluait que le Canada aurait besoin, entre 2002 et 2011, de 30 à 40 mille nouveaux professeurs, par année,

- pour remplacer les professeurs partant à la retraite,
- pour combler les postes abolis au milieu des années 1990 dans le cadre des compressions budgétaires, et restaurer ainsi la qualité de l'encadrement des étudiants, et, troisièmement,
- pour faire face à la croissance des effectifs étudiants.

Si on prend le pourcentage que représentait la population du Québec au Canada, en juillet dernier, soit 23,7 %, c'est entre 711 et 948 nouveaux professeurs que se situe l'estimation qu'on peut inférer pour le Québec, de l'étude de l'AUCC, pour la période allant de 2002 à 2011.

Nettement supérieurs aux résultats du CSE, ceux obtenus dans l'étude de la CREPUQ se situent aussi, dans l'ensemble, au-dessus de la limite supérieure des prévisions de l'AUCC.

De 2004 à 2008, les besoins estimés dans la présente étude sont de 3 787 nouveaux professeurs, soit 1 331, ou 54,2 % de plus que le chiffre de 2 456 que l'on retrouve dans l'avis du CSE.

6. CONCLUSION

C'est lorsque que l'on met cette demande en parallèle avec l'offre que l'on peut apprécier l'ampleur du défi à relever, voire de la pénurie. Il importe en effet de réaliser que le principal marché convoité est celui des candidats qui ont complété des études post-doctorales. Or, ces candidats sont extrêmement mobiles, et ils sont recherchés aussi bien par les plus grandes universités à travers le monde que par le secteur privé. Si le salaire demeure un facteur d'attraction incontournable, force est de reconnaître l'importance croissante de plusieurs autres facteurs : nombre et qualité des collègues et des étudiants des 2e et 3e cycles, budget de recherche, disponibilité d'équipement et d'espace et tâche d'enseignement. Inutile de dire que, dans cet environnement, les universités québécoises sont loin d'être dans une position concurrentielle avantageuse.

Quant aux stagiaires post-doctoraux, ce sont des détenteurs de doctorat, provenant très majoritairement de l'extérieur, qui sont sur le marché international de la recherche avancée, et qui viennent, pour la plupart d'entre eux, chercher ici un complément de formation en vue d'un poste dans un établissement avec lequel ils ont déjà une entente. À titre d'exemple, à l'Université de Montréal, sur 536 stagiaires post-doctoraux, seulement 61, soit 11 %, sont originaires du Québec. De la même manière, les jeunes PhD québécois vont faire des études post-doctorales à l'étranger, et c'est là que nous risquons de les perdre, comme nous ne pouvons retenir ceux qui viennent ici, si nous ne pouvons leur offrir des conditions de travail concurrentielles.

Quant aux chargés de cours, ils jouent un rôle essentiel dans le système, notamment dans des secteurs où la pratique professionnelle enrichit leur enseignement. Mais dans d'autres secteurs, le recours à leurs services est lui-même un indice de la pénurie de moyens dont disposent les universités. Dans un contexte où la formation aux études supérieures est en croissance, il importe de doter le corps enseignant d'une capacité d'encadrement que seuls les candidats ayant maintenu leur activité de recherche depuis l'obtention de leur doctorat sont en mesure de démontrer, et pouvant affecter à l'ensemble des tâches professorales la totalité de leur activité professionnelle. Prétendre qu'il n'y a pas de pénurie parce qu'il y a des chargés de cours détenteurs de doctorat est une erreur.

En somme, il y a, et il y aura, pénurie de professeurs d'université au Québec.

