

La revitalisation de l'enseignement au premier cycle au Canada



Rapport de l'atelier sur l'enseignement au premier cycle
organisé par l'AUCC à Halifax, du 6 au 8 mars 2011

Table des matières

Introduction.....	1
Nouveau message.....	1
Préparer le terrain.....	2
Mise en garde.....	3
Déterminer les résultats souhaitables pour les étudiants	4
Nécessité du changement	5
Solutions et méthodes novatrices.....	6
Rôle des dirigeants universitaires.....	8
Point de vue des étudiants.....	9
Le parcours à offrir.....	10
Annexe A : Préparer les étudiants de première année à la réussite : Le programme d'année préparatoire de la University of King's College.....	12
Annexe B : Harmoniser la recherche et l'enseignement : Le programme iSci de la McMaster University.....	14
Annexe C : La formation d'un nouveau genre de médecin : L'enseignement par la résolution de problèmes à l'Université de Sherbrooke.....	16
Annexe D : Parlons-en : Le programme Undergraduate Semester in Dialogue de la Simon Fraser University.....	18
Annexe E : Propulseur de l'innovation : La University of Guelph.....	20
Annexe F : À la portée de tous : Les programmes préparatoires de la University of Toronto.....	22
Annexe G : La Carl Wieman Science Education Initiative de la University of British Columbia : Pour un changement de vaste portée.....	24
Annexe H : Un partenariat pour l'avenir : le programme des Chaires de leadership en enseignement de l'Université Laval	26

La revitalisation de l'enseignement au premier cycle au Canada

Introduction

On peut raisonnablement l'affirmer : les universités canadiennes ont connu un bel essor depuis 15 ans. Elles ont en effet connu, pendant cette période, une forte augmentation des inscriptions, si bien qu'elles comptent actuellement quelque 900 000 étudiants au premier cycle à temps plein. Le financement gouvernemental des dépenses de fonctionnement des universités a pour sa part plus que doublé, passant de 5,4 à 11,1 milliards de dollars, tandis que le nombre de professeurs à temps plein s'est accru d'environ 6 000 pour répondre à l'augmentation des inscriptions. En outre, depuis 15 ans, le financement fédéral de la recherche universitaire a presque quadruplé, passant de 1,2 à 4,2 milliards de dollars.

Malgré cela, certains membres du milieu universitaire soutiennent que les universités canadiennes ont, dans l'ensemble, manqué à leur mission. À leurs yeux, les universités ne se consacrent pas suffisamment à ce que l'on peut considérer comme leur mission première : offrir un enseignement et un parcours d'apprentissage de qualité aux étudiants au premier cycle. Le recteur de la Mount Allison University, Robert Campbell, a bien résumé ce sentiment lors d'un récent discours : « Nous sentons et savons tous que la qualité du parcours au premier cycle s'est détériorée au fil du temps, et particulièrement au cours des dernières décennies. Au fond de nous, nous savons très bien que ce parcours pourrait et devrait être de bien meilleure qualité. »

Ces mots de M. Campbell ont été prononcés dans le cadre de l'atelier Transformer l'enseignement au premier cycle dans les universités canadiennes, qui s'est tenu à Halifax, Nouvelle-Écosse, du 6 au 8 mars 2011. Organisé par l'Association des universités et collèges du Canada avec le soutien du Centre for Higher Education Research and Development de la University of Manitoba, cet atelier a constitué un événement marquant pour les universités canadiennes. Il a rassemblé 65 participants, dont 13 recteurs, 25 vice-recteurs à l'enseignement et provost, ainsi que 15 représentants du corps étudiant. En tout, vingt-quatre universités y étaient représentées, allant des établissements de petite taille proposant principalement des programmes de premier cycle à certains grands établissements axés sur la recherche.

L'atelier de Halifax a été marqué par des discussions approfondies, franches et de nature à susciter la réflexion. Conscients de la probable limitation à venir des ressources gouvernementales et de l'augmentation constante des attentes du public, ses organisateurs ont invité les participants à échanger des idées sur les méthodes qui sont efficaces et celles qui ne le sont pas en matière d'enseignement au premier cycle, de même que sur les nouvelles initiatives pouvant être mises en œuvre au sein des divers types d'établissements. L'atelier de Halifax n'avait nullement pour but de conduire à la formulation de conclusions définitives, mais visait plutôt à cerner les préoccupations liées à l'enseignement au premier cycle, et à trouver des possibilités d'amélioration envisageables.

Nouveau message

Le président-directeur général de l'AUCC, Paul Davidson, a déclaré que l'atelier de Halifax s'inscrivait en partie dans le cadre du mandat confié à l'Association par ses membres visant l'élaboration d'un nouveau message au sujet de l'enseignement supérieur au Canada, et

particulièrement en ce qui concerne de l'enseignement au premier cycle qui est considéré comme une priorité.

M. Davidson a également fait état du sentiment des membres selon lequel la forte augmentation des inscriptions depuis 15 ans a engendré pour les établissements de nouveaux défis en matière d'enseignement et d'apprentissage, des défis auxquels l'Association n'a pas su répondre adéquatement. « Les membres déplorent que depuis 10 ou 15 ans, l'AUCC aborde un éventail sans cesse plus restreint de dossiers, a indiqué M. Davidson. Les membres de l'Association de partout au pays – établissements de grande et de petite taille, anglophones, francophones, nouveaux et anciens confondus – s'interrogent sans exception de plus en plus sur ce qu'apporte vraiment aux étudiants leur parcours au premier cycle. »

En réaction à ce sentiment, l'AUCC avait préalablement organisé deux séances axées sur le parcours au premier cycle lors de ses réunions du printemps 2010, à Montréal. Ces deux séances se sont rapidement remplies. Regroupant un large éventail de membres, elles ont donné lieu à des discussions très animées. « Ces deux séances se sont conclues sur une même observation : les participants à celles-ci se sont dits ravis d'avoir pu aborder ce sujet pour la première fois depuis des années, ajoutant toutefois souhaiter que ce ne soit pas la dernière », a rappelé M. Davidson.

Un groupe a ensuite été constitué avec pour mission d'élaborer le programme préliminaire de ce qui allait devenir l'atelier « Transformer l'enseignement au premier cycle dans les universités canadiennes ». Ce groupe était formé de David Marshall, recteur de la Mount Royal University, de Richard Gale, directeur de l'Institute for Scholarship of Teaching and Learning de la Mount Royal University, de Patrick Deane, recteur de la McMaster University, ainsi que de Pierre Zundel, recteur de l'Université de Sudbury.

MM. Deane et Zundel ont par la suite signé, dans le numéro de janvier 2011 du magazine *Affaires universitaires*, un article intitulé « Il est temps de transformer l'enseignement au premier cycle », où ils affirmaient ce qui suit : « Nous devons repenser radicalement le processus d'enseignement et d'apprentissage, dont l'objectif premier doit être non pas “d'enseigner”, mais “d'aider les étudiants à apprendre”. Nous devons abandonner les dichotomies enseignant-apprenant et enseignement-recherche, tout aussi factices l'une que l'autre. »

Préparer le terrain

M. Campbell, de la Mount Allison University, a donné le ton de l'atelier de Halifax dans son allocution d'ouverture. « La “promesse” des universités envers la société et les individus, a-t-il dit, repose sur la “qualité et l'efficacité du parcours des étudiants au premier cycle”. Pourtant, au cours de la dernière décennie, l'importance primordiale de l'enseignement au premier cycle pour la société a été perdue de vue. Pour nombre de recteurs et de cadres supérieurs universitaires, la dernière décennie a été synonyme de frustration. [...] Selon moi, les universités ont manqué à leur mission collective au cours de cette période. »

Résumant les phénomènes auxquels les universités se sont heurtées au cours des dernières décennies, M. Campbell a cité les suivants :

- L'augmentation massive des inscriptions;
- la variation cyclique du financement gouvernemental;
- l'insuffisance du financement et des recettes qui n'ont pas augmenté au même rythme que les coûts, en partie en raison de la syndicalisation, de la professionnalisation, de l'évolution technologique et des attentes croissantes du gouvernement et du public;

- la multiplication des installations sur les campus et l'entretien différé;
- le renforcement des exigences en matière de collégialité, de reddition de comptes et de transparence.

Parallèlement à ces phénomènes, on a assisté à une « modification à long terme des attentes gouvernementales en matière d'éducation postsecondaire », désormais caractérisées par un souci des résultats et des retombées entre autres en matière de productivité, d'innovation, de compétitivité et de valorisation. « À partir du milieu des années 1990, les gouvernements, et en particulier le gouvernement fédéral, ont tenté de pousser les universités à adhérer à leur stratégie par des incitatifs financiers. Il était donc pratiquement inévitable que les universités se concentrent, avec le concours de l'AUCC, sur des enjeux financiers et stratégiques de plus en plus étroits par souci d'optimiser leurs revenus issus de la recherche et des domaines connexes afin de ne pas sombrer ».

