



CONSEIL SUPÉRIEUR
DE L'ÉDUCATION

RECHERCHE, CRÉATION
ET FORMATION À L'UNIVERSITÉ :
UNE ARTICULATION À PROMOUVOIR
À TOUS LES CYCLES

AVIS À LA MINISTRE DE L'ÉDUCATION

Avril 1998

Québec ■■



CONSEIL SUPÉRIEUR
DE L'ÉDUCATION

RECHERCHE, CRÉATION
ET FORMATION À L'UNIVERSITÉ :
UNE ARTICULATION À PROMOUVOIR
À TOUS LES CYCLES

AVIS À LA MINISTRE DE L'ÉDUCATION

Avril 1998

Le Conseil a confié la préparation de cet avis à sa Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires, dont la liste des membres apparaît à la fin du document.

Recherche : France Picard, coordonnatrice de la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires; Louise Clermont, coordonnatrice de la Commission au début des travaux; Francine Bédard-Hô, agente de recherche et pigiste; Jean Lamarre, agent de recherche.

Rédaction : France Picard, coordonnatrice de la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires.

Soutien technique : Marthe Rajotte et Jacqueline Giroux au secrétariat, Nicole Lavertu au soutien à l'édition, Francine Vallée à la documentation et Julie Adam à la révision linguistique.

Avis adopté à la 463^e réunion
du Conseil supérieur de l'éducation
le 19 février 1998

ISBN : 2-550-32917-1
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec, 1998

Résumé de l'avis

Le présent avis propose à la ministre et au milieu universitaire diverses orientations et recommandations visant à promouvoir ou à renforcer l'articulation de la recherche ou de la création avec la formation universitaire, à tous les cycles. Elles touchent :

- la continuité et la cohérence des finalités liées à la recherche dans tout le cursus d'enseignement supérieur¹, se reflétant dans les objectifs généraux de chacun des cycles d'enseignement et des programmes de formation;
- la valorisation de l'activité d'enseignement, afin de rétablir ou de maintenir l'équilibre souhaité entre l'enseignement et la recherche dans la carrière professorale et dans la mission de l'université;
- en corollaire, la réaffirmation de l'importance de la recherche et de la création comme composantes essentielles de la mission de formation;
- la poursuite d'études sur les approches qui soutiennent l'articulation formation-recherche ou création ainsi que sur la formation à la recherche aux cycles supérieurs;
- et la diversification des moyens d'amorcer ou d'enrichir les pratiques d'articulation formation-recherche ou création ainsi que l'implantation d'un processus d'évaluation institutionnelle de ces pratiques.

Une articulation qui se module selon le cycle

L'articulation de la recherche avec la formation se pose de manière différente selon les cycles.

- Au premier cycle, la recherche s'articule à la formation par la présentation des résultats de recherche dans le cadre des cours et par la *formation à la recherche†, c'est-à-dire par le développement d'habiletés liées à la compétence en recherche (p. ex. les approches méthodologiques, l'éthique, la rigueur, l'esprit critique, l'esprit de découverte, etc.). À ce cycle, l'articulation de la recherche avec la formation contribue à la *formation fondamentale* des étudiants et étudiantes ainsi qu'à leur *formation professionnelle*, en les préparant à résoudre des problèmes inédits; elle contribue également à la *formation continue*, par le développement de l'habileté à analyser de manière critique les résultats de recherche et, le cas échéant, à les intégrer à l'agir professionnel et, finalement, à la poursuite de la démarche d'*orientation scolaire et professionnelle*, en permettant d'explorer la recherche comme choix de carrière possible.
- Au deuxième cycle, l'articulation de la recherche avec la formation s'inscrit dans le prolongement du premier cycle et le complète par l'*amorce de la formation au métier de chercheur*, dans le cas des programmes de type recherche, ou par la maîtrise des modes de production scientifique transférables à un domaine de pratique professionnelle, dans le cas des programmes de type professionnel.

1. L'enseignement supérieur désigne, tout au long de l'avis, la formation aux ordres collégial et universitaire.

- Au troisième cycle, la *qualification au métier de chercheur* devient l'objectif principal de l'articulation de la recherche et de la formation : l'étudiant et l'étudiante se forment à la production de connaissances nouvelles.

Pour ce qui est de la création, dès le premier cycle elle s'articule à la formation dans un rapport de symbiose : la création est objet de formation.

Une idée d'articulation qui couronne un réexamen attentif de quatre assertions

L'idée d'une articulation de la recherche avec la formation au premier cycle ne s'est pas imposée d'emblée, car le corpus des travaux que nous avons consultés en présentait une vision différente. Le réexamen de quatre assertions liées à l'articulation formation-recherche ou création, issues de conclusions ou de diagnostics provenant d'études, de rapports gouvernementaux et de prises de position, a amené le Conseil à se distancer de certaines idées généralement admises à ce sujet.

- ! Première assertion : l'indépendance des activités d'enseignement au premier cycle et des activités de recherche

Diverses études concluent à l'absence de lien entre les activités d'enseignement au premier cycle et les activités de recherche. Pour sa part, **le Conseil considère que la tâche professorale ne constitue pas le seul lieu d'articulation possible.** En effet, la corrélation entre les compétences en enseignement et les compétences en recherche observée chez les professeures et professeurs est soumise à divers facteurs (p. ex. l'organisation de l'enseignement, la progression dans la carrière alliée

aux étapes de la vie professionnelle, la clarté de la mission universitaire et la cohérence avec laquelle celle-ci est véhiculée par chacune des instances de l'université, la culture propre à chaque discipline, etc.) qui peuvent en modifier la dynamique. En d'autres termes, **la concomitance des activités d'enseignement et de recherche dans la tâche professorale ne produit pas nécessairement une articulation de ces deux activités dans la formation au premier cycle.**

- ! Deuxième assertion : le glissement majeur de l'enseignement au premier cycle vers la recherche universitaire

La perception du glissement majeur de l'enseignement vers la recherche est nourrie par des exemples de professeures et professeurs étoilés en recherche qui s'y engagent résolument ou d'unités d'enseignement faisant un usage excessif des dégrèvements d'enseignement palliés par l'embauche de chargées et chargés de cours. L'analyse de l'évolution des ressources à l'université — l'évolution du financement de la recherche, de la création de regroupements de recherche, des effectifs étudiants aux cycles supérieurs, etc. — ainsi que celle de la mesure de la tâche professorale nuancent cette impression fort répandue.

Dans le contexte québécois de la forte participation des établissements d'enseignement supérieur à la recherche et au développement technologique, alimentée par les mesures incitatives de l'État en recherche, les universités ont rapidement développé la formation de chercheuses et chercheurs aux cycles supérieurs. Le Conseil avait déjà souligné l'importance d'améliorer l'accès des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs en déterminant des objectifs de scolarisation et un échéancier de réalisation. Il constate

aujourd'hui que **la répartition des ressources entre chacun des trois cycles n'engendre pas une désertion de l'enseignement au premier cycle**. En effet, selon les données disponibles, la très grande majorité des professeures et professeurs réguliers intervient au premier cycle, à des degrés variables.

! Troisième assertion : la trop grande valorisation de la recherche universitaire

La trop grande valorisation de la recherche universitaire est un corollaire de l'assertion précédente. L'histoire du développement de la recherche au sein des universités montre que, somme toute, l'engagement des universités francophones en recherche est relativement récent. Au point actuel du développement de la recherche universitaire, l'analyse met en relief que **des forces externes déterminent largement les règles et les conditions d'exercice de la recherche universitaire** :

- la recherche universitaire pallie à plusieurs égards le faible volume de la RD québécoise;
- les critères d'attribution des subventions et des contrats de recherche universitaire sont définis par les organismes publics et les entreprises;
- l'internationalisation de la recherche, dans le contexte de la mondialisation des marchés, est assortie à la lutte menée par chaque pays pour la prospérité nationale, à laquelle la recherche universitaire participe, etc.

En même temps qu'elles contribuent à l'essor de la recherche universitaire, ces forces induisent certains effets pervers tels que la trop grande importance accordée à la production de connaissances au détriment de la formation

à la recherche, la trop forte pondération des activités de recherche dans les critères de sélection ou de promotion des professeures et professeurs et, dans certaines occasions, l'affectation des étudiantes et étudiants de cycles supérieurs employés comme assistants de recherche à des tâches peu complexes et peu compatibles avec les objectifs de leur formation, etc.

! Quatrième assertion : le doute quant à la pertinence de former à la recherche dès le premier cycle

Relativement au doute quant à la pertinence de former à la recherche au premier cycle, l'analyse des finalités de quelques programmes préuniversitaires offerts au collégial et celle des cycles supérieurs dans quelques universités a permis de situer l'apport de la recherche au premier cycle dans le cursus de formation de l'enseignement supérieur. Au collégial, dans les programmes préuniversitaires, l'étudiante ou l'étudiant a développé une certaine idée de la science sur les plans méthodologique, historique, éthique, épistémologique et philosophique. Aux cycles supérieurs, la cohabitation des programmes de type professionnel et de type recherche crée certaines ambiguïtés relativement aux finalités liées à la recherche. Entre ces deux paliers, la formation au premier cycle inclut le développement d'habiletés préalables à la recherche, d'une compétence scientifique et éthique, en même temps que l'appropriation d'outils méthodologiques. Les consultations ont mis en lumière l'intégration variable de la recherche dans les programmes de premier cycle, selon les particularités de chaque discipline; le consensus est mince quant à l'apport de la recherche à ce cycle.

Une nouvelle perspective de l'articulation formation-recherche ou création

recherche ou à la création à chacun des cycles.

Au terme de sa réflexion, le Conseil retient un ensemble d'éléments qui interviennent dans le processus d'articulation de la recherche ou de la création avec la formation, à chacun des cycles :

- l'harmonisation des ordres d'enseignement collégial et universitaire ainsi que des cycles universitaires en matière de formation à la recherche, en vue d'établir une meilleure progression des apprentissages liés à la recherche;
- la prise en compte de la culture de la discipline, c'est-à-dire les façons de faire propres à une discipline qui se manifestent dans des pratiques données d'articulation formation-recherche ou d'organisation des environnements de recherche, dans un certain degré d'ouverture à la formation à la recherche au premier cycle, etc.;
- la synergie des personnels enseignants et non enseignants d'une unité d'enseignement ainsi que l'apport des étudiants et étudiantes à la mise en œuvre des pratiques d'articulation formation-recherche ou création;
- la clarté et la cohérence avec lesquelles les finalités liées à la recherche à chacun des cycles sont énoncées et véhiculées auprès de l'équipe enseignante;
- la pénétration de la recherche dans les objectifs des programmes (par l'intégration des résultats de recherche, la formation à la recherche ou la formation au métier de chercheur);
- l'organisation des environnements de recherche ou de création à l'université;
- l'accompagnement de l'étudiant ou l'étudiante dans sa démarche de formation à la

Table des matières

Résumé de l'avis	iii
------------------------	-----

Introduction	9
--------------------	---

PREMIÈRE PARTIE	
Des éléments de problématique à réexaminer	17

Une problématique largement débattue	17
--	----

L'examen de quatre assertions en relation avec la problématique	20
---	----

CHAPITRE PREMIER	
De nouvelles perspectives pour étudier l'articulation formation-recherche au premier cycle	22

1.1 La relation de complémentarité : peu d'appui empirique jusqu'en 1994	23
--	----

1.2 Depuis 1994 : l'articulation étudiée à partir de nouvelles variables	24
--	----

1.3 Des facteurs clés de la consolidation de l'articulation formation-recherche au premier cycle	27
--	----

CHAPITRE DEUX	
Des données qui nuancent la perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche	29

2.1 L'évolution différenciée des activités de recherche à l'université	29
--	----

2.2 Un développement nécessaire de la recherche et de l'enseignement aux cycles supérieurs	35
--	----

2.3 Diverses mesures de la tâche professorale	37
---	----

2.4 L'équipe enseignante : une réalité plurielle	40
--	----

2.5 Réviser le diagnostic relativement au premier cycle	41
---	----

CHAPITRE TROIS	
Remodeler l'organisation de la recherche universitaire selon l'axe de la mission	43

3.1 Une intégration relativement récente de la recherche et de la création à l'université québécoise	43
--	----

3.2 Un modèle de recherche... ..	45
----------------------------------	----

3.2.1 ... sous l'emprise de forces externes	45
---	----

3.2.2 ... induisant un type d'organisation	47
--	----

3.3 Remodeler l'organisation de la recherche universitaire	50
--	----

3.3.1 Revoir la pondération des activités d'enseignement et de recherche dans le processus d'évaluation des professeures et professeurs	50
---	----