Document sur la fiscalité

François Vaillancourt, professeur
Département de sciences économiques
Université de Montréal

Stéphanie Rault, économiste

Lors de la dernière campagne électorale au Québec, le Parti libéral qui forme aujourd'hui le gouvernement, a promis des baisses d'impôt pour les particuliers de l'ordre d'un milliard de dollars par année, pendant 5 ans. Toutefois, le gouvernement pourrait, au lieu d'accorder la totalité de ces baisses d'impôt et ce, tout en maintenant la ligne de sa politique fiscale, accorder aux universités les 375 millions de dollars qu'elles demandent et qui représentent le niveau de sous-financement de ces dernières. Si l'on suppose que la baisse d'impôt serait accordée en proportion de l'impôt payé par les particuliers en fonction de leur tranche de revenu respective, nous obtiendrions la distribution présentée au tableau 1.

Tableau 1: Distribution de la baisse d'impôt selon la proportion de l'impôt payé, par tranche de revenu total, en dollars

<i>Revenu total</i>	<i>Nombre de personnes</i>	<i>% de la baisse d'impôt</i>	<i>1 milliard de \$</i>	<i>375 millions de \$</i>
0\$ et moins	182	0,0003%	3 474,31 \$	1 302,87 \$
1\$ à 4999\$	10 532	0,0040%	39 571,80 \$	14 839,43 \$
5000\$ à 9999\$	26 295	0,0176%	175 717,66 \$	65 894,12 \$
10 000\$ à 14 999\$	332 195	0,8536%	8 536 026,95 \$	3 201 010,11 \$
15 000\$ à 19 999\$	406 399	2,5598%	25 598 246,78 \$	9 599 342,54 \$
20 000\$ à 24 999\$	394 648	4,1282%	41 282 107,63 \$	15 480 790,36 \$
25 000\$ à 29 999\$	394 029	5,9394%	59 394 158,02 \$	22 272 809,26 \$
30 000\$ à 34 999\$	354 118	7,1784%	71 783 901,67 \$	26 918 963,13 \$
35 000\$ à 39 999\$	289 171	7,4392%	74 392 460,91 \$	27 897 172,84 \$
40 000\$ à 44 999\$	238 236	7,4193%	74 193 365,27 \$	27 822 511,98 \$
45 000\$ à 49 999\$	185 741	6,8100%	68 100 072,85 \$	25 537 527,32 \$
50 000\$ à 59 999\$	276 039	12,3764%	123 764 176,07 \$	46 411 566,03 \$
60 000\$ à 69 999\$	182 877	10,2626%	102 626 413,66 \$	38 484 905,12 \$
70 000\$ à 99 999\$	188 431	14,2115%	142 115 423,89 \$	53 293 283,96 \$
100 000\$ à 199 999\$	79 447	10,5696%	105 696 408,41 \$	39 636 153,15 \$
200 000\$ et plus	23 400	10,2298%	102 298 474,11 \$	38 361 927,79 \$
Total	3 381 740	100,0000%	1 000 000 000,00 \$	375 000 000,00 \$

Source: Statistiques fiscales des particuliers – 2000, tableau 4, pages 91-108:
http://www.finances.gouv.qc.ca/fr/documents/publications/PDF/sfp_2003.pdf
 et calculs des auteurs

Si la totalité du milliard de dollars promis en baisse d'impôt est accordé aux particuliers, nous constatons au tableau 1 que la tranche de revenu allant de «35 000\$ à 39 999\$» obtiendrait 7,4% des baisses puisque c'est cette part de l'impôt à payer qui est celle de cette tranche. Toutefois, ce tableau ne donne qu'une vision globale de la situation. Il faut étudier le tableau 2 pour voir l'impact de cette baisse d'impôt pour les individus.

Tableau 2: Montants annuel et hebdomadaire que représente la baisse d'impôt, par tranche de revenu total

<i>Revenu total</i>	<i>1 milliard de \$</i>		<i>375 millions de \$</i>	
	Baisse par personne	Baisse par sem.	Baisse par personne	Baisse par sem.
0\$ et moins	19,09 \$	0,37 \$	7,16\$	0,14\$
1\$ à 4999\$	3,76 \$	0,07 \$	1,41\$	0,03\$
5000\$ à 9999\$	6,68 \$	0,13 \$	2,51\$	0,05\$
10 000\$ à 14 999\$	25,70 \$	0,49 \$	9,64\$	0,19\$
15 000\$ à 19 999\$	62,99 \$	1,21 \$	23,62\$	0,45\$
20 000\$ à 24 999\$	104,60 \$	2,01 \$	39,23\$	0,75\$
25 000\$ à 29 999\$	150,74 \$	2,90 \$	56,53\$	1,09\$
30 000\$ à 34 999\$	202,71 \$	3,90 \$	76,02\$	1,46\$