Conséquence logique, selon M. Campbell : « Les universités ont mis l'accent sur les aspects les plus rentables de l'aventure universitaire : les études supérieures, la recherche-développement et les grands projets scientifiques. Ce faisant, elles ont selon moi de plus en plus négligé de prendre en compte les aspects à première vue moins financièrement rentables, mais indispensables à la génération de résultats. » Au fil de ce processus, les universités ont perdu de vue leur mission fondamentale et les promesses dont elles sont porteuses, Le lien entre les universités et la collectivité s'est rompu. »

Mise en garde

Le recteur de la McMaster University, Patrick Deane, a parlé au nom de nombreux participants à l'atelier lorsqu'il a salué l'initiative de l'AUCC visant l'examen du parcours universitaire au premier cycle. Il a toutefois formulé une mise en garde : « Il nous est parfois arrivé de prendre sporadiquement conscience, comme en ce moment, de l'importance de l'enseignement au premier cycle et d'en discuter, pour ensuite ne plus nous en préoccuper. »

M. Deane a exhorté les participants à débattre de ce dossier « sans en écarter le moindre aspect ». « Malheureusement, nous ne nous concentrons souvent que sur la qualité de l'enseignement, a-t-il dit. Or, il est essentiel de modifier le système même qui encadre cet enseignement – non seulement les modalités d'apprentissage, mais toute notre conception du processus d'apprentissage. Le fait que nous n'ayons pas réussi à nous affranchir du modèle établi me déçoit au plus haut point. Je ne peux me résoudre à ce que nous nous contentions de perpétuer les pratiques établies, à ce que nous retombions dans la torpeur. »

La plupart des orateurs qui se sont exprimés lors de l'atelier se sont refusé à parler de crise du système universitaire au Canada. Par contre, un solide consensus s'est dégagé au fil de l'exercice : la situation actuelle n'est pas tenable, le système doit évoluer.

Plusieurs participants ont fait remarquer que le grand public ne semble guère se rendre compte ou comprendre qu'il existe un problème. De manière générale, les étudiants et leurs familles continuent en effet à se dire très satisfaits de l'enseignement reçu. Cela ne fait qu'alimenter une certaine résistance au changement, une nostalgie à l'égard des idéaux d'hier, au détriment de la réflexion créatrice et novatrice qu'exige le contexte actuel. À maints égards, cette absence d'un sentiment d'urgence « rend notre travail plus difficile », a déclaré Ramona Lumpkin, rectrice de la Mount Saint Vincent University. Ainsi, il semble clair, aux yeux des orateurs qui ont pris la parole lors de l'atelier, que les universités peuvent et doivent faire mieux, et que le changement doit d'abord passer par la mobilisation des chefs d'établissement.

Déterminer les résultats souhaitables pour les étudiants

De nombreux problèmes, aussi bien structurels que culturels, nuisent à la capacité des universités d'offrir aux étudiants au premier cycle un contexte d'apprentissage de qualité. Pour qu'il soit possible de discuter efficacement de ce qui fonctionne, de ce qui ne fonctionne pas et de ce qu'il faut changer, les universités doivent d'abord déterminer ce que l'enseignement au premier cycle devrait apporter aux étudiants. Les participants à l'atelier de Halifax conviennent presque à l'unanimité que les universités doivent d'abord cerner les résultats d'apprentissage et discuter ensuite des moyens d'évaluer l'atteinte ou non de ces résultats.

Les participants à l'atelier ont ensuite discuté plus amplement des résultats souhaitables pour les étudiants dans le cadre de tout programme de premier cycle, citant entre autres que l'étudiant doit :

- pouvoir réfléchir, lire et écrire en faisant preuve d'esprit critique;
- posséder un niveau de connaissance adapté au programme d'études choisi, tout au long de celui-ci;
- être en mesure d'exposer aisément ses points de vue et de les justifier par l'analyse.

Les participants ont également convenu dans l'ensemble que les étudiants doivent bénéficier d'un enseignement pluridisciplinaire qui les expose davantage aux divers domaines du savoir. Les programmes d'études doivent favoriser l'acquisition de compétences de nature générale, exploitables à diverses fins plutôt que visant simplement la préparation à telle ou telle carrière ou à un emploi donné. La plus grande partie des connaissances techniques ou procédurales ne sont en effet exploitables qu'à des fins limitées et peuvent rapidement devenir obsolètes.

Dans le même ordre d'idées, les participants ont entre autres cité, parmi les principaux résultats souhaitables pour les étudiants, la capacité à contribuer à la société. Ils ont dit regretter qu'un accent trop marqué soit souvent mis sur la formation professionnelle et sur les résultats liés à la carrière. Certes, chaque diplômé souhaite trouver un emploi, mais rien n'empêche les universités de préparer leurs étudiants à la fois à intégrer le marché du travail *et* à devenir de bons citoyens du monde.

L'évaluation des résultats d'apprentissage est une tâche complexe. De multiples groupes et organisations s'emploient à déterminer ce que les étudiants apprennent – ou du moins *devraient* apprendre – dans le cadre de leur programme d'études. Aux États-Unis, par exemple, la Lumina Foundation propose un « profil » de reconnaissance des qualifications qui mènent à un grade, appelé Degree Qualifications Profile, qu'elle décrit comme un « cadre visant la définition et ultimement l'évaluation des connaissances et des compétences générales que les étudiants de tous niveaux doivent acquérir afin d'obtenir un grade. »

Le profil de la Lumina Foundation repose sur un concept semblable à celui qui sous-tend les cadres de reconnaissance des qualifications menant à un grade proposés par la European Higher Education Area dans le cadre du processus de Bologne, et qui porte sur la transformation de l'enseignement supérieur en Europe. Tout comme le profil de la Lumina Fondation, ces cadres visent à déterminer et à quantifier les résultats d'apprentissage attendus de tel ou tel programme menant à un grade. Le Canada dispose de son propre cadre de reconnaissance des qualifications qui mènent à un grade, approuvé par les ministres de l'Éducation provinciaux. Le cadre en question, adopté par le Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) à l'occasion de la Déclaration sur l'assurance de la qualité de 2007, se veut un moyen d'évaluer les nouveaux établissements qui confèrent des grades et les nouveaux programmes qui mènent à ces grades, de manière à garantir qu'ils répondent à des « normes adéquates ». Les lignes directrices applicables ne sont toutefois pas obligatoires, sont peu connues et n'ont pas eu d'importantes répercussions.

Nécessité du changement

Même si les participants à l'atelier de Halifax ne voient sans doute pas la situation du même œil, un solide consensus s'est dégagé parmi eux : depuis 15 ans, un accent excessif est mis sur la recherche universitaire, au détriment de l'enseignement et de l'apprentissage. Si les résultats de recherche sont habituellement pris en compte pour l'octroi de postes permanents et de promotions, l'excellence en matière d'enseignement est en revanche perçue comme étant de moindre valeur tout en conférant moins de prestige.

Un recteur a fort bien résumé la frustration ressentie par rapport à l'importance qui est accordée à la recherche. « L'un des enjeux les plus importants pour toute université tient à sa réputation, a-t-il dit. Mais ne nous leurrions pas : cette réputation n'est pas fondée sur l'enseignement. À l'heure actuelle, ce qui détermine vraiment la réputation de nos établissements, ce sont la recherche, la capacité à attirer de prestigieux chercheurs et les grandes infrastructures de recherche. L'enseignement, les intérêts locaux et la participation à la société civile ne comptent pas. »

Invités à trier par catégories les principaux obstacles au changement au sein de leurs établissements respectifs, les participants ont cité les suivants :

- Les procédures d'embauche des professeurs et les critères de récompense, qui privilégient la recherche au détriment de l'enseignement;
- la division entre la recherche et l'enseignement;
- la charge de travail des professeurs, la syndicalisation et la résistance au changement;
- les obstacles structurels à l'innovation en matière de prestation des cours et de réforme des programmes d'études.

En ce qui concerne ce dernier point, nombre de participants ont dit estimer que les universités doivent accorder aux professeurs et aux étudiants la latitude nécessaire pour prendre des risques et innover, quitte à commettre des erreurs. En effet, malgré l'importance d'innover dans la conception des cours, de nombreux professeurs – en particulier ceux qui n'ont pas de poste permanent – ne sont pas prêts à courir le risque d'être pénalisés. Selon les participants à l'atelier, les étudiants sont pour leur part plutôt conservateurs. Principalement soucieux de leurs notes, ils opposent une résistance dès que leurs professeurs tentent quelque chose de neuf ou de différent.