3.3.2 Affirmer les exigences de la formation à la recherche et à la création	51
--	----

3.3.3 Soigner les environnements de recherche et de création	53
--	----

CHAPITRE QUATRE	
Des finalités liées à la recherche dans tout le cursus d'enseignement supérieur .	54

4.1 Ce qui précède le premier cycle : le préuniversitaire	55
---	----

4.2 Ce qui suit le premier cycle : les cycles supérieurs	58
--	----

4.2.1 Au deuxième cycle	58
-------------------------------	----

4.2.2 Au troisième cycle	61
--------------------------------	----

4.3 Le rôle de la recherche au premier cycle	62
--	----

DEUXIÈME PARTIE	
Des illustrations d'articulation formation-recherche ou création	69
CHAPITRE CINQ	
Des pratiques diversifiées	70
5.1 La réciprocité formation-recherche ou création	70
5.2 Diverses formules d'organisation de l'enseignement propices à l'articulation formation-recherche au sein d'un programme	72
5.3 Les approches pédagogiques propices à l'articulation formation-recherche ou création au premier cycle	74
5.4 L'intégration de la recherche dans les pro- grammes universitaires professionnels	76
5.5 Les regroupements étudiants et l'articula- tion formation-recherche ou création	78
5.6 Au-delà des illustrations, des pratiques d'articulation formation-recherche à promouvoir à chacun des cycles	78
TROISIÈME PARTIE	
Orientations et recommandations . . .	81
CHAPITRE SIX	
Promouvoir l'articulation formation- recherche ou création à tous les cycles	82
Conclusion	93
Bibliographie	97
Annexe	105

Introduction

À l'issue des États généraux sur l'éducation, les universités se sont engagées à poursuivre les réflexions sur les mécanismes de leur financement, sur la rationalisation de leurs programmes de formation et sur le contrat social à définir en tant que service public. Dans la foulée de la réforme enclenchée aux autres ordres d'enseignement —

Prendre le virage du succès —, des pressions diverses s'exercent sur les universités afin qu'elles s'engagent elles aussi dans un examen et une évaluation de leurs activités en vue de mieux remplir leurs objectifs de formation.

En soumettant cet avis, le Conseil invite la ministre ainsi que tout le milieu universitaire à traiter d'un thème qui se situe au cœur de la mission universitaire. Ayant déjà défini l'axe central de la mission universitaire par la formation supérieure des Québécoises et des Québécois, sous-tendant la réalisation des activités de recherche ou de création, d'enseignement et de services aux collectivités¹, le Conseil a résolu de faire la lumière sur l'articulation de la formation avec la recherche et la création. Tout au long de l'avis, le Conseil tente de déterminer les assises de cette articulation qui pourront éclairer certains débats actuels sur le devenir de l'université, qui ont cours notamment dans le cadre de la consultation sur la politique gouvernementale ***L'Université devant l'avenir***. Par ailleurs, il désire appuyer la consolidation ou, le cas échéant, la transformation des pratiques d'articulation formation-recherche ou création à l'échelon des unités d'enseignement², de l'établissement et du milieu universitaire. La réalisation de ces travaux a été confiée à la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires.

La démarche suivie

Traiter de l'articulation de la formation et de la recherche ou la création s'est avéré une entreprise délicate qui a nécessité, à tout moment, un regard

critique sur les études réalisées en rapport avec ce thème, sur les opinions les plus répandues et sur les pratiques au sein des activités universitaires. L'analyse a mis au jour diverses contradictions, a repéré certaines idées reçues alimentant des mythes, mais elle a aussi permis de dégager des pistes concrètes d'intervention pouvant guider la promotion de l'articulation formation-recherche ou création à chacun des cycles ainsi que des voies prometteuses pour la poursuite des réflexions sur ce thème.

L'articulation de la formation avec la recherche ou la création dans les activités universitaires est un thème qui a été largement débattu au Québec, au Canada et, plus largement, dans les pays occidentaux. De l'ensemble de ces débats, jusqu'à tout récemment, peu de preuves ont confirmé l'existence d'un lien entre l'enseignement au premier cycle et la recherche, l'évaluation ayant porté sur la tâche professorale. Ces résultats ont pu conduire à remettre en question la pertinence de la recherche dans la formation offerte à ce cycle. De plus, des critiques sévères ont été adressées à l'endroit des universités canadiennes et québécoises sur le prétendu glissement majeur de l'enseignement au premier cycle vers la recherche. Selon ces critiques, les professeures et professeurs témoigneraient un intérêt et un engagement trop grands envers la recherche et la formation aux cycles supérieurs comparativement à la formation au premier cycle; l'embauche d'un nombre important de chargées et chargés de cours à ce cycle dans certaines universités appuierait cette conclusion. Dans cette ligne de pensée, d'autres critiques, s'appuyant notamment sur l'importance de la recherche comme critère d'évaluation de la carrière professorale, ont estimé qu'une trop grande valeur était accordée à la recherche comparativement à l'enseignement dans la réalisation de la mission universitaire. Tels sont, en résumé, les conclusions et les diagnostics repérés dans la recension des écrits lors de la **première phase des travaux**. Comme nous le verrons aux phases subséquentes de la démarche, le Conseil a pris le recul nécessaire pour réévaluer cette façon de poser la problématique, ce qui l'a conduit à un réexamen substantiel.

1. CSE, *Réactualiser la mission universitaire*, p. 68.

2. Tout au long du texte, l'expression ***unité d'enseignement*** désigne l'équipe responsable de la mise en œuvre d'un programme (ex.: département, module, etc.).

De prime abord, l'écart entre, d'une part, les données empiriques dénotant l'existence d'une faible relation entre l'enseignement au premier cycle et la recherche et, d'autre part, les affirmations des universitaires québécois sur la nécessité d'articuler ces activités à chacun des cycles³, suscite certaines interrogations. Il a ainsi été jugé nécessaire d'analyser prioritairement, mais non exclusivement, la situation rencontrée au premier cycle. Ainsi, à la **deuxième phase** des travaux, fondée sur la recension des écrits, quatre diagnostics, conclusions ou perceptions ont été retenus à partir desquels quatre interrogations ont été formulées :

- 1) Sur la conclusion quant à l'absence de relation entre l'enseignement au premier cycle et la recherche à laquelle en sont arrivées les études sur la tâche professorale, le Conseil s'est demandé si la responsabilité d'articuler la recherche à la formation au premier cycle incombe prioritairement aux professeures et professeurs actifs en recherche.
- 2) Sur la perception d'un glissement majeur de l'enseignement au premier cycle vers la recherche, il s'est demandé si les activités de recherche ou de création réalisées par les professeurs et professeures les distraient véritablement de la formation au premier cycle et s'il faut inciter ces derniers à y consacrer une part plus importante de leur tâche.
- 3) Sur l'opinion voulant que la recherche universitaire jouisse d'une trop grande valorisation, il a tenté de savoir quelle est l'importance relative de la recherche dans la mise en œuvre de la mission universitaire et quels facteurs historiques et socio-économiques ont contribué à façonner l'apport de la recherche dans l'ensemble des activités universitaires.
- 4) Sur le doute quant à la pertinence d'amorcer la formation à la recherche au premier cycle, il

s'est demandé si la recherche est incluse dans les finalités de formation à ce cycle, s'il faut réserver la formation à la recherche à une minorité d'étudiants et étudiantes qui se destinent au métier de chercheur et si la même situation s'applique à la formation à la création.

À partir de ces interrogations, à la **troisième phase**, l'analyse a permis de nuancer et même de revoir, dans certains cas, ces éléments de problématique. À cet effet, les quatre interrogations ont été réexaminées à partir de données sur le développement de l'université québécoise en rapport avec l'évolution de la recherche, des populations étudiantes à l'université, du corps professoral, de la pondération de la tâche professorale, etc. Au cours de cette phase, en plus d'une analyse centrée sur les données disponibles, les consultations réalisées ont été mises à profit⁴. Fondées sur un tout nouveau courant de pensée qui rompt avec la façon traditionnelle de concevoir l'articulation par la double performance des professeurs et professeures dans les activités d'enseignement et de recherche, les consultations ont permis de découvrir l'existence de pratiques d'articulation formation-recherche ou création dans le contexte universitaire québécois. Ce nouveau courant de recherche utilise l'unité d'enseignement comme lieu d'analyse de l'articulation (Volkwein et Carbone, 1994), met en lumière l'analogie entre le processus d'apprentissage et le processus de production de connaissances (Clark, 1997; Brew et Boud, 1995) — une analogie qui peut guider la mise en œuvre de pratiques d'articulation formation-recherche —, prend en compte l'influence marquante de la dimension culturelle inhérente aux différences entre les disciplines, les départements et les établissements quant aux pratiques d'articulation formation-recherche ou création (Austin, 1996) et note l'importance de la cohérence institutionnelle en rapport avec les attentes que les diverses instances universitaires expriment aux personnels ensei-

3. Les mémoires déposés par les universités dans le cadre des récents États généraux sur l'éducation en témoignent.

4. La méthodologie de la consultation est brièvement décrite dans la deuxième partie, p. 69.

gnants⁵ quant à la nécessité d'articuler la formation avec la recherche ou la création (Bertrand, 1994; Bouchard, 1993).

Au terme de cette analyse, dans une **quatrième phase** du déroulement des travaux, le réexamen de la problématique de l'articulation formation-recherche ou création dans le contexte particulier des universités québécoises met en évidence les éléments suivants :

- l'absence de consensus dans le monde universitaire quant à la pertinence d'amorcer la formation à la recherche au premier cycle;
- une harmonisation imparfaite des finalités relatives à la recherche entre les divers paliers de l'enseignement supérieur, c'est-à-dire du préuniversitaire au troisième cycle⁶;
- l'influence de la structure industrielle du Québec et des stratégies gouvernementales en matière de recherche sur la conduite de la recherche universitaire, c'est-à-dire les orientations, les règles et les conditions qui s'y appliquent;
- en corollaire, une certaine difficulté à maintenir le cap sur la mission universitaire;
- une conjoncture économique difficile qui serait susceptible d'engendrer une dégradation du taux d'encadrement peu propice à l'articulation formation-recherche ou création.

À la **cinquième et dernière phase** de ses travaux, un ensemble de recommandations est adressé à la ministre ainsi qu'aux diverses instances du milieu universitaire. Ces recommandations, visant à promouvoir l'articulation formation-recherche ou

création à tous les cycles universitaires, sont regroupées sous cinq orientations qui touchent :

- la continuité et la cohérence des finalités liées à la recherche dans tout le cursus d'enseignement supérieur, se reflétant dans les objectifs généraux de chacun des cycles d'enseignement et des programmes de formation;
- un équilibre à maintenir ou à améliorer, le cas échéant, entre les activités d'enseignement et de recherche, afin d'éviter que l'enseignement ne soit confiné dans l'ombre de la recherche;
- la réaffirmation de l'importance de la recherche et de la création comme composantes essentielles de la mission de formation;
- la poursuite d'études sur l'articulation formation-recherche ou création ainsi que sur les conditions propices à la formation de chercheurs et de chercheuses aux cycles supérieurs;
- l'utilisation de moyens variés et inédits d'actualiser l'articulation formation-recherche à chacun des cycles (ex.: approches pédagogiques, coordination pédagogique, organisation de l'enseignement et des environnements de recherche, etc.) ainsi que l'implantation d'un processus d'évaluation institutionnelle des pratiques d'articulation.

Une réflexion en évolution

Le Conseil désire approfondir la réflexion qui avait été amorcée sur ce thème dans son avis sur la mission universitaire, mais également dans les autres avis portant sur le financement des universités et sur le rôle de l'enseignement supérieur dans le développement économique. Rappelons brièvement certains éléments de ces avis qui brossent la toile de fond de la problématique de l'articulation formation-recherche ou création.

Le Conseil a clairement situé la configuration particulière de la recherche universitaire en rapport

5. Tout au long de l'avis, l'expression *personnels enseignants* désigne toutes catégories de personnels affectés à des tâches d'enseignement dans une université (ex.: professeurs, chargés de cours, professeurs invités, auxiliaires d'enseignement, etc.).

6. Tel est le sens donné à l'expression *enseignement supérieur* dans cet avis.

avec le contexte socio-économique et politique. Rappelons que le Québec a une structure industrielle reposant principalement sur de petites et moyennes entreprises, et que les universités québécoises sont incitées à participer au développement de la recherche industrielle afin d'appuyer la production de biens et de services. Dans ce dessein, les organismes subventionnaires provinciaux et fédéraux orientent la recherche universitaire dans des créneaux jugés prioritaires pour le développement économique et le bien-être de la population⁷. Les universitaires acceptent généralement de contribuer au développement économique du Québec en soumettant des projets de recherche en lien avec les priorités nationales et en réalisant des travaux de recherche commanditée conjointement avec les entreprises.