35 000\$ à 39 999\$	257,26 \$	4,95 \$	96,47\$	1,86\$
40 000\$ à 44 999\$	311,43 \$	5,99 \$	116,79\$	2,25\$
45 000\$ à 49 999\$	366,64 \$	7,05 \$	137,49\$	2,64\$
50 000\$ à 59 999\$	448,36 \$	8,62 \$	168,13\$	3,23\$
60 000\$ à 69 999\$	561,18 \$	10,79 \$	210,44\$	4,05\$
70 000\$ à 99 999\$	754,20 \$	14,50 \$	282,83\$	5,44\$
100 000\$ à 199 999\$	1 330,40 \$	25,58 \$	498,90\$	9,59\$
200 000\$ et plus	4 371,73 \$	84,07 \$	1 639,40\$	31,53\$

Source: Statistiques fiscales des particuliers – 2000, tableau 4, pages 91-108:
http://www.finances.gouv.qc.ca/fr/documents/publications/PDF/sfp_2003.pdf
et calculs des auteurs

Le tableau 2 nous permet de constater que pour les tranches de revenu total se situant entre «1\$ à 4999\$» et «100 000\$ à 199 999\$», la baisse d'impôt prévue par le gouvernement Charest se chiffrerait entre 0,07\$ et 25,58\$ par semaine et par personne. Cette baisse représenterait le montant de plus que les particuliers auraient en poche à la fin de chaque semaine. Si toutefois, le gouvernement retirait du milliard de baisse d'impôt promis les 375 millions de dollars réclamés par les universités, c'est de 0,03\$ à 9,59\$, pour les tranches de revenu total se situant dans la même fourchette que précédemment, que les particuliers, par personne et par semaine, devraient sacrifier de la baisse d'impôt promise.

Tableau 3: Baisse totale et montants annuel et hebdomadaire que représente la baisse d'impôt, par tranche de revenu total consolidée

	% baisse d'impôt	1 milliard de \$			375 millions de \$		
		Baisse totale	par personne	par semaine	Baisse totale	par personne	par semaine
moins de 25 000\$	7,56%	75 635 145,13 \$	64,63 \$	1,24 \$	28 363 179,42 \$	24,24 \$	0,47 \$
de 25 000\$ à 59 999\$	47,16%	471 628 134,80 \$	271,47 \$	5,22 \$	176 860 550,55 \$	101,80 \$	1,96 \$
plus de 60 000\$	45,27%	452 736 720,07 \$	954,83 \$	18,36 \$	169 776 270,03 \$	358,06 \$	6,89 \$

Source: Statistiques fiscales des particuliers – 2000, tableau 4, pages 91-108:
http://www.finances.gouv.qc.ca/fr/documents/publications/PDF/sfp_2003.pdf
et calculs des auteurs

Le tableau 3 présente la synthèse de nos énoncés. Il nous apparaît clairement à sa lecture que les gens les plus fortunés sont ceux qui paieraient le plus pour le financement de cette mesure favorable aux universités, si elle était adoptée. Ceci est conséquent avec le fait que ce sont généralement les jeunes des classes plus aisées qui profitent généralement de la formation universitaire. Cependant, nous nous interrogeons tout de même sur l'importance relative de la baisse d'impôt à l'égard du revenu de ces particuliers. C'est ce que nous analysons au tableau 4.