Parmi les autres obstacles au changement cités par les participants figuraient les suivants :

- La taille globale de nombreuses universités, qui devient problématique;
- le nombre d'étudiants par classe et l'augmentation du ratio étudiants-professeur;
- l'interaction limitée entre étudiants et professeurs;
- le manque de préparation des étudiants;
- les pressions financières qui forcent les étudiants à consacrer davantage d'heures à des emplois à temps partiel, et moins à leurs études;
- le recours croissant à des chargés de cours.

Beaucoup considèrent le recours aux chargés de cours – aussi appelés professeurs à la leçon ou contractuels – comme un problème particulièrement pernicieux. Il n'existe toutefois pas de statistiques précises concernant le pourcentage, au sein des universités canadiennes, de professeurs

contractuels non titulaires d'un poste permanent. Selon certains, ce nombre serait au moins égal à celui des professeurs à temps plein, permanents ou titulaires d'un poste qui mène à la permanence.

Invitée à s'adresser aux participants dans le cadre de l'atelier de Halifax, Marie Vander Kloet, formatrice au sein du Département de communications, de culture populaire et de cinéma de la Brock University, a fait état de son expérience comme professeure contractuelle. Selon elle, le premier facteur qui empêche les professeurs contractuels d'innover en classe et de tisser des liens avec les étudiants tient à « une relation extrêmement ténue entre eux et l'université ». Les obstacles à surmonter sont très nombreux, d'après M^{me} Vander Kloet : « Par exemple, je n'ai pas accès aux bibliothèques de l'établissement avant que ne débute mon contrat donc, habituellement, six jours avant de commencer à enseigner. Dans ces conditions, impossible pour moi de mettre sur pied un site Web pour mon cours, alors que je pourrais mettre tant de choses en ligne [...]. Je ne peux pas non plus activer mon adresse de courriel. [...] Je sais bien que l'embauche d'un si grand nombre de professeurs contractuels tient aux énormes contraintes financières qui pèsent sur les universités, a-t-elle conclu, mais concrètement, les conditions qu'on nous impose nuisent fortement à notre capacité d'enseigner. »

Solutions et méthodes novatrices

Beaucoup considèrent sans doute l'enseignement davantage comme un art que comme une science. Il est en effet difficile de cerner, à ce chapitre, les méthodes qui fonctionnent, ainsi que le degré et les raisons de leur efficacité. C'est la raison pour laquelle les participants à l'atelier de Halifax ont lancé un appel au renforcement des études destinées à recueillir des *données probantes* permettant de dégager les pratiques d'enseignement et d'apprentissage les plus efficaces. Nombre de professeurs dévoués tentent actuellement de recueillir de telles données probantes en se livrant à l'étude de la pédagogie de l'enseignement universitaire (SOTL). Selon Richard Gale de la Mount Royal University, ancien chercheur principal auprès de la Carnegie Foundation, pour mériter pleinement le qualificatif d'étude, la SOTL doit faire plus que conduire à des observations et recommandations touchant les méthodes efficaces déployées en classe par les professeurs. Elle doit reposer sur un processus d'enquête structuré et systématique, capable de générer des données probantes sur les méthodes qui fonctionnent et sur les raisons de leur efficacité. Ces données probantes doivent de plus être diffusées, analysées sous un angle critique et exploitées, comme le sont les données recueillies dans le cadre de tout autre type d'étude.

La Société pour l'avancement de la pédagogie dans l'enseignement supérieur (SAPES) a décidé d'intégrer la SOTL à ses orientations stratégiques. Elle publie depuis l'an dernier la Revue canadienne sur l'avancement des connaissances en enseignement et en apprentissage. Ainsi, bien que la SOTL ait pris beaucoup d'ampleur au Canada depuis cinq ans, elle reste surtout le fait de groupes isolés et n'a pas encore engendré « le mouvement national qu'on espérait », déplore M. Gale. La SOTL souffre entre autres de l'absence de financement nécessaire à ce type d'étude, d'une prise de conscience insuffisante de ses retombées potentielles, ainsi que d'un manque de reconnaissance de la part des établissements.

Quoi qu'il en soit, les données probantes relatives aux méthodes efficaces en matière d'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage ne manquent pas. L'enquête National Survey of Student Engagement (NSSE), mise sur pied par le Center for Postsecondary Research de l'Université de l'Indiana et dont les constats sont exploités par de nombreux établissements postsecondaires canadiens, a permis de comprendre que la participation des étudiants est aujourd'hui considérée comme un facteur clé de la réussite. Le directeur de cette enquête, Alexander McCormick, comptait parmi les orateurs invités à l'atelier de Halifax. Il a expliqué que la NSSE a été mise sur pied pour « enrichir le discours national, appauvri concernant la qualité des universités », ainsi que pour fournir des données diagnostiques à ces dernières.

D'après les constats de la NSSE, l'ampleur de la participation étudiante dépend de deux facteurs fondamentaux : D'abord, le temps et les efforts que les étudiants consacrent à leurs études et aux autres activités de nature éducative, ensuite, la manière dont l'établissement déploie ses ressources et structure ses programmes ainsi que les autres possibilités d'apprentissage qu'il offre, de manière à permettre aux étudiants de participer à des activités qui, selon les recherches, favorisent l'apprentissage.

Plus de 1 400 collèges et universités des États-Unis et du Canada ont pris part à la NSSE depuis son lancement en 2000. Les données recueillies indiquent comment les étudiants au premier cycle emploient leur temps et ce que leur apporte la fréquentation de l'université. L'enquête comporte 42 questions principales destinées à évaluer le rendement de chaque établissement au regard de cinq indicateurs de l'efficacité des pratiques pédagogiques, dits « Benchmarks of Effective Educational Practice ». Ces cinq indicateurs sont les suivants

1. Degré de difficulté des études
2. Apprentissage actif et collaboratif
3. Interaction étudiants-professeurs
4. Contexte universitaire porteur de soutien
5. Enrichissement des parcours éducatif

Les professeurs, le reste du personnel et les autres acteurs peuvent exploiter les données de la NSSE pour améliorer la qualité du parcours des étudiants au premier cycle. Chaque année, de plus en plus d'universités les exploitent d'ailleurs de manière novatrice, selon M. McCormick. Divers exemples à cet effet figurent dans la publication biennale intitulée *Lessons from the Field*.

Lors de l'atelier de Halifax, de nombreux participants ont convenu que les activités d'apprentissage actif et collaboratif constituent, à l'instar d'autres activités d'apprentissage enrichissantes, un élément important du parcours de l'étudiant. Parmi les activités figuraient les suivantes :

- Stages ou expériences sur le terrain;
- programme d'éducation coopérative;
- le fait d'être exposé à des recherches pertinentes au premier cycle;
- apprentissage fondé sur la résolution de problèmes;
- apprentissage par le service communautaire;
- études et autres expériences à l'étranger;
- études autonomes ou menées selon un rythme libre;
- activités parascolaires;
- participation à des groupes d'apprentissage.

L'apprentissage par le service communautaire constitue un type parmi d'autres d'apprentissage actif et enrichissant. Cette méthode pédagogique combine action au sein de la collectivité et activités d'apprentissage en classe. Les programmes d'apprentissage par le service communautaire – également connus sous divers autres vocables comme « programmes d'apprentissage fondé sur la collectivité » – sont particulièrement efficaces s'ils incluent des éléments issus de la théorie de l'apprentissage expérientiel, surtout s'ils contribuent au développement de l'esprit critique et facilitent intentionnellement la réflexion. Dans la mesure où ils sont conçus et mis en œuvre avec soin, les programmes d'apprentissage par le service communautaire aident les étudiants à trouver un sens à leur action communautaire, à faire le lien entre leurs expériences concrètes hors de la classe et les

aspects plus théoriques de leurs études, ainsi qu'à acquérir un sens de la responsabilité sociale et des qualités de chefs de file.

L'apprentissage par le service communautaire se répand rapidement au Canada. L'Alliance canadienne pour l'apprentissage par le service communautaire dénombre actuellement quelque 50 programmes d'apprentissage par le service communautaire au pays. Un participant à l'atelier de Halifax a confié que les étudiants « se ruent littéralement » sur les programmes de ce type offerts par son établissement. Il a toutefois ajouté que « certains professeurs souhaitent obtenir un engagement pour des raisons de permanence ou de promotion ». De plus, comme beaucoup d'activités d'apprentissage de qualité génératrices d'importantes retombées, les programmes d'apprentissage par le service communautaire exigent de la part des départements et des professeurs des temps et des ressources supplémentaires, alors qu'ils sont déjà à court de temps et de ressources.