Cette conjoncture particulière crée certaines tensions dans le milieu universitaire quant à l'équilibre à maintenir entre la recherche non orientée et libre par rapport à la recherche orientée, entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée, etc. Citant l'analyse de Lajoie et Gamache (1990), le Conseil notait que, par le truchement des pratiques des organismes subventionnaires, l'État s'est donné des pouvoirs directs d'intervention dans la recherche universitaire⁸. Des enjeux cruciaux en découlent en ce qui concerne l'autonomie universitaire ainsi que l'équilibre à maintenir entre la mission universitaire et le rôle de suppléance que les universités sont appelées à jouer en matière de recherche⁹. Dans cette optique, le Conseil a déjà souligné que les enjeux actuels de l'université sont étroitement liés à une intégration somme toute récente de la recherche dans les activités universitaires ainsi qu'à l'évolution des stratégies économiques mises en œuvre par l'État¹⁰.

7. *Réactualiser la mission universitaire*, p. 15-24.

8. *Le Financement des universités*, p. 36.

9. *L'Enseignement supérieur et le développement économique*, p. 11-14 et 82-94.

10. *Ibid*, p. 21-22; *La Mission universitaire*, p. 10-11. La section 3.1 du présent avis aborde l'historique du développement de la recherche et de la création en rapport avec les défis nouveaux que ce développement pose en

Outre ces éléments constituant la toile de fond du présent thème, l'avis sur la mission universitaire décrivait trois mécanismes d'articulation entre l'*enseignement* et la recherche :

- d'abord, les résultats des activités de recherche sont transposés dans le contenu des cours à tous les cycles; les expériences du travail de recherche ou de création servent directement à la préparation de cours ou aux activités d'encadrement spécifiquement destinées à l'initiation à la recherche, à la méthodologie ou à la critique épistémologique; un des objectifs de la formation universitaire est précisément de développer cette attitude de recherche et de questionnement face à ce qui paraît être de l'ordre des évidences;
- aussi, la réalisation des activités de recherche sert à la formation des chercheuses et chercheurs, grâce à l'intégration des étudiantes et étudiants aux travaux de recherche;
- également, le questionnement des étudiantes et étudiants, à l'occasion des cours, des démarches de préparation des mémoires ou des thèses, stimule le travail de recherche ou de création des professeures et des professeurs¹¹.

Le Conseil concevait ainsi que les activités de recherche, de création et d'enseignement s'inscrivaient dans un rapport de complémentarité, ces activités se dynamisant les unes les autres.

Dans l'évolution des connaissances sur le lien formation-recherche ou création, le présent avis permet de bien distinguer deux courants de pensée, l'un étant axé sur la mesure de la tâche professorale et l'autre mettant l'accent sur les dimensions collective, culturelle, organisationnelle et pédagogique du processus d'articulation. En accord avec ce dernier courant de pensée, au fil des analyses, les variables historique et socio-économique qui traversent les tensions formation-recherche ou création à l'université ont été introduites. On pourrait attendre de l'avis qu'il pose un jalon de plus à ce courant de pensée, qui a largement inspiré la

matière d'articulation formation-recherche ou création.

11. *La Mission universitaire*, p. 52. À cette étape de sa réflexion, le Conseil traitait explicitement de l'articulation *enseignement-recherche*.

conduite des consultations ainsi que les orientations retenues. Mais les consultations réalisées lors de la préparation de l'avis visaient à enrichir l'analyse afin d'éclairer les recommandations.

En rupture avec les études sur le lien *enseignement-recherche* évalué selon la perspective étroite de la double performance des professeurs et professeures dans les activités d'enseignement et de recherche, le Conseil entend plutôt orienter sa réflexion sur ce qui soutient, enrichit ou fragilise l'articulation *formation-recherche* ou *création* à l'université. Les facteurs internes et externes seront analysés. Comme il a été décrit antérieurement, la démarche entreprise dans le cadre de cet avis consiste à réexaminer les éléments connus de la problématique, afin de réévaluer ce qui pose véritablement problème, et à déterminer les composantes d'une articulation *formation-recherche* ou *création* à chacun des cycles.

La multiplicité des perspectives donne à croire qu'il s'agit là d'un phénomène pluriel. A priori, il faut renoncer à retracer, dans cet avis, un modèle idéal d'articulation *formation-recherche* ou *création* qui s'appliquerait à l'ensemble des disciplines, des champs d'études et des établissements. Il faut également renoncer à formuler une lecture descriptive et diagnostique prétendant englober la complexité du phénomène dans toutes ses nuances et dans la pluralité de ses applications. L'avis engage plutôt une réflexion qui demande à être poursuivie dans le milieu universitaire et par les instances gouvernementales concernées, notamment dans le contexte de la réforme *Le virage du succès*.

Quelques précisions conceptuelles

Dès le début des travaux, la redéfinition du cadre d'analyse s'est imposée, privilégiant l'analyse du tandem **formation-recherche** plutôt que du lien **enseignement-recherche**. Dans le corpus des études traitant de ce thème, l'accent est mis sur la relation entre les activités d'enseignement et de recherche, et le Conseil abordait cette même pers-

pective dans son avis sur la mission universitaire. Or, le concept de formation permet d'englober un ensemble de facteurs et d'explorer le processus d'articulation au-delà de la tâche professorale. Ainsi, la perspective d'analyse de l'**articulation formation-recherche ou création** constitue le thème central des réflexions. Définissons maintenant chacun de ces termes.

La **formation** se définit comme suit : *L'ensemble des activités, des situations pédagogiques et des moyens didactiques ayant comme objectif de favoriser l'acquisition ou le développement de savoirs (connaissances, habiletés, attitudes) en vue de l'exercice d'une tâche ou d'un emploi; ensemble des connaissances théoriques (concepts et principes), des savoir-faire et des attitudes qui rendent une personne apte à exercer une occupation, un métier ou une profession¹².*

De cette définition, retenons que **la formation fait écho à la fois aux activités d'enseignement, sous la responsabilité du personnel enseignant, et aux apprentissages réalisés par les étudiantes et étudiants**. Elle indique également **un résultat à atteindre**, soit la qualification professionnelle aux fins de l'exercice d'un métier. Appliqué à l'ordre universitaire, le concept de formation regroupe l'ensemble des moyens mis en œuvre pour développer la qualification professionnelle nécessaire à l'exercice d'une profession, au terme d'un premier cycle et quelquefois d'un deuxième ou d'un troisième cycle, ou la qualification au métier de chercheur au troisième cycle.

Selon la définition du Manuel de Frascati de l'OCDE, *la **recherche** et le développement expérimental englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société,

12. Renald Legendre, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, p. 280.

ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications¹³+

Cette définition inclut les activités de recherche fondamentale, de recherche appliquée et de développement expérimental¹⁴.

La recherche fondamentale consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière. La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques basés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà¹⁵.

Cette définition de la recherche met l'accent sur la production de connaissances nouvelles, d'un produit ou d'un service nouveaux. Dans son acception commune, le terme ***recherche*** désigne l'action de chercher des renseignements ou la démarche intellectuelle d'apprentissage des étudiants et étudiantes s'appropriant des connaissances dont la nouveauté s'évalue à l'aune de leur savoir personnel. L'activité d'érudition à laquelle elle renvoie est certes une activité centrale à l'ordre universitaire, tant chez l'étudiante ou l'étudiant que chez le personnel enseignant, mais ce n'est pas de cette réalité dont traite l'avis.

Par ailleurs, le concept **de formation à la recherche** se définit par l'enseignement et l'apprentissage des modes de production des connaissances

propres à une discipline ou un champ d'études donnant lieu à une acquisition graduelle, au fil des cycles d'études, des habiletés liées au développement de la compétence en recherche¹⁶.

Finalement, lors des discussions sur l'articulation formation-recherche, il sera également question de **l'intégration des résultats de la recherche dans le cadre des cours**.

Bref, le concept de recherche se rapporte ici à une triple réalité, soit : 1) la production de nouvelles connaissances réalisée par les professeurs et professeures ou les étudiantes et étudiants généralement au doctorat; 2) la formation à la recherche, c'est-à-dire l'enseignement et l'apprentissage d'un ensemble d'habiletés liées à la compétence en recherche ainsi que des modes de production des connaissances; 3) et l'intégration des résultats de la recherche dans le contenu de l'enseignement. Afin, d'éviter toute ambiguïté, nous préciserons au besoin dans quel sens le concept de recherche est utilisé.

La **création** est l'activité homologue de la recherche dans le domaine des arts et des lettres. La création est la manifestation de l'esprit poétique de l'artiste ou de l'écrivain au regard du monde qui l'entoure, se traduisant par la production de l'objet d'art, de l'œuvre littéraire, du spectacle ou de tout autre événement artistique. L'acte de création s'enracine dans la culture, par la connaissance historique des œuvres artistiques ou littéraires. Il exige également l'actualisation de savoir-faire liés aux disciplines artistiques ou littéraires ainsi que de savoirs théoriques et critiques. ***Le processus créateur** est, intrinsèquement, singulier et autonome mais ses conditions d'exercice sont sociales : il ne se conçoit pas indépendamment des diverses institutions dans lesquelles il existe et qui en règlent l'accomplissement¹⁷+

13. OCDE, *Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche* [...], p. 31.

14. Hormis les trois types de recherche qui y sont décrits, on note le développement d'autres types qui, selon les disciplines, adopteront des modèles de recherche-action, de recherche collaborative, etc.

15. OCDE, *op. cit.*, p. 31.

16. Ces habiletés sont énumérées au chapitre 4.

17. Normand Baillargeon, *La Recherche et la création universitaires* [...], p. 55.

De la même manière qu'il faut éviter de confondre la production de connaissances nouvelles et l'activité intellectuelle inhérente à l'assimilation de connaissances nouvelles réalisée par un individu au regard de ses acquis personnels, la création n'est pas synonyme de créativité. Celle-ci peut se manifester sans pour autant donner lieu à une production artistique ou littéraire. La création s'appuie sur les connaissances théoriques, engage le créateur dans une démarche réflexive, fait appel à l'imagination, nécessite la disponibilité et l'ouverture à saisir l'idée créatrice, se matérialise par la mise en forme de cette idée à travers l'actualisation de savoir-faire et, ultimement, mène à la présentation de l'œuvre à autrui lors d'une exposition, de l'édition ou de l'événement artistique¹⁸. Comme dans le cas de la recherche, l'avis traitera aussi bien des activités de création du professeur ou de l'étudiant que du processus de formation à la création.

Le concept d'**articulation** se définit par les modes d'organisation des activités de recherche ou de création en rapport avec la formation offerte à chacun des cycles universitaires. Comme nous le verrons ultérieurement, un courant de pensée ayant dominé la scène jusqu'en 1994 définit l'articulation par la double performance en enseignement et en recherche, l'articulation se rapportant alors aux habiletés individuelles des professeurs et professeures. Tout au long de l'avis, on tente de cerner des modes d'organisation permettant d'intégrer harmonieusement les activités de recherche ou de création à l'enseignement et l'apprentissage, donc à la formation. La distinction que l'avis trace entre la formation, d'une part, et la recherche ou la création, d'autre part, peut apparaître factice dans les disciplines où la recherche et la création sont fortement intégrées à la formation dès le premier cycle. Néanmoins, cette distinction demeure utile dans l'état actuel des connaissances et nous permet de

mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre dans l'intégration des activités de recherche et de création à la formation.

Pour ce qui est de la création, l'articulation avec la formation suit une dynamique tout autre que celle de la recherche. Dès le premier cycle, cette articulation se définit par un rapport de symbiose, la création étant largement intégrée à la formation et constituant un objet d'enseignement en soi. À bien des égards, l'articulation formation-crédation pourrait être inspirante dans la résolution de certaines fragilités en matière d'articulation formation-recherche. Ainsi, dans le cadre de l'avis, un traitement distinct sera fait des liens formation-recherche et formation-crédation; le cas échéant, les similitudes seront soulignées. Ainsi, on peut comprendre que la problématique évoquée en matière d'articulation formation-recherche ne s'applique ni intégralement ni souvent à celle de l'articulation formation-crédation. Cette dernière est donc peu présente dans le réexamen de la problématique présenté en première partie de l'avis. Elle occupe toutefois une large place dans les illustrations d'articulation exposées dans la deuxième partie.

Un changement de perspective

La démarche suivie laisse entrevoir un changement déterminant de perspective. L'analyse de l'articulation formation-recherche ou création dans les universités québécoises marque ainsi une évolution sous trois aspects :

- Délaissant l'idée d'articulation formation-recherche fondée sur la compétence des personnels enseignants en matière d'enseignement et de recherche ou de création, le Conseil en appelle à un changement de représentation pour inclure la synergie de l'équipe enseignante responsable d'un programme de formation dans la mise en œuvre d'une telle articulation ainsi que l'apport des partenaires (entreprise, milieu artistique, collaboration interuniversitaire, etc.).