Tableau 4: Part de la baisse d'impôt dans le revenu total et dans le revenu imposable, par tranche de revenu total

Tranche de revenu total	Revenu imposable moyen	Revenu total moyen	1 milliard de \$			375 millions de \$		
			Baisse par personne	% du revenu imposable	% du revenu total	Baisse par personne	% du revenu imposable	% du revenu total
0\$ et moins	1 298,25 \$	- 742,43 \$	19,09 \$	1,47%	-	7,16\$	0,55%	-
1\$ à 4999\$	2 506,12 \$	2 551,23 \$	3,76 \$	0,15%	0,15%	1,41\$	0,06%	0,06%
5000\$ à 9999\$	7 137,20 \$	7 443,53 \$	6,68 \$	0,09%	0,09%	2,51\$	0,04%	0,03%
10 000\$ à 14 999\$	10 702,12 \$	12 504,02 \$	25,70 \$	0,24%	0,21%	9,64\$	0,09%	0,08%
15 000\$ à 19 999\$	16 307,90 \$	17 342,29 \$	62,99 \$	0,39%	0,36%	23,62\$	0,14%	0,14%
20 000\$ à 24 999\$	21 238,37 \$	22 446,77 \$	104,60 \$	0,49%	0,47%	39,23\$	0,18%	0,17%
25 000\$ à 29 999\$	25 822,87 \$	27 472,43 \$	150,74 \$	0,58%	0,55%	56,53\$	0,22%	0,21%
30 000\$ à 34 999\$	30 216,42 \$	32 381,51 \$	202,71 \$	0,67%	0,63%	76,02\$	0,25%	0,23%
35 000\$ à 39 999\$	34 677,97 \$	37 405,79 \$	257,26 \$	0,74%	0,69%	96,47\$	0,28%	0,26%
40 000\$ à 44 999\$	39 016,20 \$	42 394,44 \$	311,43 \$	0,80%	0,73%	116,79\$	0,30%	0,28%

45 000\$ à 49 999\$	43 338,01 \$	47 394,86 \$	366,64 \$	0,85%	0,77%	137,49\$	0,32%	0,29%
50 000\$ à 59 999\$	49 561,57 \$	54 715,27 \$	448,36 \$	0,90%	0,82%	168,13\$	0,34%	0,31%
60 000\$ à 69 999\$	57 646,68 \$	64 449,98 \$	561,18 \$	0,97%	0,87%	210,44\$	0,37%	0,33%
70 000\$ à 99 999\$	70 476,14 \$	81 190,02 \$	754,20 \$	1,07%	0,93%	282,83\$	0,40%	0,35%
100 000\$ à 199 999\$	112 714,61 \$	131 151,27 \$	1 330,40 \$	1,18%	1,01%	498,90\$	0,44%	0,38%
200 000\$ et plus	332 264,52 \$	388 087,00 \$	4 371,73 \$	1,32%	1,13%	1 639,40\$	0,49%	0,42%

Source: Statistiques fiscales des particuliers – 2000, tableau 4, pages 91-108:

http://www.finances.gouv.qc.ca/fr/documents/publications/PDF/sfp_2003.pdf
et calculs des auteurs

Le tableau 4 présente la part de la baisse d'impôt dans le revenu total et dans le revenu imposable par tranche de revenu total. Le revenu total est la mesure économique de la productivité d'une personne. L'autre mesure est le revenu imposable. Ce dernier est le revenu utilisé pour calculer l'impôt dû par une personne¹. Les deuxième et troisième colonnes du tableau représentent le revenu imposable moyen et le revenu total moyen pour chaque tranche de revenu total.

À la lecture du tableau, nous observons qu'une baisse d'impôt totale équivalente à un milliard de dollars, distribuée proportionnellement à l'impôt payé par les particuliers dont la tranche de revenu total se situe entre «35 000\$ et 39 999\$», correspondrait, pour un particulier, à 257,26\$ en réduction d'impôt dans l'année. Cette réduction équivaldrait à une diminution de 0,74% du revenu imposable moyen ou de 0,69% du revenu total moyen des particuliers qui se situent dans cette tranche de revenu.