Rôle des dirigeants universitaires

Selon de nombreux participants à l'atelier de Halifax, le changement ne pourra s'effectuer que par l'entremise des dirigeants universitaires. Les diverses séances et discussions tenues dans le cadre de l'atelier ont permis de dégager les éléments suivants en ce qui a trait au rôle que doivent jouer les recteurs afin de transformer leurs établissements pour qu'ils puissent assurer aux étudiants une expérience de qualité au premier cycle :

- Mettre l'accent sur la transformation de l'établissement et de sa culture, plutôt qu'uniquement sur l'obtention de financement accru. De nos jours, la quête de qualité est une question de « vision et d'affectation du financement », a déclaré un recteur. Les universités doivent réfléchir aux ressources nouvelles, non financières, susceptibles d'être mises à profit. Les étudiants, par exemple, pourraient combiner les rôles d'enseignants et d'apprenants. Les universités doivent aussi se pencher sur la réaffectation interne des ressources en une époque de contraintes économiques.
- Repenser l'apprentissage des étudiants et mettre l'accent non seulement sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement au sein du système actuel, mais également sur la transformation de ce système. Les universités canadiennes doivent revoir leur perception de ce qu'est un programme d'études et du cadre dans lequel il s'inscrit.
- Établir des stratégies intégrées à l'échelle des établissements, à savoir combiner les stratégies d'enseignement et d'apprentissage aux stratégies de recherche, et intégrer la question des services professionnels offerts aux étudiants (orientation professionnelle et conseils financiers) aux discussions des professeurs visant à mieux répondre aux importantes pressions qui pèsent sur leurs étudiants et nuisent à leur parcours au premier cycle.
- Appuyer l'activité savante liée à l'enseignement et à l'apprentissage en mettant sur pied de nouveaux fonds, en instaurant de nouveaux modes de récompense et de reconnaissance, en favorisant l'adoption de pratiques efficaces et novatrices, ainsi qu'en veillant à la communication des résultats obtenus.
- Faire en sorte que la mobilisation des professeurs soit perçue comme aussi importante que celle des étudiants. Pour que le changement se concrétise, il est entre autres essentiel de discuter des moyens d'accentuer la participation des professeurs, surtout au sein des milieux universitaires fortement syndiqués, et ce, en particulier compte tenu des ratios actuels entre professeurs à temps partiel et à temps plein.
- Offrir aux professeurs des possibilités d'expérimenter. « sans risque d'être sanctionnés », des méthodes d'enseignement novatrices, et prendre en compte ces tentatives d'innovation dans le cadre des évaluations au mérite.

- Envisager des parcours professionnels différents pouvant être uniquement axés sur l'enseignement. Fonder les décisions touchant l'octroi de la permanence et de promotions, prises par les comités d'embauche des départements et dans le cadre des processus d'évaluation, non plus seulement sur les résultats de la recherche, mais également sur de nouveaux critères parmi lesquels l'innovation en matière d'enseignement et d'apprentissage. La prestation d'un enseignement de qualité doit devenir un enjeu pour chaque établissement et un élément de sa culture.
- Valoriser davantage les professeurs à temps partiel et faire en sorte qu'ils disposent des outils et du soutien nécessaires pour offrir un enseignement de qualité.

Les participants à l'atelier ont par ailleurs discuté de la différenciation des établissements désireux d'offrir un enseignement de qualité au premier cycle (établissements de petite taille centrés sur les études au premier cycle d'une part, établissements de grande taille axés sur la recherche d'autre part). Certains ont mis en garde contre l'homogénéité croissante du système, engendrée par les pressions externes. D'autres ont insisté sur l'importance d'un discours qui renforce la notion d'« écosystème », ou de « spectre », de démarches déployées par les établissements au sein d'un même système. Plusieurs participants ont soutenu qu'il faut se réjouir de la diversité du système actuel. D'après eux, les établissements doivent se pencher avec attention sur les moyens de garantir à leurs étudiants à la fois un parcours de qualité au premier cycle et une réussite dans leurs domaines respectifs.

Point de vue des étudiants

Lors de l'atelier de Halifax, les représentants du corps étudiant ont exposé leurs priorités en matière de changement dans le cadre de plusieurs discussions. Ils ont avant tout mis l'accent sur une réforme des programmes d'études visant à accroître l'interdisciplinarité, à élargir le champ de ces programmes et à multiplier les expériences d'apprentissage créditées hors classe. Les représentants du corps étudiant ont également dit souhaiter pouvoir dialoguer davantage avec les dirigeants universitaires, de même qu'interagir davantage avec les professeurs en ce qui a trait à la conception des cours. « Nous sommes tous du même côté », a souligné l'un d'eux.

Parmi les recommandations formulées, citons les suivantes :

- Exposer tous les étudiants à diverses méthodes d'apprentissage, interactives et participatives comprises, et ce, dans le cadre non seulement de cours distincts mais d'un même cours;
- multiplier les possibilités de stages et d'expériences coopératives;
- inclure l'introspection dans les résultats d'apprentissage souhaités;
- multiplier les possibilités d'entraide entre étudiants;
- promouvoir le recours aux comptes rendus de réalisations et d'activités parascolaires.

Certains participants ont par ailleurs formulé quelques critiques à l'endroit des étudiants. Ils ont entre autres soutenu ce qui suit :

- Les étudiants doivent modifier leur perception de leur éducation, se soucier davantage de l'expérience qu'elle leur apporte que des crédits qui peuvent en découler.
- Les associations d'étudiants font fausse route en se concentrant avant tout sur la question des frais de scolarité.
- Les étudiants doivent faire preuve d'audace et être exigeants par rapport à leur parcours éducatif.

Le parcours à offrir

Au terme des trois jours de l'atelier, le recteur de l'Acadia University, Ray Ivany a bien résumé le sentiment général des participants : « On peut dire que cet atelier a été une réussite sur plusieurs plans, ne serait-ce que parce qu'il aura permis de rassembler les intervenants du milieu universitaire autour de la question de l'enseignement au premier cycle et donné lieu à des discussions animées. Je doute toutefois que ce soit suffisant », a-t-il ajouté.

Le président-directeur général de l'AUCC, Paul Davidson, a invité chacun des participants à réfléchir à la manière dont il peut, compte tenu de son rôle, contribuer à la concrétisation du changement au sein de son établissement. Il a en outre tenu à rappeler que les discussions tenues dans le cadre du présent atelier s'inscriront parmi les priorités de l'AUCC et que le Comité consultatif permanent des questions d'éducation et du financement de l'AUCC travaille lui aussi à la concrétisation du changement.

Arshad Ahmad, professeur d'administration à l'Université Concordia et président de la SAPES, a qualifié l'atelier de Halifax d'étape importante. Il a confié en ressortir à la fois inspiré et encouragé. « Il est extrêmement important que les recteurs ne cessent de rappeler que la mission première des universités est d'enseigner aux étudiants au premier cycle », a-t-il souligné. Ses collègues de la SAPES se sont pour leur part dit « très heureux de voir émerger un tel discours et le dossier être enfin pris au sérieux », ajoutant qu'en ce qui concerne l'amélioration de l'enseignement au premier cycle, « les recteurs peuvent compter sur de très nombreux alliés prêts à propager leur message ». (Dans une lettre ouverte publiée sur le site d'*Affaires universitaires*, M. Ahmad a récemment proposé aux recteurs six manières d'améliorer l'enseignement au premier cycle.)

On trouve bien sûr actuellement au sein des universités canadiennes de nombreux exemples d'innovations en matière d'enseignement et d'apprentissage. Certains des programmes novateurs en question sont présentés dans les études de cas jointes au présent rapport. Selon les participants à l'atelier, les initiatives de ce type doivent être encouragées, exploitées et pérennisées.

Les gouvernements semblent commencer à prendre conscience de l'importance d'améliorer les parcours au premier cycle. Le gouvernement de l'Ontario, par exemple, a récemment rendu publiques ses stratégies ayant pour objectif de mettre sur pied de nouveaux programmes et de nouvelles initiatives visant à améliorer la qualité de l'enseignement et à récompenser l'excellence, ainsi que de mettre davantage l'accent sur les programmes de niveaux collégial et universitaire qui favorisent l'enseignement et l'apprentissage par l'expérience, comme les programmes d'éducation coopérative, de stage, de recherche au premier cycle ou encore d'échanges internationaux.