18. Le processus créateur se définit par diverses étapes, par exemple : la préparation, l'incubation, l'illumination et la vérification. Ces étapes ont été décrites par Wallas (1977) et Langley et Jones (1988), cités dans Monique Beaulieu, *Étude descriptive des stratégies d'intervention en arts plastiques [...]*, p. 9-10.

- Partant d'une définition d'une articulation réussie qui se résume à la participation des professeures et professeurs actifs en recherche ou en création à l'enseignement au premier cycle, les exemples de pratiques montrent qu'il existe une diversité de moyens d'instaurer une articulation formation-recherche ou création qui peuvent être utilisés par tous les membres des personnels enseignants, y compris ceux et celles qui sont peu actifs en recherche ou en création à une étape donnée de leur carrière.
- Nuançant une position réservant la formation à la recherche aux étudiantes et étudiants de cycles supérieurs, le Conseil tente d'en démontrer l'importance dans tout le cursus d'enseignement supérieur en soulignant l'utilité de la recherche au premier cycle dans le cadre de la formation fondamentale, de la formation professionnelle, de la formation continue en cours de carrière et de la démarche d'orientation scolaire et professionnelle.

Ainsi, dans la première partie de l'avis, les chapitres un à quatre inclusivement établissent un dialogue entre les conclusions et diagnostics retenus lors de la première phase des travaux et un ensemble de faits et de constats, de natures quantitative et qualitative, qui a conduit au réexamen de la problématique, c'est-à-dire à une façon plus constructive de poser le problème et d'explorer les solutions¹⁹.

La seconde partie de l'avis permet d'exemplifier des façons possibles d'articuler la formation et la recherche ou la création. Ces illustrations sont présentées au chapitre cinq. Elles ont été tirées des consultations réalisées par la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires dans le cadre de ses travaux. Elles n'épuisent pas le sujet dans toutes les disciplines mais elles mettent bien en évidence la possibilité d'articuler la formation

et la recherche ou la création dès le premier cycle par des moyens variés.

La troisième partie, éclairée par la reformulation de l'énoncé de la problématique présentée à la fin de la première partie ainsi que par les pratiques d'articulation formation-recherche ou création dans les universités québécoises, propose à la ministre ainsi qu'à tout le milieu universitaire des orientations et des recommandations visant ultimement à promouvoir ou à renforcer l'articulation formation-recherche ou création à chacun des cycles d'études.

19. Rappelons que la méthodologie des consultations réalisées par la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires ainsi que par la permanence du Conseil est décrite à la deuxième partie, p. 69.

PREMIÈRE PARTIE

Des éléments de problématique à réexaminer

Une problématique largement débattue

La problématique liée à la cohabitation des activités d'enseignement et de recherche en rapport avec l'évolution qu'a connue l'université québécoise est traitée abondamment. Les pages suivantes en rappellent quelques éléments. Ils sont résumés ci-après et seront analysés tout au long des quatre chapitres de cette première partie.

Le corps professoral, les personnels de direction des universités ainsi que les représentantes et représentants des organismes subventionnaires de recherche ont abordé divers aspects de la problématique formation-recherche.

Plusieurs d'entre eux expriment l'opinion que l'articulation formation-recherche pose problème au premier cycle. À l'inverse, d'autres soutiennent que cette articulation apparaît tangible à en juger par la vitalité intellectuelle des professeures et professeurs engagés en recherche, l'intégration de la recherche à l'enseignement pour ses résultats ou comme mode de pensée, l'ambiance universitaire, etc.¹ Analysant le défi de maintenir l'équilibre entre la recherche fondamentale et appliquée, entre les priorités de recherche à court et à long terme, entre les sciences humaines et sociales d'une part et les sciences appliquées d'autre part, entre la formation professionnelle et la formation de chercheur, certains se demandent si l'état actuel du développement de la recherche a conduit à perdre de vue la mission universitaire, essentiellement vouée à la formation supérieure des étudiantes et étudiants². D'autres soutiennent que le mode de financement de la recherche aurait ainsi déséquilibré le rapport enseignement-recherche en surévaluant l'importance de cette dernière dans le cheminement de carrière des professeures et profes-

seurs³, alors qu'à l'inverse la prise en compte de l'articulation formation-recherche est un enjeu plus important dans la réalisation de la mission de l'université que son financement⁴. Enfin, certaines observations mettent en relief la mainmise graduelle de la logique économique sur la production et la diffusion des connaissances scientifiques et ses effets sur la conduite des activités universitaires⁵; on illustre par exemple comment l'entrepreneuriat est valorisé à l'université, par les efforts importants que celle-ci consacre au transfert technologique, à la commercialisation des produits de recherche et au développement économique régional⁶.

Les étudiantes et étudiants ont également fait entendre leur voix.

En 1995, dans le cadre des États généraux sur l'éducation, un mémoire du Forum national des étudiants de cycle supérieur (sic) du Québec aborde l'équilibre enseignement-recherche dans la tâche professorale. En dépit de leur accord avec l'importance de la recherche à l'université, les auteurs déplorent le déséquilibre entre les diverses composantes de la tâche professorale *où la recherche semble prendre plus de place et d'importance

1. Association des administratrices et des administrateurs de recherche universitaire du Québec, *La Recherche universitaire [...]*, p. 29-31.

2. Christine Martel, *Les Nouveaux Mécanismes de financement de la recherche [...]*, p. 67 et Michel Gervais, *Allocution d'ouverture*, dans *Le Financement de la recherche [...]*, p. 11.

3. Guy Rocher, *L'Idéologie de l'excellence devient un élitisme radical*, *Université*, p. 13.

4. Conférence donnée par Mme Paule Leduc, rectrice à l'UQAM, à la 21^e réunion de la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires, 16 janvier 1996.

5. Dans le cadre d'un colloque sur les enjeux des politiques scientifiques et technologiques, Michel Leclerc a tenté de démontrer l'appropriation par la sphère économique des déterminants du savoir. Trois indices appuient cette affirmation, soit 1) l'industrialisation de la recherche : les analogies entre les modes de production universitaire et industrielle de la science, le fait que la science devient une force productive au sein de l'industrie, le rôle d'entrepreneur assumé par des universitaires, etc.; 2) la privatisation de la recherche: la tension qui existe entre la diffusion des connaissances ou leur stockage comme biens négociables dont la propriété assure une position privilégiée au sein de la compétition industrielle; 3) l'hybridation des connaissances : l'unification de l'université et de l'industrie pour aborder des questions auxquelles l'une et l'autre ne peuvent répondre seules. *Les Enjeux économiques et politiques de l'innovation*, p. 27.

6. Louise Dandurand, *Les Nouveaux Mécanismes de financement de la recherche et les sciences humaines*, *Le Financement de la recherche [...]*, p. 57-60.

que l'enseignement et l'encadrement⁷. Ils attribuent ce déséquilibre à la sous-valorisation des activités d'enseignement, notamment dans le processus d'embauche et de promotion des professeures et professeurs. *Pour l'instant, poursuivent-ils, les seules pressions qui poussent les professeurs à s'investir dans leur enseignement semblent être leur propre bonne volonté et leur fierté personnelle⁷.*

Préoccupée de ce que les États généraux sur l'éducation ne demeurent lettre morte, la Fédération étudiante universitaire du Québec relance le milieu universitaire en l'invitant à réfléchir aux axes prioritaires d'une réforme à enclencher à l'université. En lien avec la qualité de la formation, les étudiants et étudiantes réitèrent la proposition sur la valorisation de l'enseignement, invitant le personnel enseignant non pas à délaisser la recherche mais à instaurer un meilleur équilibre entre cette dernière et l'enseignement. La Fédération propose ainsi de revoir les critères d'embauche et de promotion des professeures et professeurs, d'intégrer des expériences d'enseignement supervisé dans la formation doctorale, d'enjoindre à tous les professeurs d'enseigner au premier cycle, d'accorder plus de poids aux évaluations de cours faites par les étudiantes et étudiants, d'instaurer l'exclusivité de services et d'administrer de manière plus rigoureuse les dégrèvements d'enseignement⁸.

Divers rapports gouvernementaux canadiens et québécois ont également traité de la dynamique formation-recherche à l'université. Les plus récents sont résumés ci-après.

En 1991, le rapport Smith, dressant l'état de la question au Canada, estime que l'enseignement et la recherche sont en situation de déséquilibre au premier cycle, particulièrement dans les deux premières années en arts et en sciences⁹. Pour ce qui

est de la situation québécoise, citant les données du Conseil des universités qui évalue, en 1989, à 7 800 le nombre de chargées et chargés de cours comparativement à une population de 8 000 professeures et professeurs réguliers, les auteurs du rapport estiment que *la présence d'un si grand nombre d'enseignants à temps partiel, payés uniquement pour enseigner, remet en question l'idée fondamentale que le personnel enseignant doit faire à la fois de la recherche et de l'enseignement⁴. Ils craignent que cette situation ne mette en péril la qualité de l'enseignement, voire du système universitaire. On y note que, contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays, où les professeurs expérimentés se voient confier les tâches d'enseignement au niveau des premières années universitaires, ces tâches ne répondent pas aux aspirations des professeurs des universités canadiennes. Se référant à Lennards (1987), ils précisent que *32 % des professeurs [canadiens] ont manifesté le désir de s'adonner davantage à l'enseignement de deuxième cycle et 42 % de ceux qui enseignaient surtout aux étudiants de premier cycle préféreraient plus d'enseignement au deuxième cycle, tandis que ceux qui enseignaient surtout au deuxième cycle étaient les plus satisfaits (76 %) de leur affectation¹⁰.*

En 1995, le Vérificateur général du Québec alerte l'opinion publique relativement à la gestion de la tâche professorale et à l'administration des subventions de recherche. À partir d'un échantillon de cinq universités, il observe que, au regard de la tâche d'enseignement généralement convenue de quatre cours annuellement, la modulation de cette tâche favorise la réduction des activités d'enseignement au profit des activités de recherche et d'administration. Selon le principe de modulation de la tâche, le Vérificateur émet l'idée qu'un dégrèvement d'enseignement accordé à un professeur ou une professeure devrait entraîner un ajout de cours pour un collègue. Or, analyse-t-il, la norme généralement convenue de quatre cours annuellement est souvent perçue comme un plafond

7. États généraux. *L'étudiant-chercheur au centre de la communauté universitaire*, p. 14.

8. *L'Université comme priorité*, p. 15-17.

9. *Rapport. Commission d'enquête sur l'enseignement universitaire au Canada*, p. 34.

10. *Ibid.*, p. 61.

— parfois fixé dans les conventions collectives — à partir duquel s'opère le dégrèvement ou le paiement d'une compensation financière. Il estime ainsi que le nombre moyen de cours donnés annuellement par les professeures et professeurs s'établit plutôt autour de trois. En outre, dans trois universités, soit qu'il n'y ait pas de politique d'attribution des tâches aux professeures et professeurs ou, s'il y en a une, qu'elle ne soit pas appliquée. Finalement, il estime que les services externes à la collectivité constituent des entraves à la disponibilité du personnel enseignant et que la reddition des comptes sur ces activités ainsi que sur l'utilisation des fonds de recherche est inadéquate¹¹.

En 1996, dans son rapport final, la Commission des États généraux sur l'éducation interpelle vivement les universités sur cette question, arguant que l'enseignement au premier cycle ne reçoit pas toute l'attention nécessaire. Elle fait état de la dévalorisation de l'enseignement au premier cycle au profit de la recherche et de l'enseignement aux cycles supérieurs, de règles de gestion de la carrière des professeures et professeurs contribuant à amplifier cette tendance, de l'embauche de chargées et chargés de cours assumant une lourde part de la formation au premier cycle tout en négligeant leur intégration à l'équipe professorale, etc. Au regard de l'articulation formation-recherche, elle évalue que

la réalité s'éloigne passablement du discours sur la nécessaire intégration des volets enseignement et recherche et sur leur caractère indissociable dans les activités et les tâches des professeurs. Dans les faits, au premier cycle, ces deux volets de la mission sont largement dissociés et assumés par des catégories de personnel distinctes qui n'entretiennent d'ailleurs que peu de relations professionnelles. À cela s'ajoute une autre réalité qui tarde à être reconnue : tous les professeurs ne sont pas des chercheurs actifs tout au long de leur carrière. Il est alors permis de se demander ce qui justifie le caractère plutôt homogène et indifférencié de la tâche professorale¹².