La dernière partie du tableau présente la distribution des 375 millions de dollars que le gouvernement libéral pourrait attribuer aux universités au lieu de les transformer en baisse d'impôt. Ceci signifierait, comme dans l'exemple précédent, qu'un particulier ayant un revenu total se situant entre «35 000\$ et 39 999\$», aurait une baisse d'impôt moins importante de 96,47\$ (257,26\$-96,47\$=160.79\$), soit 0,28% du revenu imposable moyen ou 0,26% du revenu total moyen de sa tranche de revenu.

La dernière colonne du tableau, nous permet de constater que la part des 375 millions de dollars, selon les tranches de revenus se situant entre «5 000\$ à 9 999\$» et «200 000\$ et plus», représentent entre 0,04% et 0,49% du revenu imposable moyen et entre 0,03% et 0,42% du revenu total moyen.

¹ Il est important de porter attention au fait que les tranches de revenu par lesquelles les individus sont classés sont des tranches de revenu total.

Manque à gagner résultant de la non indexation des droits de scolarité

Année	Valeur nominale des droits	En dollars constants	Indexés au coût de la vie	Valeur annuelle de l'indexation	EETP [1]	Manque à gagner annuel	Manque à gagner cumulé
1994-95	1 668 \$	1 668 \$	1 668 \$		166 799		
1995-96	1 668 \$	1 636 \$	1 700 \$	32 \$	163 126	5 247 660 \$	5 247 660 \$
1996-97	1 668 \$	1 608 \$	1 730 \$	30 \$	160 364	9 961 836 \$	15 209 495 \$
1997-98	1 668 \$	1 588 \$	1 752 \$	21 \$	155 113	12 962 201 \$	28 171 696 \$
1998-99	1 668 \$	1 572 \$	1 770 \$	18 \$	158 693	16 190 364 \$	44 362 060 \$
1999-00	1 668 \$	1 537 \$	1 811 \$	41 \$	161 716	23 077 276 \$	67 439 337 \$
2000-01	1 668 \$	1 492 \$	1 865 \$	54 \$	163 280	32 193 399 \$	99 632 736 \$
2001-02	1 668 \$	1 465 \$	1 899 \$	34 \$	168 658	39 020 558 \$	138 653 294 \$
2002-03	1 668 \$	1 419 \$	1 961 \$	61 \$	177 851	52 083 854 \$	190 737 148 \$
2003-04	1 668 \$	1 391 \$	2 000 \$	39 \$	184 600	61 299 767 \$	252 036 915 \$
MOYENNE				37 \$			

[1] EETP estimé pour 2003-2004.

ESTIMATION DU POURCENTAGE QUE REPRÉSENTENT LES DROITS DE SCOLARITÉ PAR RAPPORT AU COÛT DE LA FORMATION — 2000-2001
(sur la base des travaux en vue de l'établissement d'une nouvelle grille de pondération des clientèles)
ET SIMULATION DE L'IMPACT DE DEUX HYPOTHÈSES DE HAUSSE SECTORIELLE AU PREMIER CYCLE