M. Davidson a conclu l'atelier en ces termes : « Il ne s'agit pas d'un simple exercice de rhétorique. Nous sommes activement en quête de nouveaux outils et de nouvelles idées stratégiques [...] qui permettront aux universités canadiennes d'être en mesure de former la prochaine génération d'étudiants et de les préparer au mieux à relever les défis auxquels fait face le pays. »

Après avoir enfin rappelé que d'ici 2017, année du 150^e anniversaire de la Confédération canadienne, un million d'étudiants obtiendront un diplôme de premier cycle, M. Davidson a conclu par la question suivante : « Quel parcours souhaitons-nous leur offrir pour garantir leur prospérité, celle de leurs familles et celle de leurs collectivités? »

Annexes

- Annexe A :** Préparer les étudiants de première année à la réussite : Le programme d'année préparatoire de la University of King's College
- Annexe B :** Harmoniser la recherche et l'enseignement : Le programme iSci de la McMaster University
- Annexe C :** La formation d'un nouveau genre de médecin : L'enseignement par la résolution de problèmes à l'Université de Sherbrooke
- Annexe D :** Parlons-en : Le programme Undergraduate Semester in Dialogue de la Simon Fraser University
- Annexe E :** Propulseur de l'innovation : La University of Guelph
- Annexe F :** À la portée de tous : Les programmes préparatoires de la University of Toronto
- Annexe G :** La Carl Wieman Science Education Initiative de la University of British Columbia : Pour un changement de vaste portée
- Annexe H :** Un partenariat pour l'avenir : le programme des Chaires de leadership en enseignement de l'Université Laval

Annexe A :

Préparer les étudiants de première année à la réussite : Le programme d'année préparatoire de la University of King's College

Il aborde certains des textes les plus anciens de la civilisation occidentale depuis près de 40 ans déjà.

Pourtant, le programme d'année préparatoire de la University of King's College à Halifax offre toujours une nouvelle perspective des documents et des idées au cœur de la tradition occidentale en faisant vivre annuellement à 300 étudiants de première année l'expérience harmonieuse et interdisciplinaire qui en fait le programme phare de l'établissement.

« Il s'agit d'un excellent programme littéraire, affirme Daniel Brandes qui est devenu le directeur du programme 20 ans après y avoir participé. Nous présumons que nos jeunes étudiants souhaitent principalement connaître ces textes fondamentaux afin d'acquérir une bonne base qui leur permettra d'apprécier la valeur des notions plus poussées qu'ils aborderont plus tard dans leur parcours universitaire. »

Dans le cadre de ce programme, les étudiants examinent l'organisation de la pensée et de la civilisation occidentales par l'intermédiaire de la philosophie, de la littérature, de l'histoire, des sciences naturelles et sociales, de la musique et des mathématiques. Le programme s'étend sur l'essentiel de leur année, avec quatre cours s'étendant sur un an pour les étudiants en arts, en journalisme et en musique – qui ne s'inscrivent qu'à un seul cours supplémentaire de la même durée – et trois pour les étudiants en sciences, qui s'inscrivent à deux autres cours de sciences.

Hilary Ilkay, étudiante de ce programme, en parle en ces mots : « C'est l'une des expériences les plus stimulantes et gratifiantes que j'ai vécues. Le programme a littéralement changé ma vie. »

La liste des lectures à faire dans le cadre du programme a relégué aux oubliettes son idée de base, qui était d'étudier dans sa ville natale, Toronto. De plus, M^{me} Ilkay juge que la planification des cours en blocs – cours magistraux de deux heures le matin suivis de tutorat en petits groupes et congé le mardi – a approfondi son apprentissage dès son arrivée à la University of King's College.

Le fait que « tout est planifié » facilite la transition vers l'université, selon M^{me} Ilkay, qui s'est inscrite au baccalauréat avec une majeure en études classiques grâce à son passage dans le programme d'année préparatoire.

Au lieu d'étudier les textes par thème, les étudiants passent à travers six périodes historiques auxquelles sont consacrés des blocs de quatre semaines. Le tout commence par le monde antique – où on aborde la Bible et la *République* de Platon – et se termine par le monde contemporain et ses œuvres comme *La Terre vaine* de T. S. Eliot et les *Nouvelles conférences d'introduction à la psychanalyse* de Sigmund Freud.

Tout au long de l'année, les étudiants découvrent environ 60 textes et doivent rédiger un essai toutes les deux semaines afin d'améliorer leurs aptitudes rédactionnelles.

Le programme ne serait pas possible sans l'apport de chargés de cours, d'agregés supérieurs de recherches, de professeurs adjoints et de professeurs permanents, qui participent tous au tutorat. D'ordinaire, seuls les professeurs permanents donnent des cours de première année à la University of King's College.

Le tutorat occupe une place cruciale au sein du programme puisque les séances se déroulent avec tout au plus 15 étudiants, ce qui permet aux personnes les plus discrètes de trouver leur propre voix et de renforcer leur confiance en leurs idées et en leurs capacités d'analyse.

« Une fois qu'ils ont trouvé leurs repères, les étudiants connaissent une grande réussite pour le reste de leur parcours universitaire », conclut M. Brandes.

Pour obtenir un complément d'information sur le programme d'année préparatoire de la University of King's College, visitez le www.ukings.ns.ca/foundation-year-programme.

Annexe B :

Harmoniser la recherche et l'enseignement : Le programme iSci de la McMaster University

À la McMaster University, l'enseignement et la recherche ne sont pas perçus comme deux activités incompatibles qui cherchent à avoir préséance l'une sur l'autre, mais plutôt comme deux côtés d'une même médaille.

Son programme intégré avec spécialisation en sciences, qui porte le nom d'iSci, est un exemple récent de la façon dont l'Université combine un enseignement et un apprentissage stimulants avec des occasions de recherche destinées aux étudiants et aux professeurs. Ce programme d'une durée de quatre ans, qui arrive en 2011 à sa troisième année d'existence, expose d'entrée de jeu les étudiants au premier cycle aux grandes questions scientifiques afin de les familiariser aux défis et à l'exaltation de la recherche scientifique et de les inciter à aborder les problèmes selon différentes perspectives disciplinaires, le tout en les armant d'une solide base de connaissances.

« Le programme surpasse nos attentes, à notre plus grand bonheur », se réjouit John Capone, doyen de la faculté des sciences de la McMaster University et principal artisan d'iSci.

Le programme accorde moins d'importance aux cours magistraux traditionnels afin de mettre davantage l'accent sur la résolution de problèmes et l'apprentissage par la pratique. Les étudiants de première année d'iSci, un groupe élite d'étudiants hautement motivés et performants, il est vrai (on compte cette année 43 étudiants de première année; le programme prévoit en accepter jusqu'à 60 à l'avenir), commencent le programme par une phase d'introduction d'une durée de six semaines au cours de laquelle ils parcourent le contenu et les compétences de base de six disciplines scientifiques. Ils passent ensuite au premier d'une série de modules axés sur la recherche dans le cadre desquels ils planifieront une « mission vers Mars » ou trouveront un remède contre le cancer, par exemple. Le programme présente aux étudiants l'ensemble de la matière qu'assimile un étudiant de première année inscrit dans un programme de sciences classique, mais d'une manière intégrée.

Au cours d'une semaine d'études auront lieu de nombreux séminaires, des conférences avec invités, des excursions sur le terrain et des laboratoires, de même que des séances de littérature scientifique visant à développer les compétences en communication orale et écrite des étudiants, de façon à ce qu'ils deviennent de bons communicateurs scientifiques et qu'ils sachent utiliser aisément la documentation scientifique. À mesure que les étudiants avancent dans le programme iSci et prennent conscience de ce qui les intéresse, ils peuvent choisir un nombre accru de cours optionnels dans certaines disciplines.

Le programme n'a pas nécessité d'investissements majeurs, bien que l'Université contribue actuellement à la construction de son laboratoire interdisciplinaire sur un étage de la bibliothèque des sciences de la McMaster University, un emplacement stratégique qui souligne l'importance de la bibliothèque au chapitre de l'enseignement, et il est établi que chaque département de sciences pourra s'en servir, à condition qu'il y contribue.

Le programme iSci fait reposer l'enseignement sur la recherche, selon sa directrice, Carolyn Eyles. S'il est vrai qu'une grande part de l'apprentissage des étudiants passe par la recherche, le programme emploie également une nouvelle pédagogie de recherche dans l'enseignement et ses professeurs enrichissent leur enseignement à l'aide de leurs propres travaux, y intégrant de nouvelles initiatives de recherche.

Cette façon de faire est typique de la McMaster University, où le programme iSci n'est pas le seul à associer recherche et apprentissage axé sur les étudiants, explique Ilene Busch-Vishniac, provost et vice-rectrice à l'enseignement. L'Université, une pionnière dans l'enseignement par la résolution de problèmes, a également apporté des modifications à la manière dont il évalue l'enseignement de ses professeurs et entrepris des discussions avec ses lauréats de prix d'excellence en enseignement sur la façon dont la McMaster University peut mieux reconnaître et promouvoir l'importance d'un enseignement de grande qualité.

« La meilleure pratique, c'est de jumeler l'enseignement et la recherche », selon M^{me} Busch-Vishniac, ajoutant que le peu de documentation existante à ce sujet indique que « la plupart du temps, les professeurs exemplaires sont aussi des chercheurs exemplaires. »

En ce sens, l'expérimentation de nouvelles approches d'enseignement est essentielle.