À l'ordre universitaire, la mise sur pied du Groupe de travail sur le financement des universités fait suite aux États généraux. Dans son rapport, le Groupe aborde la dynamique enseignement-recherche dans le contexte du développement de la recherche universitaire en lien avec l'engagement des universités à combler le retard du Québec en cette matière. Sur ce plan, leur contribution a été remarquable, note-t-il. Conséquemment, la trop forte valorisation de la recherche s'est reflétée dans les critères d'engagement, d'attribution de la permanence et de la promotion des professeurs. Le Groupe affirme que « ce changement a eu un effet certain sur l'équilibre des tâches des professeurs en déplaçant une part importante de leurs activités du premier cycle vers les cycles supérieurs et la recherche¹³. » Pour revaloriser l'enseignement, il propose de considérer la compétence en enseignement lors de la sélection ou la promotion des professeurs, de poursuivre les pratiques d'évaluation des cours par les étudiants, d'apporter aux professeurs le soutien pédagogique requis, de procéder à moyen terme à l'embauche de professeurs réguliers et, à court terme, de maximiser l'apport des chargés de cours en facilitant leur intégration pédagogique¹⁴.

Une seconde suite aux États généraux sur l'éducation consiste en l'élaboration d'une politique des universités, sous la responsabilité du ministère de l'Éducation. Dans le document de consultation, on affirme qu'il est souhaitable que les professeures et professeurs actifs en recherche participent à la formation des étudiantes et étudiants. La priorité est accordée à l'enseignement de premier cycle; l'ensemble des personnels enseignants est appelé à demeurer à la fine pointe des connaissances dans son secteur, afin d'en intégrer les résultats dans les cours de premier cycle et de témoigner d'une mentalité de découverte et d'interrogation sur la science. On envisage la possibilité d'une certaine spé-

11. *Rapport du Vérificateur général à l'Assemblée nationale pour l'année 1994-1995*, p. 203-207.

12. *Rénover notre système d'éducation [...]*, p. 31.

13. *Rapport du groupe de travail sur le financement des universités*, p. 29.

14. *Ibid*, p. 30.

cialisation des tâches entre les professeurs-enseignants, voués aux tâches d'enseignement, et les professeurs-chercheurs, affectés à la formation aux cycles supérieurs et à la recherche¹⁵.

Pour sa part, en 1995, le Conseil supérieur de l'éducation a déjà manifesté son inquiétude au sujet de la façon dont les universités parviennent à assurer une articulation entre les activités d'enseignement et de recherche, dans le contexte où les étudiantes et étudiants se concentrent très majoritairement au premier cycle et quittent l'université après l'obtention d'un diplôme de baccalauréat¹⁶. Trois faits ont éveillé cette inquiétude. Il y a d'abord l'accroissement de l'effectif étudiant auquel les universités ont répondu par l'embauche de chargées et chargés de cours — soit à cause de leur expérience professionnelle ou pour composer avec la fluctuation des inscriptions. Le Conseil s'est demandé comment se réalise l'articulation formation-recherche qui devrait fonder la formation universitaire lorsque plus de 50 % des cours sont offerts par les chargées et chargés de cours. Il a reconnu, par ailleurs, qu'il n'était pas aisé non plus de garantir aux départements des ressources suffisantes pour que le personnel précaire, grâce à des conditions de travail adéquates, puisse contribuer à cette articulation. Il y a ensuite ce doute quant à la pénétration de la recherche dans les programmes de formation professionnelle. Enfin, rappelons la forte présomption relativement aux effets pervers du succès des universités en recherche sur l'articulation formation-recherche. À ce sujet, il considère que

le phénomène de la valorisation des activités de recherche et l'incitation faite aux professeures et professeurs de trouver de plus en plus le financement de leurs activités de recherche sont les principaux facteurs qui peuvent distraire une partie d'entre eux de leur tâche d'enseignement, les inciter à ne pas y consacrer tout le temps nécessaire, leur enlever de la disponibilité pour encadrer leurs étudiantes et étudiants diplômés, les inciter à demander des dégrèvements de

tâche, notamment pour les cours au premier cycle, en se faisant remplacer par des chargées et chargés de cours ou en reportant l'offre de cours¹⁷.

L'examen de quatre assertions en relation avec la problématique

Dans le cadre de cette première partie, quatre assertions découlant des études et des rapports résumés précédemment en lien avec la problématique de l'articulation formation-recherche ou création sont réexaminées à la lumière des réalités actuelles de l'université québécoise. Comme nous le verrons, sous certains aspects, ces assertions comportent des idées reçues qui ne font pas nécessairement écho à chaque secteur ou discipline du milieu universitaire québécois. Elles concernent :

- l'indépendance entre l'enseignement au premier cycle et la recherche;
- le glissement de l'enseignement au premier cycle vers la recherche;
- la valorisation trop grande de la recherche universitaire;
- et ce doute quant à la pertinence de former à la recherche dès le premier cycle.

Dans les quatre prochains chapitres, chacune de ces assertions est ainsi soumise à un réexamen qui procède selon une démarche en quatre temps. D'abord, en lien avec cette assertion, l'énoncé de problématique est résumé en début du chapitre, à partir du regard qu'ont déjà posé les universitaires ainsi que les organismes publics sur le sujet. Par la suite, cet énoncé est réanalysé à partir des données et des constats permettant d'en évaluer la portée et d'en cerner les limites dans le contexte actuel de l'université québécoise. Cette mise en perspective de l'énoncé de problématique est traduite dans des considérations que retient le Conseil. Elles sont parfois accompagnées de questions prospectives qui ne trouvent pas nécessairement réponse dans l'avis mais qui suggèrent la poursuite des ré-

15. Ministère de l'Éducation, *L'Université devant l'avenir* [...], p. 20.

16. *Réactualiser la mission universitaire*, section 3.2.

17. *Ibid.*, p. 52.

flexions dans l'avenir. Ces considérations amènent à la formulation d'enjeux jugés importants pour le développement de la formation universitaire. Parfois, cette démarche débute avec un chapitre et se termine à la fin de celui-ci. Parfois, elle se répète à l'intérieur du chapitre afin d'en distinguer les éléments majeurs à mettre en relief. Cette démarche d'analyse, qui exige l'attention soutenue des lecteurs et lectrices, permet de discerner les pistes improductives de celles qui semblent plus prometteuses, tant sur le plan de la compréhension des mécanismes qui alimentent cette problématique que sur les possibilités d'interventions pour renforcer l'articulation formation-recherche ou création.

CHAPITRE PREMIER

De nouvelles perspectives pour étudier l'articulation formation-recherche au premier cycle

L'articulation formation-recherche au premier cycle incombe-t-elle prioritairement aux professeures et professeurs actifs en recherche? Qu'en est-il de la formation à la création? Depuis bientôt 50 ans, diverses études ont tenté de mesurer la relation entre les performances pédagogiques et scientifiques des professeures et professeurs afin de vérifier l'hypothèse de l'articulation entre ces deux activités au premier cycle, puisque c'est à cet ordre d'enseignement que le lien est fragile. Or, diverses observations du monde universitaire, au Québec ou ailleurs, ont mis en lumière l'écart important qui existe entre, d'une part, cette idée d'université attachée à la complémentarité du tandem enseignement-recherche et, d'autre part, le peu d'appui qu'apportent les vérifications empiriques lorsqu'il est question du premier cycle. À partir d'une recension des travaux, l'Ontario Council on University Affairs conclut que cette vision de la complémentarité se traduit plutôt, dans la réalité du premier cycle, par un rapport enseignement-recherche qui, au mieux, révèle le caractère indépendant de ces deux variables et, parfois, qui s'avère de nature conflictuelle ou incompatible¹. Il s'agit là d'un courant de pensée qui a dominé la scène jusqu'à tout récemment, soit jusque vers 1994, et dont l'évaluation a porté sur la relation entre l'*enseignement* et la recherche.

En accord avec ce courant de pensée, certains concluent que l'articulation enseignement-recherche constitue tout au plus une croyance fermement ancrée dans l'idée d'université, voire une idéologie basée sur une lecture inadéquate de la réalité soutenue par les intérêts des universitaires. La détermination avec laquelle s'est poursuivie la réalisa-

tion des études sur ce thème jusqu'à aujourd'hui, soutiennent-ils, appuie cette conclusion. Ces tenants de l'indépendance entre l'enseignement et la recherche au premier cycle estiment que les universitaires érigent la complémentarité enseignement-recherche en postulat et qu'ils refusent de considérer la convergence des données empiriques mettant en relief le faible degré de corrélation entre ces deux termes, sous prétexte de difficultés méthodologiques. La persistance de cette représentation de la réalité marquée par la complémentarité enseignement-recherche, analysent-ils, est liée à l'importance de la recherche dans la carrière professorale ou comme source de financement pour l'établissement. Tels sont, en résumé, les arguments soutenant ce courant de pensée concluant à l'indépendance des activités d'enseignement et de recherche dans la formation au premier cycle².

Depuis 1994, un tout nouveau courant de pensée adopte une perspective différente. Il appuie l'idée de complémentarité *formation-recherche*. Ce courant offre une vision d'un projet pédagogique intégrateur basé sur ce que les Américains nomment **a culture of inquiry** (une culture de la recherche, de la curiosité intellectuelle), réalisable à chacun des cycles de l'enseignement universitaire, dans les limites des finalités qui y sont respectivement poursuivies. Interprétant les résultats peu concluants relativement à l'existence du lien enseignement-recherche au premier cycle, les tenants de la relation de complémentarité mettent en cause certaines difficultés méthodologiques. À cet effet, ils soulignent les définitions variables des concepts mesurés d'une étude à l'autre, certaines faiblesses quant à la fidélité de la mesure dans les cas où l'évaluation de la performance se fonde sur la perception d'individus ou sur l'auto-évaluation, le manque de rigueur dans l'interprétation des résultats, les variations enregistrées au cours de la

1. *Undergraduate Teaching, Research and Consulting/Community Service : What are the Functional Interactions?*, p. 13.

2. Camille Limoges, **L'Université à la croisée des chemins [...]*, Le Lien formation-recherche à l'université [...]*, p. 19-20. Marc Romainville, **Enseignement et recherche, le couple maudit de l'université**, *Gestion de l'enseignement supérieur*, p. 151-160.

carrière professorale qui ne sont pas contrôlées, etc.³

Dans ce chapitre, la Commission tente de faire la lumière sur les éléments qui fondent l'articulation *formation-recherche* au premier cycle. La discussion sur les cycles supérieurs est reportée aux chapitres suivants. Elle y passe en revue les principales études sur le sujet qui constituent le corpus de données à partir desquelles une reformulation du concept d'articulation est proposée. Ces études sont regroupées en deux périodes distinctes. Elles alimentent les deux courants de pensée résumés précédemment. La première période, qui s'étend généralement jusqu'en 1994, s'appuie sur le postulat implicite que l'articulation *enseignement-recherche* relève de la responsabilité des professeurs et professeurs actifs en recherche et que leur niveau de performance dans ces deux activités est garant du degré d'articulation dans la formation offerte au premier cycle. La seconde, qui est relativement récente, soit depuis environ 1994, propose de nouvelles dimensions de l'articulation : le déplacement du siège des pratiques d'articulation *formation-recherche* vers l'équipe enseignante, regroupée au sein de l'unité d'enseignement; la culture de la discipline comme facteur explicatif du degré d'engagement dans les pratiques d'articulation *formation-recherche*; l'effet des phénomènes psychosociaux liés à la perception des attentes des diverses instances universitaires relativement aux pratiques d'articulation. L'accent se déplace ainsi de la relation *enseignement-recherche* vers le lien *formation-recherche*. La présentation des deux principaux courants de pensée fait l'objet des sections 1.1 et 1.2. Après analyse, et en accord avec ce nouveau courant, le Conseil retient, à la section 1.3, quelques mécanismes d'articulation *formation-recherche* ou création applicables dès le premier cycle.

1.1 La relation de complémentarité : peu d'appui empirique jusqu'en 1994

Feldman (1987) a procédé à l'analyse d'un ensemble de 29 études, réalisées entre 1950 et 1984, sur le lien *enseignement-recherche* au premier cycle dans les universités et les collèges américains et canadiens. Ces études ont en commun de mesurer la corrélation entre les productions scientifiques des professeurs et professeures et leur performance en enseignement telle qu'évaluée par les étudiants et étudiantes. Une très faible corrélation moyenne a été enregistrée dans l'ensemble des études analysées. Cependant, lorsque les études affichent des corrélations négatives entre les deux variables, il s'agit également de faibles corrélations.