ESTIMATION						SIMULATION DE HAUSSE AU PREMIER CYCLE				
Familles	EETP * pour coût moyen	EETP * tous établissements	Coût moyen de l'enseignement	Droits de scolarité	Coût moyen de l'enseignement et du soutien (voir notes)	[4] / [5] en pourcentage	Droits fixés à 14 % du coût dans les secteurs où ils sont inférieurs	Revenus supplémentaires amenés par cette hausse	Droits fixés à 19,7 % des coûts	Revenus supplémentaires amenés par cette hausse
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = [2] + [7]					
Premier cycle										
A	19 133,7	25 352,5	3 747 \$	1 668 \$	8 470 \$	19,7%	1 668 \$		1 668 \$	0 \$
B	37 302,5	42 523,0	4 024 \$	1 668 \$	8 746 \$	19,1%	1 668 \$		1 722 \$	2 313 261 \$
C	16 321,1	20 486,9	5 128 \$	1 668 \$	9 850 \$	16,9%	1 668 \$		1 940 \$	5 570 246 \$
D	6 647,1	7 383,3	5 767 \$	1 668 \$	10 489 \$	15,9%	1 668 \$		2 066 \$	2 936 717 \$
E	27 311,3	31 600,7	7 669 \$	1 668 \$	12 392 \$	13,5%	1 729 \$	1 942 951 \$	2 440 \$	24 406 888 \$
F	1 619,5	1 651,8	9 982 \$	1 668 \$	14 705 \$	11,3%	2 052 \$	634 780 \$	2 896 \$	2 028 154 \$
G	6 475,9	6 514,5	12 592 \$	1 668 \$	17 314 \$	9,6%	2 417 \$	4 876 337 \$	3 410 \$	11 346 992 \$
H	1 142,4	1 162,0	14 754 \$	1 668 \$	19 476 \$	8,6%	2 718 \$	1 220 449 \$	3 836 \$	2 518 755 \$
I	1 104,6	1 104,6	23 803 \$	1 668 \$	28 525 \$	5,8%	3 981 \$	2 555 212 \$	5 618 \$	4 362 807 \$
Deuxième cycle										
L	3 138,7	4 394,2	7 440 \$	1 668 \$	12 162 \$	13,7%	1 668 \$		1 668 \$	
M	3 575,1	3 996,5	9 018 \$	1 668 \$	13 741 \$	12,1%	1 668 \$		1 668 \$	
N	4 773,3	5 168,6	14 179 \$	1 668 \$	18 901 \$	8,8%	1 668 \$		1 668 \$	
O	2 183,7	2 441,1	13 431 \$	1 668 \$	18 154 \$	9,2%	1 668 \$		1 668 \$	
P	2 675,3	2 938,2	15 005 \$	1 668 \$	19 727 \$	8,5%	1 668 \$		1 668 \$	
Troisième cycle										
S	2 800,3	2 961,4	19 846 \$	1 668 \$	24 569 \$	6,8%	1 668 \$		1 668 \$	
T	2 131,6	2 299,9	26 990 \$	1 668 \$	31 713 \$	5,3%	1 668 \$		1 668 \$	
	138 336,1	161 979,0	7 229 \$	1 668 \$	11 951 \$	14,0%		11 229 729 \$		55 483 821 \$

2 - Données utilisées pour le calcul des coûts

Notes	1 - Familles:	Dépenses d'enseignement retenues pour l'estimation	[5]	1 000 003 658 \$
A	Administration et informatique			
B	Lettres et sciences humaines			
C	Droit, sciences de l'éducation, pharmacie et sciences infirmières	Dépenses au fonds de fonctionnement général		1 078 040 328 \$
D	Mathématiques	Soutien à l'enseignement		175 017 161 \$
E	Sciences pures et appliquées, arts, architecture et éducation physique	Soutien institutionnel		400 203 994 \$
F	Musique	Total	[6]	1 653 261 483 \$
G	Médecine et optométrie			
H	Agriculture, foresterie et géodésie			
I	Médecine vétérinaire et chirurgie dentaire			
L	Deuxième cycle en administration			
M	Deuxième cycle en informatique, droit, éducation, pharmacie et sciences infirmières			
N	Deuxième cycle en mathématiques, lettres et sciences humaines			
O	Deuxième cycle en arts, architecture et génie			
P	2e cycle en médecine, sciences pures, géographie, éducation physique, agriculture, foresterie et géodésie			
S	Troisième cycle, disciplines sèches: sciences humaines, administration, mathématiques, informatique, pharmacie et sciences infirmières, lettres, droit, sciences de l'éducation, arts			
T	Troisième cycle, disciplines humides: médecine, médecine vétérinaire, chirurgie dentaire, optométrie, sciences pures et appliquées, géographie et éducation physique			
		Écart	[6] - [5]	653 257 825 \$
		Montant par étudiant	[7]	4 722 \$

* Un facteur de 0,65 est appliqué aux résidents en médecine.