« Nous aimons beaucoup expérimenter et constater ce qui fonctionne, affirme M^{me} Busch-Vishniac. Nous connaissons des échecs, certes, mais aussi des succès retentissants, comme le programme iSci. C'est très bien comme ça. C'est ainsi qu'on fait des recherches et qu'on accomplit des progrès. »

Pour obtenir un complément d'information sur le programme iSci, visitez le www.science.mcmaster.ca/isci/.

Annexe C :

La formation d'un nouveau genre de médecin : L'enseignement par la résolution de problèmes à l'Université de Sherbrooke

Il y a 30 ans, la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke a dû relever un défi : le contenu de son programme devenait de plus en plus lourd et le savoir médical évoluait toujours. Qui plus est, la méthode traditionnelle d'apprentissage, axée sur les cours magistraux, devenait de moins en moins efficace à mesure que de nouveaux éléments étaient ajoutés au programme. Les étudiants, dépassés et démotivés, manquaient d'occasions d'appliquer leurs connaissances théoriques aux situations pratiques.

En 1987, après plusieurs années de discussion, de réflexion et de planification, l'Université est devenue l'une des premières au monde à convertir le programme traditionnel de sa faculté de médecine dans son intégralité en un programme dont la principale démarche pédagogique est l'enseignement par la résolution de problèmes. L'Université s'est inspirée de la McMaster University, dont la jeune école de médecine avait été la première, près de 20 ans plus tôt, à adopter cette démarche, ainsi que de l'Université de Maastricht aux Pays-Bas, qui avait lancé l'enseignement par la résolution de problèmes au milieu des années 1970.

La transformation a été réalisée en ajustant le budget d'exploitation de la Faculté, sans investissement supplémentaire. Malgré cela, un leadership fort et une formation des professeurs en méthodologie de l'enseignement ont été essentiels, affirme Paul Grand'Maison, vice-doyen sortant (en octobre 2011) aux études médicales prédoctorales et participant à la réforme du programme de 1987.

« Ce n'est pas l'argent qui importe, explique le Dr Grand'Maison, mais bien l'engagement des gens. »

Cet engagement était destiné à accroître le nombre de possibilités d'apprentissage en petits groupes qui incitent les étudiants à apprendre par eux-mêmes, et à mettre l'accent sur l'aspect collectif en montrant aux étudiants à être attentifs aux besoins des patients et des collectivités dont ils prendront soin. Au fil du temps, l'administration et les professeurs de la Faculté de médecine ont révisé et modifié le programme de façon périodique, mais l'apprentissage actif et en petits groupes, en demeurent des piliers.

« À nos yeux, le programme est en constante évolution », précise le Dr Grand'Maison.

En vertu de l'ancien système, une unité d'enseignement typique en cardiologie s'étendait sur cinq ou six semaines à raison de 25 heures de cours magistraux par semaine. Avec l'enseignement par la résolution de problèmes, l'unité dure toujours cinq semaines, mais les étudiants reçoivent deux problèmes par semaine à résoudre au moyen d'analyses, d'apprentissage autonome et de discussions en petits groupes. Les cours magistraux sont limités à quatre heures par semaine, les petits groupes sont composés de tout au plus huit personnes et le professeur agit à titre d'animateur plutôt que de conférencier.

Grâce à cette démarche, les diplômés en médecine de l'Université de Sherbrooke obtiennent continuellement de bons résultats aux examens nationaux, et au moins une étude a conclu que la transition vers une méthode d'enseignement par la résolution de problèmes axée sur la collectivité a eu pour résultat une amélioration notable des soins préventifs et de la continuité des soins. Il est maintenant reconnu que la Faculté de médecine forme des diplômés qui, dans une forte proportion, choisissent de pratiquer et de demeurer en milieu rural, où une grande débrouillardise est nécessaire (les étudiants doivent effectuer au moins le tiers de leur résidence ailleurs que dans un important

hôpital d'enseignement). Les étudiants jugent que le recours à l'apprentissage actif et en petits groupes est un fait saillant de leur expérience d'apprentissage. En 2006, la Faculté a étendu son programme à deux autres emplacements (Saguenay au Québec et Moncton au Nouveau-Brunswick), ce qui a porté le nombre total d'étudiants par promotion à environ 200.

Bien entendu, la formation des professeurs constitue un élément essentiel de cette démarche.

Comme l'explique le Dr Grand'Maison, « le perfectionnement de nos professeurs est une activité de renforcement des capacités à long terme qui n'aura jamais de fin. »

Les nouveaux professeurs de la Faculté de médecine sont tenus de suivre des ateliers sur la pédagogie d'une durée variant entre une demi-journée et deux jours, et des cours de perfectionnement sont offerts chaque année. Des cours et des programmes d'études de plus longue durée sont également offerts en espérant qu'ils deviennent le lieu de formation des prochains leaders de l'enseignement de la médecine. En 2001, la Faculté est devenue la seule au Canada à être nommée Centre collaborateur en enseignement et en pratique des sciences de la santé de l'Organisation mondiale de la santé.

Les professeurs peuvent obtenir une promotion au sein de la Faculté seulement s'ils participent au programme d'enseignement de la médecine. De plus, dans le but de mieux souligner l'importance de l'enseignement à la Faculté, celle-ci met en pratique une démarche de plan de pratique en matière de rémunération. Pour ce faire, les professeurs mettent en commun leur rémunération universitaire et clinique, et les fonds sont redistribués selon une formule qui prend en considération l'apport de chacun à l'enseignement, à l'administration et à la recherche.

Cette méthode a « donné à l'enseignement la place qui lui revient, conclut le Dr Grand'Maison. Nous voulons faire en sorte que son importance est reconnue. »

Annexe D :

Parlons-en : Le programme Undergraduate Semester in Dialogue de la Simon Fraser University

Les exposés magistraux n'ont pas leur place dans le programme Undergraduate in Dialogue.

Les notes, quant à elle, se font plutôt rares. D'entrée de jeu, les étudiants sont informés qu'ils ne recevront pas de notes avant la fin du semestre.

En remplacement, ils profitent d'une « rétroaction intense », d'une foule d'occasions de discuter, d'écrire, de réécrire, de mener des projets individuels et collectifs et, si tout se passe bien, de vivre ce moment magique qui change le cours de la vie d'un étudiant.

« Notre programme ne propose pas de rejeter entièrement le système universitaire », explique Mark Winston, directeur de l'enseignement et chercheur au Centre for Dialogue de la Simon Fraser University (SFU). Arrivé à mi-carrière, M. Winston a constaté en 2002 que ses étudiants se montraient peu participatifs malgré ses indéniables talents d'orateur. C'est alors qu'il a décidé de créer Semester in Dialogue.

« Ce qu'il manque à l'expérience d'apprentissage, ce sont ces moments de grâce où les étudiants découvrent la place qu'ils souhaitent occuper dans le monde », estime M. Winston, spécialiste des abeilles qui croit que tout programme d'études se trouverait amélioré si on remplaçait 10 pour cent de son contenu enseigné de façon traditionnelle par un module fondé sur l'expérience.

Le programme Semester in Dialogue offre des conditions propices à ces moments de grâce en inspirant les étudiants et en les incitant à s'engager civiquement pour régler des problèmes actuels. Chaque semestre est bâti autour d'un thème, comme l'urbanisme et la durabilité, l'énergie ou les soins de santé. En s'appuyant sur une approche interdisciplinaire fondée sur l'expérience, le programme utilise comme outil d'apprentissage fondamental le dialogue entre les étudiants, avec des conférenciers – appelés « guides de réflexion » – et dans le cadre de fréquents débats publics organisés par les étudiants. Des séances de dialogue ont lieu régulièrement pendant la semaine.

Il s'agit d'un programme de petite taille – 20 étudiants de troisième ou de quatrième année y sont admis à chacun des trois semestres – qui équivaut à trois cours à l'automne et à l'hiver et à deux au printemps. Plutôt que d'être associé à un département en particulier, le programme relève directement du vice-recteur à l'enseignement de la SFU, ce qui lui donne toute la latitude requise pour atteindre son plein potentiel.

Les étudiants sont tenus de faire des lectures sur le sujet de discussion avant de se présenter aux séances de dialogue. Le programme comprend des excursions fréquentes dans la région de Vancouver, des séances de mentorat hebdomadaires en tête-à-tête avec des professeurs et un projet de manuscrit de 3 000 mots ou l'équivalent pouvant être présenté au public, auquel s'ajoutent divers projets de rédaction (comme une lettre d'opinion dans un quotidien).