L'auteur explore diverses façons d'expliquer la faiblesse des résultats au regard de l'idée fortement répandue de complémentarité entre les deux variables. S'inspirant des travaux de Frey (1978), il revoit l'ensemble des études analysées en distinguant diverses dimensions de la tâche d'enseignement. Quatre d'entre elles enregistrent des corrélations positives mais faibles. Ce sont : les connaissances sur un sujet donné, la préparation et l'organisation du cours, la clarté des exigences et des objectifs formulés ainsi que les habiletés intellectuelles du professeur⁴. L'auteur conclut premièrement que, par rapport au premier cycle dans l'enseignement supérieur canadien et américain, les variables **enseignement** et **recherche** sont indépendantes. À l'encontre de l'hypothèse de forces opposées qui s'affrontent, l'auteur infère la présence de faibles forces en opération dans la dynamique du lien entre enseignement et recherche. Il conclut deuxièmement que l'engagement d'un professeur ou d'une professeure dans une activité n'influence pas pour autant sa performance dans l'autre activité⁵.

3. Angela Brew et David Boud, **Teaching and Research [...]**, *Higher Education*, p. 261-273.

4. Kenneth A. Feldman, **Research Productivity and Scholarly Accomplishment [...]**, *Research in Higher Education*, p. 242.

5. *Ibid.*, p. 279.

De leur côté, Ramsden et Moses (1992) ont vérifié la relation entre la recherche et l'enseignement dans le contexte de l'enseignement supérieur en Australie. Cette étude s'inscrit dans un ensemble d'interrogations concernant la mission de l'enseignement supérieur, le caractère singulier de l'enseignement supérieur conféré par l'intégration de la recherche dans l'enseignement, le financement et enfin le système d'évaluation des professeurs et professeures. L'enquête s'est déroulée en 1989, deux ans après la restructuration de l'enseignement supérieur en Australie⁶. Elle se situe dans le cadre d'une vaste étude sur les attitudes et les comportements du corps professoral. L'étude formule l'hypothèse voulant que la compétence en recherche soit garante de la compétence en enseignement, et vice versa, et qu'il s'agisse là d'activités inter-reliées, complémentaires et unifiées⁷. La mesure du lien *enseignement-recherche* s'effectue chez les professeures et professeurs de même que dans leur département, par la vérification des effets possibles de la discipline, du type d'établissement et de la diversité des tâches. Elle s'opère en trois temps : l'auto-évaluation des compétences en enseignement, des productions de recherche et des activités scientifiques⁸. Dix-huit établissements d'enseignement supérieur en Australie font partie de l'enquête. Les professeures et professeurs interrogés occupent des postes réguliers

Une corrélation nulle ou négative est enregistrée entre les compétences d'enseignement et les productions de recherche ou les activités scientifiques, que ce soit pour l'ensemble des professeures et professeurs, les départements ou les différentes disciplines. Les auteurs considèrent que, si l'on ne peut démontrer l'existence de l'interrelation entre l'enseignement et la recherche au premier cycle,

on ne peut non plus soutenir que l'engagement dans des activités scientifiques se traduit par une diminution de performance en enseignement ni, à l'inverse, que l'investissement du professeur dans un enseignement de qualité le disqualifie dans les activités de recherche. Considérant le sous-groupe des professeures et professeurs dont l'activité est élevée en enseignement et en recherche, on note que ceux qui déclarent être très actifs sur le plan de la recherche s'auto-évaluent comme ayant une performance en enseignement légèrement moindre que ceux dont l'activité scientifique est plus modérée. Le temps alloué à la recherche, observent les auteurs, entre en compétition avec le temps de travail accordé à l'enseignement⁹.

Les auteurs tirent trois conclusions. D'abord, la recherche et l'enseignement sont des activités différentes qui doivent être évaluées séparément dans l'appréciation du cheminement de carrière du professeur, les activités scientifiques ne pouvant être garantes des compétences en enseignement. Ensuite, la séparation de l'enseignement et de la recherche serait de nature à bonifier la qualité des études de premier cycle, particulièrement la qualité de l'enseignement¹⁰. Et finalement, en ce qui a trait au choix d'un programme d'études de grande qualité, il apparaît que le niveau de production scientifique d'un département, particulièrement lorsqu'il est question d'une élite scientifique et d'un laboratoire de recherche très compétitif, ne garantit pas nécessairement l'excellence de l'enseignement¹¹.

1.2 Depuis 1994 : l'articulation étudiée à partir de nouvelles variables

Volkwein et Carbone (1994) ont étudié la relation formation-recherche en retenant comme unité

6. En 1987, les petits collèges, traditionnellement voués à la formation des maîtres mais dont les disciplines se sont diversifiées par la suite, ont été intégrés aux universités existantes. Les plus gros collèges sont devenus des universités, parfois en fusionnant les uns avec les autres. *Associations Between Research and Teaching [...]*, *Higher Education*, p. 277-278.

7. *Ibid.*, p. 273-274.

8. *Ibid.*, p. 278.

9. *Ibid.*, p. 293.

10. Comme nous le verrons ultérieurement, le Conseil en tire une tout autre conclusion.

11. *Associations Between Research and Teaching [...]*, *Higher Education*, p. 293-294.

d'analyse le département et en l'évaluant sous l'angle des liens existant entre la productivité scientifique, l'engagement dans l'enseignement et les apprentissages effectués par les finissants et finissantes du premier cycle. Fondé sur les travaux de Pascarella et Terenzini, le cadre théorique met l'accent sur l'expérience de l'étudiant ou l'étudiante au sein de la classe, du département et de la faculté.

Cette étude s'est déroulée dans une université américaine de recherche auprès de 27 départements. Les mesures réalisées au sujet des départements portaient sur : 1) le climat de recherche, c'est-à-dire l'effort de recherche mesuré par le nombre de demandes de subvention de recherche et le nombre de subventions octroyées sur une période de huit ans, l'efficacité en recherche dans le département évaluée par le directeur ainsi que l'engagement des professeures et professeurs dans des activités scientifiques et des travaux d'érudition évalué à partir de leur curriculum vitae; 2) le climat d'enseignement, selon l'évaluation du directeur du département et celle des étudiantes et étudiants de cycles supérieurs, une compilation du nombre d'heures consacrées par les professeures et professeurs à l'enseignement de premier cycle sur une période de huit ans ainsi qu'une évaluation de la fréquence des interactions de nature pédagogique en dehors des heures de classe par les étudiantes et étudiants de cycles supérieurs; 3) l'effet de l'intégration des étudiantes et étudiants dans la classe et la faculté sur leurs apprentissages, selon une évaluation de l'influence du département sur le développement intellectuel, les habiletés professionnelles et le degré de satisfaction générale.

Les auteurs observent que les départements qui sont à la fois fortement engagés dans la recherche et dans l'enseignement obtiennent les cotes les plus élevées sur le plan de l'intégration à la vie universitaire et des apprentissages. À l'inverse, les plus basses cotes sont attribuées aux départements dont l'engagement scientifique et pédagogique est faible. Relativement aux préoccupations théoriques précitées, les auteurs notent que c'est d'abord dans la salle de classe que cela se joue : *It appears that student learning, development, and satisfaction are

primarily influenced by the vitality of the classroom experience, and secondarily by student-faculty relationships outside the classroom and by the strength of student friendships¹².

Les auteurs concluent que la productivité scientifique d'un campus n'est, en soi, ni profitable ni domageable aux étudiantes et étudiants. Le meilleur environnement pour des études de premier cycle doit comporter à la fois des activités de recherche et d'enseignement. Ces résultats, affirment-ils, appellent à établir un meilleur équilibre entre l'enseignement et la recherche ainsi qu'un système d'évaluation de la carrière universitaire qui inclue ces deux activités.

Sur cette lancée, Austin (1996) a analysé l'articulation formation-recherche sous l'angle des différences dites culturelles. L'équilibre formation-recherche serait bien plus que la résultante de la somme des pratiques individuelles des professeures et professeurs en la matière. Selon ce modèle théorique, les pratiques d'articulation formation-recherche seraient étroitement associées à la triple influence des cultures propres à la discipline, au département et à l'établissement. Définissant la culture comme étant l'ensemble des normes, des valeurs, des pratiques, des croyances et des postulats guidant le comportement dans un groupe donné, l'auteure note que le travail des professeures et professeurs d'université s'insère dans plusieurs univers culturels simultanément, mais que la culture de la discipline prédomine. De cette diversité peuvent naître certaines attentes contradictoires envers le personnel enseignant.

Alors que la culture de la discipline peut être catégorisée par le degré de consensus parmi les professeures et professeurs d'une discipline relativement aux fondements théoriques et méthodologiques ainsi qu'aux questions prioritaires de recherche, les cultures des départements et des établissements se distinguent par les systèmes de récompense, les

12. J. Fredericks Volkwein et David A. Carbone, *The Impact of Departmental Research and Teaching Climates [...]*, *Journal of Higher Education*, p. 163.

critères d'organisation de la tâche professorale, le degré de participation des étudiantes et étudiants à la recherche et l'intégration de la recherche dans les activités d'enseignement. Ces univers culturels influencent la mise en œuvre des pratiques d'articulation formation-recherche¹³.

Pour Clark (1997), l'articulation *formation-recherche* se fonde sur l'acte d'apprendre. La recherche est présentée comme une activité analogue à l'apprentissage. La contribution de cet auteur est majeure dans la compréhension du processus d'articulation formation-recherche. Clark (1997) apporte des précisions sur cette analogie. Il explique comment une culture de la recherche, de la démarche scientifique peut profiter aux étudiantes et étudiants, même à ceux qui n'ont pas l'occasion de participer à des travaux de recherche, dans la mesure où cet ensemble de valeurs, de pratiques et de méthodes de travail est véhiculé dans le cadre des cours de premier cycle :

[...] Modern conditions of higher education tend to move the research foundations of teaching and learning within higher education from the undergraduate to the graduate level, especially to doctoral programs. [...] But a strong case can also be made that student participation in a research environment is a highly appropriate form of teaching and learning in preadvanced programs, from the entry year onward. Regardless of its specific nature, a research project involves a process of framing questions, using reliable methods to find answers, and then weighing the relevance of the answers and the significance of the questions. Student research activity is then, at root, a scholarly process for learning how to define problems and map a line of investigation. It is also a way to induce critical thinking and to develop inquiring minds, an active mode of learning in which the instructor provides an analytical framework and some particular ways of solving problems but does not offer answers to be written down, memorized, and given back. Even when resources and setting do not permit an actual plunging of preadvanced students into projects, small or large, instructors who bring a research attitude into their teaching are likely to

exhibit some features of the processes of inquiry¹⁴.

Au Québec, Bouchard (1993) et Bertrand *et al.* (1994) ont tenté d'éclairer une anomalie particulière de l'articulation formation-recherche, à savoir l'ambiguïté ou les conflits de rôles naissant de l'exercice des diverses activités de la tâche professorale. Bouchard (1993) a soulevé le problème lié à la multiplicité des fonctions de travail des professeuses et professeurs d'université; ceux-ci forment un groupe de travailleurs à risque en ce qui a trait au conflit de rôles. Défini comme étant l'incompatibilité entre deux ou plusieurs attentes (implicites ou explicites) ou demandes adressées à l'endroit d'un individu en situation de travail, le conflit de rôles se présente sous de multiples facettes : les interactions multiples avec autrui (les étudiants, les collègues, les organismes subventionnaires, l'équipe de direction, les chercheurs en entreprise, etc.), l'imprécision quant à la définition du travail professoral relativement à la mission universitaire, un manque de coordination des multiples activités universitaires (les dimensions individuelle et collective de l'organisation du travail), l'appartenance du professeur à divers organismes (ex.: l'université, les associations professionnelles, les équipes externes de recherche, etc.), la possibilité de remplir adéquatement plusieurs fonctions (ex. : exceller à la fois dans l'enseignement et la recherche) sont là autant de situations susceptibles de favoriser l'émergence de conflit de rôles chez les professeuses et professeurs d'université¹⁵. Cette étude rappelle l'approche théorique conçue par Austin (1996) liant les pratiques d'articulation formation-recherche aux univers culturels dans lesquels s'inscrit le personnel enseignant.

L'étude exploratoire de Bouchard (1993) a été réalisée auprès d'un échantillon de 20 professeuses et professeurs de l'Université du Québec à Montréal. L'auteur observe quelques cas où les

13. Ann E. Austin, *Institutional and Departmental Cultures [...]*, *Faculty Teaching and Research : Is There a Conflict?*, p. 57-66.

14. Burton R. Clark, *The Modern Integration of Research Activities with Teaching and Learning*, *The Journal of Higher Education*, p. 251.

15. Jean-Luc Bouchard, *Les Formes de conflits de rôle [...]*, p. 79-86.

activités d'enseignement et de recherche génèrent des conflits de rôles chez les personnes interrogées. Les témoignages recueillis à cet égard concernent l'importance différente que les diverses instances universitaires accordent à la recherche et à l'enseignement¹⁶, la difficulté de répondre à la fois aux exigences de la recherche et de l'enseignement (surcharge quantitative de rôle)¹⁷, etc. Un des effets possibles du conflit de rôles est l'augmentation du stress.

Quant à l'enquête sur la tâche professorale réalisée par Bertrand *et al.* (1994), elle aborde cette question sous l'angle de l'ambiguïté de la tâche professorale. La vérification visait à mesurer les écarts entre l'estimation que font les professeurs et professeurs de la proportion de temps attribuée à chacune des activités de la tâche professorale, l'importance relative qu'ils y attribuent ainsi que les attentes qu'ils perçoivent à cet égard de leur unité administrative et de leur établissement. À partir des données recueillies, les auteurs concluent que

pour une forte proportion de professeurs (60 % et plus), il y a possibilité d'ambiguïté de rôles reliés aux tâches d'enseignement et de recherche, en raison de l'importance différente accordée à ces tâches par leur institution ou leur unité administrative. [...] Dans la dynamique de l'aménagement des tâches, il semble donc exister des forces qui cherchent à accroître l'importance accordée à certaines tâches. Pour l'enseignement, c'est l'unité administrative de base. Pour la recherche, c'est l'institution¹⁸.

1.3 Des facteurs clés de la consolidation de l'articulation formation-recherche au premier cycle

L'enjeu, pour l'université et ses unités d'enseignement, réside dans la coordination des interventions de l'équipe enseignante afin que la

recherche devienne un élément moteur de l'acquisition de connaissances dans le contexte de la formation dès le premier cycle.

En abordant les travaux sur ce sujet, il s'est avéré nécessaire de revoir les bases sur lesquelles se sont fondées les études de l'articulation *enseignement-recherche*. Pour le Conseil, l'articulation *formation-recherche* ne se résume pas à la somme des compétences hybrides en enseignement et en recherche de chaque professeur ou professeure, comme les études l'ont proposé jusqu'en 1994. Les travaux de Volkwein et Carbone (1994) ont nettement contribué à redéfinir la conception de l'articulation formation-recherche, en mettant l'accent sur la capacité collective de l'unité d'enseignement à créer un climat propice à l'enseignement et à la recherche plutôt que sur les compétences individuelles des professeurs et professeurs. La contribution de Clark (1997) est majeure dans la compréhension du processus d'articulation formation-recherche, notamment par le rapprochement analogique des processus d'apprentissage et de recherche. De plus, le concept de culture de la discipline utilisé par Austin (1996) est apparu comme une variable importante influençant les pratiques d'articulation formation-recherche ou création.

Dans un autre ordre d'idées, le Conseil s'inscrit en faux contre les lieux communs selon lesquels un bon chercheur est nécessairement un bon professeur ou, à l'inverse, un bon professeur parvient difficilement à communiquer avec ses étudiantes et étudiants dans un contexte d'enseignement et, de ce fait, possède de faibles capacités d'enseignement. Même les conclusions de Feldman (1987) et celles de Ramsden et Moses (1992) n'appuient pas ces idées reçues. En effet, malgré le faible degré de corrélation enseignement-recherche enregistré, Feldman (1987) observe que l'engagement en recherche tend à accroître les connaissances des professeurs, améliore la préparation des cours, l'organisation des cours, la clarté des exigences et des objectifs et permet de stimuler le professeur sur le plan intellectuel. Ramsden et Moses (1992) ont clairement conclu que les compétences en

16. *Ibid.*, p. 127.

17. *Ibid.*, p. 143.

18. Denis Bertrand *et al.*, *Le Travail professoral remesuré* [...], p. 373.

recherche et en enseignement ne sont pas des compétences opposées, le succès dans l'une n'annonçant pas des difficultés dans l'autre. Pour leur part, les consultations réalisées par la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires ont fourni de multiples exemples de l'apport des professeurs et professeures ainsi que des chargés et chargées de cours à la mise en œuvre de l'articulation formation-recherche ou création au premier cycle¹⁹.

Pour le Conseil, il ne fait aucun doute que l'ensemble des personnels enseignants tout entier doit collaborer à tisser des liens entre l'enseignement et la recherche ou la création, et pas seulement les professeures et professeurs actifs en recherche ou en création. En effet, chacun y contribue à sa mesure et selon sa tâche. Il considère que les professeures et professeurs qui, à une étape donnée de leur carrière, ne sont pas actifs en recherche ou sont en dehors du cercle de la recherche subventionnée peuvent quand même intégrer la recherche à leur enseignement au premier cycle, lorsque cela est requis. Ils sont tenus de s'informer de l'évolution de la recherche dans leur domaine et de guider les étudiantes et étudiants pour les amener à la fine pointe de la connaissance. Cette contribution est tout aussi pertinente et nécessaire à la formation que celle du professeur ou de la professeure étoile en recherche par ses témoignages de la recherche à partir de ses propres travaux. De plus, tous les membres du personnel enseignant, y compris les chargés et les chargées de cours, doivent participer à ce type d'intégration de la recherche ou de la création à la formation au premier cycle, et cela, qu'ils soient actifs ou non sur le plan de la recherche ou de la création.

19. Voir la deuxième partie, chapitre 5.

CHAPITRE DEUX

Des données qui nuancent la perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche

La recherche distrait-elle les professeurs et professeures de l'enseignement, particulièrement au premier cycle? Faut-il les inciter à y consacrer une part plus importante de leurs activités? Les critiques exprimées, rappelons-le, veulent que ce soit au premier cycle qu'achoppe la réalisation de la mission universitaire fondée sur une articulation riche de la formation et de la recherche. Elles sont aussi porteuses d'un jugement sévère sur la qualité de la formation au premier cycle et l'engagement des professeurs et professeures actifs en recherche à ce cycle.

Dans le cadre de ce chapitre, la démarche de réexamen de la perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche s'opère à partir de deux éléments : l'évolution des ressources (le financement de la recherche, les effectifs étudiants, l'apport de la recherche universitaire à la production nationale de recherche) et la tâche professorale (la répartition du temps de travail entre les diverses activités de la tâche et l'évolution d'un indicateur du taux d'encadrement professeur-étudiants). Ces constats composent respectivement les sections 2.1 et 2.3. Les considérations retenues par le Conseil sont présentées aux sections 2.2 et 2.4. Finalement, la section 2.5 fait le point sur la portée et les limites de la perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche. L'enjeu lié à l'équilibre enseignement-recherche est reformulé selon un ensemble de facteurs.

2.1 L'évolution différenciée des activités de recherche à l'université

La progression du financement de la recherche dans les fonds des universités est remarquable au

cours de la dernière décennie, bien qu'elle ait commencé à s'atténuer ces dernières années, voire à décliner à partir de 1992-1993, à la suite de l'abandon de la mesure fiscale liée aux investissements en capital de risque¹. On peut se demander si l'injection prévue de nouveaux fonds du gouvernement fédéral en recherche² amorcera une hausse significative du financement de la recherche universitaire au Québec. On observe également une augmentation des effectifs étudiants aux cycles supérieurs et du nombre de diplômés. Globalement, le nombre de regroupements de recherche, de chercheurs et chercheuses ainsi que d'étudiantes et étudiants qui y travaillent est en progression. D'ailleurs, sur les plans national et international, la participation du Québec aux publications scientifiques est en hausse. Analysons de plus près l'évolution de la recherche universitaire et des cycles supérieurs.

L'accroissement des ressources

Comme l'illustre le tableau 1, les sommes allouées à la recherche subventionnée et contractuelle sont passées de 321,4 millions de dollars en 1988-1989 à 587,3 millions de dollars en 1995-1996, en dollars courants, l'augmentation en dollars constants se vérifiant, quoiqu'en des proportions légèrement plus faibles. En 1992-1993, le financement de la recherche atteignait son point culminant avec 655 millions de dollars. Dans une certaine mesure, la diminution était prévisible, conséquemment à l'abandon de mesures fiscales — les investissements en capital de risque — ayant contribué à hausser artificiellement le financement de source privée³.

-
1. Jean-Pierre Robitaille et Yves Gingras, *Dossier : l'image publique de la recherche universitaire*, *Bulletin CIRST-ENVEX sur l'enseignement supérieur*, p. 7. CSE, *Le Financement des universités*, p. 116.
 2. Ministère des Finances Canada, *Le Budget de 1998 [...]*, p. 24.
 3. André Paradis, *Le Financement de la recherche universitaire [...]*, p. 41 et 59.

TABEAU 1 – Sommes totales allouées à la recherche universitaire, en milliers de dollars, pour l'ensemble des universités québécoises, de 1988-1989 à 1995-1996*

	1988- 1989	1989- 1990	1990- 1991	1991- 1992	1992- 1993	1993- 1994	1994- 1995	1995- 1996
	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)	(k\$)
En dollars courants	321 435	401 368	456 223	566 412	654 966	632 849	586 367	587 269
En dollars constants	291 948	349 320	375 184	444 245	504 985	487 557	453 143	445 576

* Données extraites du Système d'information sur la recherche universitaire (SIRU) et de Statistique Canada pour l'indice des prix à la consommation, citées par : Francine Boivin et Serge Lavallée, *La Recherche universitaire et la formation [...]*, p. 15.

TABEAU 2 – L'évolution des regroupements de recherche dans les universités québécoises selon les domaines d'études, de 1992-1993 à 1995-1996**

	Nombre de regroupements de recherche			Nombre de chercheurs et stagiaires postdoctoraux			Nombre d'étudiants		
	1992- 1993	1995- 1996	Variation %	1992- 1993	1995- 1996	Variation %	1992- 1993	1995- 1996	Variation %
Sciences de la santé	107	108	0,01	2 697	3 363	24,7	2 604	3 419	31,3
Sciences pures et appliquées	115	144	25,2	1 903	2 141	12,5	3 427	4 843	41,3
Sciences humaines	53	69	—	631	938	48,7	1 086	1 907	75,6
Sciences de l'éducation	15	16	—	161	156	-3,1	255	454	78,0
Sciences de l'administration	20	17	—	213	195	-8,5	366	394	7,7
Lettres	3	8	—	48	70	—	85	259	204,7
Droit	4	5	—	51	51	—	65	97	—
Arts	2	2	—	25	20	—	23	20	—
TOTAL	319	369	15,7	5 729	6 934	21,0	7 911	11 393	44,0

** Compilations du CSE pour l'année 1995-1996 et du CST pour l'année 1992-1993 à partir de : Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, *Répertoire des regroupements de recherche [...]*, éditions 1993 et 1996. La compilation du CST est extraite de : André Paradis, *Le Financement de la recherche [...]*, p. 98. Le taux de variation n'a pas été calculé pour les données inférieures à 100.

La progression du financement s'accompagne d'une hausse du nombre de regroupements de recherche à l'université ainsi que des personnels et effectifs étudiants qui y travaillent, sous l'influence des orientations des organismes subventionnaires privilégiant la recherche en équipe. Alors qu'en 1992-1993 on dénombre 319 regroupements de recherche, en 1995-1996, ce nombre s'élève à 369 (voir le tableau 2). Le nombre de chercheurs et chercheuses et de stagiaires postdoctoraux passe de 5 729 à 6 934 au cours de la même période. Plus d'étudiantes et étudiants y travaillent à la fin de cette période, soit 11 393 comparativement à 7 911 en 1992-1993. Si l'on compare les domaines d'études entre eux, en nombre absolu, la plus forte hausse de création de regroupements de recherche s'observe dans les sciences pures et appliquées. En sciences humaines, la progression est notable quant à la proportion du nombre de chercheurs et chercheuses, de stagiaires postdoctoraux ainsi que d'étudiantes et étudiants affectés à ces regroupements au cours de la période observée. Le nombre de regroupements de recherche diminue en sciences de l'administration et demeure relativement stable en arts, en sciences de l'éducation et en droit. Le nombre total de chercheurs et chercheuses ainsi que de stagiaires postdoctoraux diminue légèrement au cours de cette période en sciences de l'éducation, en sciences de l'administration et en arts.

Une proportion significativement importante des subventions et contrats de recherche des organismes subventionnaires fédéraux et des entreprises est attribuée aux domaines des sciences naturelles, du génie et de la santé. En sciences sociales et humaines, à partir de la subvention de fonctionnement, les universités assument elles-mêmes la majeure partie des dépenses de recherche⁴. Alors que la recherche en sciences naturelles, en génie et en santé nécessite généralement une infrastructure coûteuse pour les équipements et matériaux, en sciences sociales et humaines la recherche est généralement moins onéreuse, c'est-à-dire que les

coûts tendent à se limiter à l'investissement du temps du travail professoral (avec ou sans dégrèvement) et à peu de ressources matérielles. En ce qui concerne les travaux de création réalisés dans le domaine des arts et lettres, l'accès aux ressources suit des règles différentes. Par exemple, en arts plastiques, l'atelier de création du professeur ou de la professeure se situe généralement hors des murs de l'université. L'autofinancement s'exerce de manière extensive; le professeur ou la professeure peut utiliser son salaire comme source de financement pour les matériaux, l'équipement, le personnel et les locaux nécessaires au travail de création. Il existe des bourses et des contrats attribués dans ce domaine.