Deanna Rogers, ancienne participante au programme, a vu son projet de cours – concevoir et mettre en œuvre un modèle communautaire « zéro déchet » visant à réduire la quantité de matières jetées aux ordures ou au recyclage – se transformer en emploi d'été lorsqu'un organisme gouvernemental local a financé la mise en œuvre du modèle dans son quartier.

« Le programme m'a permis d'acquérir d'excellentes aptitudes en matière de communication, d'animation et de travail d'équipe, explique Deanna. C'est comme s'il m'avait réappris à apprendre. »

Le programme a inspiré en partie CityStudio, auquel participent la SFU et cinq autres établissements d'éducation postsecondaire de Vancouver. Dans le cadre de ce projet, les étudiants auront l'occasion de se pencher sur des questions de durabilité qui touchent Vancouver, en collaboration avec des représentants de la Ville, des experts et des membres de la collectivité. CityStudio démarrera à l'automne 2011.

Pour obtenir un complément d'information sur le programme Undergraduate Semester in Dialogue, visitez le www.sfu.ca/dialog//undergrad.

Annexe E :

Propulseur de l'innovation : La University of Guelph

Comment faire encore mieux?

Voilà la question que se posait la University of Guelph lorsque, en 2005, Maureen Mancuso, provost de l'établissement, a publié un livre blanc intitulé *The Lighting of a Fire: Re-Imagining the Undergraduate Learning Experience*. Au nombre de ses conclusions : l'Université ne pouvait se permettre d'adopter une attitude laxiste en apportant des modifications mineures aux cours, mais devait plutôt faire preuve d'avant-gardisme pour déterminer les besoins futurs des étudiants au chapitre des compétences et des types d'apprentissage.

Le comité du « programme du XXI^e siècle » de l'Université est revenu deux ans plus tard avec une série de recommandations, telles que l'augmentation du nombre de cours de première année intégrés fondés sur la résolution de problèmes, l'intégration d'un nombre accru d'expériences de recherche aux programmes au premier cycle, l'augmentation du nombre d'occasions d'apprentissage à l'étranger et l'accès des étudiants de première et de deuxième année à au moins une expérience d'apprentissage en petits groupes.

Ces recommandations ont notamment entraîné la réorganisation des importants cours de biologie de première année en modules intégrés articulés autour des concepts clés du domaine avec un volet pratique, ainsi que l'ajout de cours d'apprentissage par le service au College of Management and Economics.

Malheureusement, les compressions budgétaires se sont fait sentir. Devant plusieurs choix difficiles, M^{me} Mancuso a dû se résigner à suspendre, en 2009, les séminaires qui offraient aux étudiants de première année des occasions d'apprentissage interactif en petits groupes de 18 étudiants maximum.

Cette année, elle a réussi à rétablir ces séminaires grâce aux fonds de donateurs, dont l'association des anciens de l'Université, et à un don substantiel de Tye Burt, vice-président du conseil d'administration de l'établissement.

« Au Canada, il n'est pas dans la culture de solliciter des dons pour appuyer les programmes d'études parce qu'on craint que les donateurs interviennent exagérément dans les programmes », explique M^{me} Mancuso, ajoutant toutefois que ce programme était peu vulnérable aux influences extérieures en raison de la nature interdisciplinaire et originale des séminaires, dont les thèmes sont déterminés par les champs d'intérêt de l'enseignant.

En outre, l'Université est en mesure de démontrer que ces séminaires influent favorablement sur la moyenne pondérée cumulative des étudiants qui les ont suivis, et de présenter des témoignages enthousiastes d'étudiants qui affirment que ces séminaires leur ont donné l'occasion de perfectionner des compétences transférables à d'autres cours.

L'Université ouvre en outre la voie à des discussions entre plusieurs établissements sur l'importance d'intégrer un plus grand nombre d'activités savantes communautaires, comme l'apprentissage par le service et des projets de recherche dans la collectivité pour les étudiants.

Ces discussions ont entre autres porté sur la façon d'élargir les structures de titularisation et de promotion, qui ont toujours considéré les travaux de recherche publiés comme le symbole de l'activité savante, pour inclure d'autres types de travaux tels que l'examen des méthodes

d'enseignement et d'apprentissage et la collaboration avec les partenaires communautaires pour trouver des solutions aux problèmes qui touchent la collectivité.

« Il ne suffit pas de changer les politiques, avance Kerry Daly, doyen du College of Social and Applied Science de la University of Guelph et membre de l'équipe de direction du projet. Il faut modifier les attentes et les principes profondément enracinés. C'est ce qui prend du temps, beaucoup de temps. »

M^{me} Mancuso abonde dans le même sens.

« Les universités évoluent lentement et la culture y est solidement ancrée, précise-t-elle. En plus d'être déterminé, ciblé et patient, il faut également sans cesse être centré sur l'innovation. »

Le livre blanc publié en 2005 est accessible au www.uoguelph.ca/vpacademic/whitepaper/lightingofafire.

Pour obtenir un complément d'information sur la réforme de la structure de récompense en ce qui concerne l'activité savante communautaire, visitez le <http://engagedscholarship.ca>.

Annexe F :

À la portée de tous : Les programmes préparatoires de la University of Toronto

À la University of Toronto, avec plus de 55 000 étudiants répartis sur trois campus principaux, il peut être difficile pour un étudiant de première année au premier cycle de sortir du lot.

Cela dit, les créateurs d'un plan visant à augmenter les possibilités d'apprentissage en petits groupes pour les nouveaux étudiants espèrent que leur plan permettra aux étudiants de tisser des liens d'apprentissage et sociaux à long terme qui les aideront à mener à bien une expérience éducative stimulante et satisfaisante.

Le dernier exemple de cette approche consiste en l'élargissement, dès l'automne, de deux excellents programmes préparatoires, qui fournissent aux étudiants de première année un premier contact avec un programme interdisciplinaire axé sur l'apprentissage en petits groupes et comprenant également des cours magistraux et des séances plénières avec conférenciers. La démarche, qui tire sa source du programme Vic One du Victoria College de l'Université inauguré en 2002, a ensuite été appliquée au Trinity College (programme Trin One) en 2010, puis au University College (programme UC One) cette année.

Grâce aux données indiquant que le programme Vic One s'est traduit pour les étudiants en des notes élevées et en une réussite accrue au cours des années suivantes, « nous avons déterminé que nous étions sur la bonne piste », explique Jill Matus, vice-provost aux affaires étudiantes de la University of Toronto. La mise en œuvre du programme est en cours dans l'ensemble des collèges d'arts et sciences du campus du centre-ville de l'Université, de même que dans ses campus de Scarborough et de Mississauga.

Chaque programme aura « un petit quelque chose de différent », selon la nature du collège, affirme M^{me} Matus. Cela dit, ils mettront tous l'accent sur le développement des compétences universitaires ainsi que les occasions en matière de leadership et des activités sociales et parascolaires qui contribuent à créer un sentiment de communauté. De façon générale, chaque collège offrira un choix entre plusieurs volets thématiques et des classes de 25 personnes ou moins.

Le programme UC One, dont le thème est « S'éveiller à Toronto », offre aux étudiants un choix de quatre cours d'une durée d'un an leur permettant d'examiner divers aspects du dynamisme et du mode de vie de la plus grande ville du Canada, de la citoyenneté à la santé et au bien-être. À l'automne, les cours comprendront entre autres des conversations hebdomadaires entre professeurs et conférenciers de la collectivité suivies d'un déjeuner et de tutorat axé sur la discussion. En plus d'offrir des séminaires de recherche en petits groupes dirigés par des professeurs, le semestre d'hiver sera l'occasion pour les étudiants de mettre en pratique ce qu'ils ont appris dans le cadre d'excursions et de projets de recherche dans la collectivité.

En outre, l'Université continue d'offrir son programme de séminaire destiné aux étudiants de première année, qui vise aussi à offrir une expérience d'apprentissage en petits groupes. Surnommés « les 199 » d'après leur code, ces séminaires offrant la moitié ou l'ensemble des crédits habituels, portent sur des enjeux liés à une seule discipline ou parfois à plusieurs, comme l'histoire de l'énergie, les fondements des idées occidentales ou les ordinateurs et la pensée.

Tout en admettant qu'organiser des travaux en petits groupes pour l'ensemble des étudiants de première année « mobilise de l'énergie en quantité importante au sein de l'établissement », M^{me} Matus

affirme qu'il s'agit néanmoins d'une « priorité pour nous tous de nous assurer que ces étudiants vivront la meilleure expérience possible et que leur première année de formation les lancera vers de grandes réussites au cours des années suivantes.

« Nous ne voulons pas les laisser pour compte. »

Pour obtenir un complément d'information sur le programme UC One, visitez le www.uc.utoronto.ca/content/view/1043/2862

Pour obtenir un complément d'information sur le programme Vic One, visitez le www.vic.utoronto.ca/Future_Students/guidance/Vic_One_Program

Pour obtenir un complément d'information sur le programme Trin One, visitez le www.trinity.utoronto.ca/Prospective_Students/trinity_one

Pour obtenir un complément d'information sur les séminaires destinés aux étudiants de première année, visitez le www.artsci.utoronto.ca/current/undergraduate/first-year-seminars

Annexe G :

La Carl Wieman Science Education Initiative de la University of British Columbia : Pour un changement de vaste portée

Le changement peut entraîner toutes sortes de difficultés, même lorsqu'il se produit à petite échelle. La University of British Columbia (UBC) a décidé de voir grand en se donnant pour objectif de transformer l'enseignement des sciences au premier cycle dans autant de départements et de classes que possible dans le cadre de la Carl Wieman Science Education Initiative.

En cours depuis 2007, le projet de 12 millions de dollars favorise l'adoption d'une technique d'enseignement fondée sur des données probantes, considérant l'enseignement des sciences comme un processus scientifique en soi. Dans le cadre du projet, les départements sont appelés à déterminer ce que les étudiants doivent apprendre, à mesurer leurs apprentissages réels et à adapter leur technique d'enseignement et les programmes de cours – entre autres par l'intégration de technologies et de résultats de recherche – afin d'atteindre les objectifs, puis à diffuser et à adopter les approches qui portent des fruits.

Ces changements s'appuient sur la recherche en sciences cognitives, qui montre que les étudiants acquièrent une véritable expertise lorsqu'ils sont appelés à se colleter à des problèmes et non lorsqu'ils doivent apprendre des faits par cœur.

C'est là qu'entrent en jeu les pratiques d'engagement interactif, comme l'utilisation de télévoteurs ou les discussions et les exercices de résolution de problème en petits groupes. Les lectures préparatoires et les questionnaires en ligne, de même que les pré-tests et les post-tests aident les professeurs à suivre de près le niveau d'acquisition des concepts par les étudiants et les éléments qui leur posent des difficultés.

Quatre ans après le début du projet, « de nombreuses données » montrent que l'engagement interactif est en forte hausse dans les cours de sciences à la UBC, même dans ceux comptant plusieurs centaines d'étudiants, se réjouit Sarah Gilbert, directrice par intérim du projet.

Son efficacité a également été démontrée. Selon une étude publiée dans *Science* en 2011, le recours à des pratiques d'enseignement interactif s'est traduit par un rendement deux fois supérieur en matière de participation en classe et d'acquisition de concepts complexes chez les étudiants en physique, en plus d'accroître leur assiduité.

« On observe une baisse de la participation lorsque le professeur a largement recours aux exposés magistraux », explique M^{me} Gilbert au sujet des tendances observées dans les classes où l'enseignement interactif est utilisé.

Quels sont les ingrédients de la réussite? Le projet s'appuie sur le principe que les changements d'ordre pédagogique doivent se produire à l'échelle du département et nécessitent la participation de la majorité des professeurs. Même si les coûts n'augmentent pas en principe une fois les changements mis en œuvre, le processus exige tout de même du soutien et des ressources supplémentaires. Le projet Wieman s'appuie sur un modèle départemental d'enseignement des sciences et sur l'expertise de spécialistes de l'apprentissage auxquels le département fait appel pour aider les professeurs à déterminer des objectifs d'apprentissage et à évaluer l'apprentissage et la progression du processus de changement. Ces experts sont rémunérés grâce à des fonds versés au département dans le cadre du projet.

Jusqu'à maintenant, sept départements – dont ceux de statistique et de mathématique – prennent part au projet, celui des sciences de la Terre et de l'océanographie étant le plus avancé. Dans ce département, environ 60 pour cent des professeurs ont modifié les fondements de leur pratique d'enseignement.

Le projet porte le nom de son premier directeur, M. Wieman, récipiendaire du prix Nobel de physique qui est actuellement en congé de l'Université pour remplir les fonctions de directeur adjoint des sciences de l'Office of Science and Technology Policy de la Maison-Blanche pendant la présidence de Barack Obama.

Le travail qu'il a entrepris se poursuit. Il s'agit d'« un projet parmi d'autres initiatives d'envergure » qui produisent des retombées considérables sur l'enseignement à la UBC, selon Harry Hubball, conseiller principal en enseignement et en apprentissage et directeur de l'Institute for the Scholarship of Teaching and Learning de l'Université.

À titre d'exemple, l'Institut sollicite l'aide des professeurs pour accomplir son mandat. Parmi les initiatives récentes, mentionnons une approche coordonnée de renouvellement des programmes de cours et l'élaboration d'une approche de l'évaluation de l'enseignement par les pairs visant l'ensemble du campus. De plus, la UBC offre depuis 1998 un certificat en pédagogie dans l'enseignement supérieur destiné aux professeurs.

L'Université vient également de se doter de son propre Conseil des récipiendaires du prix 3M afin de tirer parti de l'expertise collective de ses récipiendaires.

Comme l'Université mène des projets faisant appel à l'expertise qui se trouve déjà entre ses murs, M. Hubball constate que l'amélioration des pratiques d'enseignement « ne se limitent pas toujours à l'obtention de fonds supplémentaires. C'est souvent une question de faire le lien entre les différents éléments. »

Pour obtenir un complément d'information au sujet de la Carl Wieman Science Education Initiative, visitez le www.cwsei.ubc.ca.

Annexe H :

Un partenariat pour l'avenir : le programme des Chaires de leadership en enseignement de l'Université Laval

Si tout se déroule comme prévu, l'Université Laval comptera au moins 50 professeurs de plus en 2016, et chacun explorera de nouvelles méthodes d'enseignement au premier cycle.

Le nouveau programme des Chaires de leadership en enseignement (CLE) a pour objectif de découvrir et d'adapter de nouvelles formes d'enseignement qui correspondent aux tendances actuelles en matière d'apprentissage et aux réalités du marché du travail. La réussite des étudiants est au cœur du programme, et l'amélioration de la qualité de la formation au premier cycle et aux cycles supérieurs fait partie de ses priorités. Les titulaires de chaire seront sélectionnés en fonction de l'excellence de leur dossier d'enseignement et devront présenter des projets de recherche portant sur des pratiques d'enseignement novatrices. Ils auront pour mandat de transférer les connaissances acquises dans le cadre de leurs activités d'enseignement et de recherche à d'autres secteurs de l'Université.

« L'enseignement formel en classe est-il encore nécessaire? Devrions-nous revoir ce modèle? s'interroge François Sauvé, vice-recteur à la recherche et à la création. Certaines des chaires d'excellence en enseignement doivent se pencher sur cette question. »

Dans le cadre de ce programme, Laval créera 10 chaires de recherche par année au cours des cinq prochaines années. Celles-ci seront d'une durée initiale de cinq ans, et les cinq premières devraient être en place en septembre 2011.

Le programme se distingue par le fait que l'Université se tourne vers le secteur privé et d'autres partenaires externes pour recueillir les 20 millions de dollars nécessaires à son fonctionnement. Laval consacrera 15 millions de dollars de son budget existant au projet, tandis que les partenaires devront s'engager à couvrir la moitié du salaire du titulaire d'une chaire pendant cinq ans et à financer ses travaux de recherche en enseignement à hauteur de 15 000 \$ annuellement.

Du point de vue de l'Université, le programme apporte une solution à un problème qui touche à la fois le gouvernement et l'établissement. Le Québec est aux prises avec une grave pénurie de main-d'œuvre. L'Université doit trouver des façons de former des diplômés dont les compétences sont adaptées aux besoins évolutifs de l'économie et doit embaucher en temps opportun les professeurs supplémentaires requis pour former les étudiants dans les domaines émergents et qui se développent rapidement. Les chaires porteront sur une grande variété de disciplines, un intérêt ayant déjà été manifesté en génie des mines, en technologie de l'information et en sciences de la santé.

« Nous voulons joindre nos forces à d'autres pour relever le défi », explique M. Sauvé.

Le programme est une ramification du fructueux Programme pour l'avancement de l'innovation et de la recherche (PAIR) de l'Université Laval, qui a permis de recueillir plus de 100 millions de dollars en seulement deux ans en vue de financer 100 chaires de recherche dans les principaux domaines du savoir.

Grâce aux CLE, l'Université Laval n'aura plus à attendre que les effectifs augmentent dans un domaine avant d'embaucher de nouveaux professeurs et pourra se montrer proactive en mettant sur pied des programmes d'études qui auront éventuellement pour effet d'attirer les étudiants en plus grand nombre.

« Le programme nous offrira la latitude dont nous avons besoin pour répondre aux besoins émergents du marché du travail, se réjouit M. Sauvé. Il évoluera au fil du temps. »