L'accroissement des effectifs étudiants aux cycles supérieurs

Relativement aux effectifs étudiants en équivalence au temps plein (EETP) des trois cycles au Québec, on note une diminution depuis l'année 1993-1994 qui succède à une progression constante de 1988-1989 à 1992-1993, année record où l'effectif étudiant (EETP) atteint 171 894 (voir le tableau 3). En 1996-1997, il se chiffre à 160 360. On prévoit que cette tendance se poursuivra au cours des années prochaines et atteindra son plus bas niveau en l'an 2008-2009⁵. De 1988-1989 à 1996-1997, on note que la progression des effectifs aux cycles supérieurs est proportionnellement plus importante que celle observée au premier cycle, et que la baisse d'effectifs est, en règle générale, plus ténue aux cycles supérieurs. Au troisième cycle, toute proportion gardée, la progression est remarquable.

4. André Paradis, *op. cit.*, p. 42.

5. Jacques Lavigne, *Prévisions de l'effectif étudiant [...]*, p. 12.

TABEAU 3 – Les effectifs étudiants en équivalence au temps plein (EETP) des trois cycles dans les universités québécoises*

	1988- 1989	1989- 1990	1990- 1991	1991- 1992	1992- 1993	1993- 1994	1994- 1995	1995- 1996	1996- 1997
Les trois cycles									
EETP	156 198	159 821	163 275	168 075	171 894	171 568	166 798	163 126	160 360
Variation annuelle %		2,3	2,2	2,9	2,3	-0,2	-2,8	-2,2	-1,7
Le 1^{er} cycle									
EETP	134 772	137 384	140 000	143 410	145 907	144 816	140 370	136 903	134 045
Variation annuelle %		1,9	1,9	2,4	1,7	-0,7	-3,1	-2,5	-2,1
Le 2^e cycle									
EETP	17 440	18 103	18 664	19 649	20 517	20 958	20 454	20 410	20 726
Variation annuelle %		4,4	3,1	5,3	4,4	2,1	-2,4	-0,2	1,6
Le 3^e cycle									
EETP	4 086	4 335	4 612	5 016	5 469	5 794	5 974	5 814	5 589
Variation annuelle %		6,1	6,4	8,8	9,0	5,9	3,1	-2,7	-3,9

* Les données sont extraites de : Jacques La Haye, *Effectif étudiant en équivalence au temps plein [...]*, p. 131-134. Les données de 1996-1997 sont des données provisoires issues d'une compilation spéciale de l'auteur. Le calcul de la variation annuelle de 1996-1997 est effectué par le CSE.

TABEAU 4 - L'espérance d'obtention des grades universitaires en fonction d'une classe d'âge donnée (%)**

	1987	1990	1992	1993	1994	1995	objectif 2000
Baccalauréat (15-30 ans)	15,3	18,3	21,0	22,1	23,2	23,5	25 %
Maîtrise (15 ans et plus)	3,8	4,3	4,9	5,2	5,7	5,7	5 %
Doctorat (15 ans et plus)	0,5	0,6	0,8	0,7	0,8	0,8	1 %

** Données sur le premier cycle : compilation spéciale de André Lespérance (1997-12-11), Ministère de l'Éducation, Direction des statistiques et des études quantitatives. Données sur les cycles supérieurs : Ministère de l'Éducation, *Indicateurs de l'éducation [...]*, p. 113. L'objectif 2000: CSE, *L'Enseignement supérieur : Pour une entrée réussie dans le XXI^e siècle*, p. 90.

De 1987 à 1995, l'espérance d'obtention des diplômes progresse de 8,2 points au baccalauréat dans la population des 15-30 ans, de 1,9 point à la maîtrise et de 0,3 point au doctorat chez les 15 ans et plus. Le Conseil a clairement établi la progression souhaitable pour ce qui est de l'accès aux études universitaires et de la diplomation. Il visait à ce que, d'ici l'an 2000, 25 % des Québécoises et Québécois de moins de 30 ans obtiennent un diplôme de baccalauréat, 5 % un diplôme de maîtrise et 1 % un diplôme de doctorat, peu importe l'âge⁶. En 1995, 23,5 % des Québécoises et Québécois âgés entre 15 et 30 ans peuvent espérer obtenir un baccalauréat. Relativement à la population âgée de 15 ans et plus, l'espérance d'obtention d'un diplôme de maîtrise est de 5,7 % et 0,8 % au doctorat. Le tableau 4 présente cette évolution.

Les universités sont en bonne position pour atteindre l'objectif de diplomation au premier cycle en l'an 2000. L'objectif de diplomation est déjà atteint au deuxième cycle. Néanmoins, une relative stagnation s'observe au troisième cycle, en dépit d'une augmentation importante des effectifs inscrits; l'espérance d'obtention du diplôme de doctorat plafonne à 0,8 % depuis 1992, après une progression remarquable observée de 1987 à 1992.

L'apport de la recherche réalisée à l'enseignement supérieur

Au regard des autres lieux possibles de réalisation de la recherche et du développement (les entreprises, les laboratoires gouvernementaux et les organismes privés sans but lucratif), quelle place occupe la recherche universitaire au Québec en comparaison avec les autres provinces canadiennes? Comment se situe la recherche universitaire canadienne comparativement à la situation observée dans quelques pays membres de l'OCDE?

À l'échelon international, en 1994, la dépense intérieure brute en recherche et développement (DIRD) par habitant au Canada est inférieure à la moyenne observée dans les pays de l'OCDE (voir

tableau 5). Alors que cette dernière s'établissait à 399,7 dollars de parités de pouvoir d'achat courantes (PPA), elle se situait au Canada à 329,9 \$ PPA et, aux États-Unis, à 646,4 \$ PPA. En dépit de cette position désavantageuse sur le plan international, c'est dans une proportion supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE que l'enseignement supérieur canadien participe au développement de la recherche: en 1994, 23,8 % de l'ensemble de la recherche canadienne y est réalisée, comparativement à 15,6 % aux États-Unis et 17,8 % pour la moyenne des pays de l'OCDE. En 1996, cette proportion décroît pour atteindre 22,1 % au Canada et 15,1 % aux États-Unis.

Au Canada, en 1994, les activités de recherche réalisées par l'entreprise représentent 58,4 % de l'ensemble de la recherche canadienne, comparativement à 71,0 % aux États-Unis et 66,8 % pour la moyenne des pays de l'OCDE. C'est ce qu'illustre le tableau 6.

Les tendances canadiennes en recherche sont accentuées au Québec. Selon Paradis (1996), *jusqu'en 1993-1994, la dépense intérieure brute en recherche-développement du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) au Québec a continué de progresser et a atteint 0,54 % du PIB, contre seulement 0,40 % pour l'ensemble du Canada⁷.

Le développement de la recherche universitaire peut également être apprécié à partir des publications scientifiques. Comparativement aux publications scientifiques mondiales, tous lieux de production confondus, en 1993, le Canada réalise 4,7 % de ces publications, ce qui constitue une augmentation de 0,6 point par rapport à 1983. Cette année-là, alors que le Québec en réalise 0,8 %, dix ans plus tard, sa contribution se fixe à 1,1 % des publications scientifiques réalisées à l'échelon international. Au cours de la même période, la contribution de l'Ontario passe de 2,0 % à 2,1 %. La croissance de la recherche québécoise est significative, comme l'illustre le tableau 7.

6. *L'Enseignement supérieur : pour une entrée réussie dans le XXI^e siècle*, p. 90.

7. André Paradis, *op. cit.*, p. 31.

TABEAU 5 – DIRD par habitant (\$ PPA courantes) en 1994 et 1995 dans quelques pays de l'OCDE*

	1994	1995
Canada	329,9	336,1
France	456,9	n.d.
Japon	600,8	n.d.
Royaume-Uni	387,4	n.d.
États-Unis	646,4	680,9
TOTAL OCDE	399,7	n.d.

* OCDE, *Principaux indicateurs de la science et de la technologie*, p. 15.

TABEAU 6 – Répartition de la recherche dans quelques pays de l'OCDE, en 1994 et en 1996 (%)**

		Canada	État-Unis	Total OCDE
Entreprise	1996	61,8	72,7	n.d.
	1994	58,4	71,0	66,8
Enseignement supérieur	1996	22,1	15,1	n.d.
	1994	23,8	15,6	17,8

** *Ibid*, p. 22.

TABEAU 7– Publications par pays, incluant le Québec et l'Ontario, en 1983, 1988 et 1993***

Pays	1983		1988		1993	
	N	%	N	%	N	%
États-Unis	220 687	38,3	231 554	37,7	252 660	38,7
Japon	34 128	5,9	43 840	7,1	51 060	7,8
Angleterre	42 795	7,4	47 172	7,7	50 146	7,7
Allemagne	34 453	6,0	36 521	5,9	44 173	6,8
France	26 593	4,6	31 839	5,2	35 612	5,5
Canada	23 712	4,1	28 626	4,7	30 579	4,7
Ontario	11 318	2,0	13 113	2,1	13 932	2,1
Québec	4 702	0,8	5 938	1,0	7 020	1,1
Total mondial	576 520	100	614 210	100	652 532	100

*** Benoit Godin *et al.*, *Compendium 1996 [...]*, p. 108. Les données du Canada comprennent les provinces de Québec et de l'Ontario.

Par ailleurs, on sait que la production scientifique est concentrée géographiquement, les États-Unis occupant une place très importante à cet égard. En 1991, en Amérique du Nord, alors que les villes américaines se situent aux neuf premières positions quant au nombre de publications scientifiques, Montréal se situe au dixième rang⁸. La collaboration scientifique est largement implantée — 90,4 % des articles scientifiques produits au Québec sont écrits en collaboration —, mais la collaboration interrégionale demeure peu développée. Les régions ne sont pas pour autant refermées sur elles-mêmes; les collaborations se tissent davantage avec l'étranger⁹.

À l'instar des tendances qui se dessinent à partir des comparaisons au sujet des dépenses en recherche, l'analyse des publications selon le lieu de production met clairement en évidence que ce sont les universités qui assurent la majorité des publications scientifiques québécoises, soit 62,1 % de l'ensemble des publications québécoises en 1993. Comme on l'a vu précédemment, les collaborations en matière de publication scientifique constituent un mode de fonctionnement fort répandu et les universités participent à cette tendance. Selon Godin, cette tendance devrait s'accroître dans les années à venir:

Les gouvernements ont beaucoup incité les universités et les industries à réaliser des projets de recherche conjoints. Ce sont des objectifs de transfert qui sont essentiellement visés par de telles initiatives gouvernementales. Loin de se limiter à la collaboration université-industrie cependant, la collaboration entre les secteurs [...] comprend également les hôpitaux et les laboratoires gouvernementaux. [...] Les chercheurs universitaires collaborent surtout avec d'autres universitaires. Cependant, la collaboration intersectorielle est en croissance depuis plusieurs années, et il y a tout lieu de croire que celle-ci continuera d'augmenter au cours des prochaines années¹⁰.

2.2 Un développement nécessaire de la recherche et de l'enseignement aux cycles supérieurs

Au Québec, la recherche aurait-elle drainé trop de ressources des universités et produit un développement exagéré des cycles supérieurs? Revoyons les données présentées jusqu'à maintenant sur l'évolution de la recherche afin d'analyser ce développement.

Divers facteurs ont contribué à ce développement. D'abord, **les stratégies gouvernementales de développement de la recherche et de l'innovation technologique ont fait largement appel aux expertises des professeures et professeurs des universités québécoises pour tenter de combler le retard du Québec et du Canada en matière de recherche et développement. Les universités ont répondu à cet appel**, si l'on en juge par la progression du financement de la recherche, par la création de regroupements de recherche auxquels se greffent un nombre généralement croissant de chercheurs et chercheuses, de stagiaires postdoctoraux et d'étudiantes et étudiants ainsi que par l'élargissement et la diversification des collaborations scientifiques de l'université avec les autres partenaires. **Ce développement a nécessairement canalisé une partie des ressources de l'université en faveur des activités de recherche et de formation aux cycles supérieurs.**

Ensuite, **on associe généralement la progression des effectifs étudiants et de la diplomation aux cycles supérieurs au financement accru de la recherche sur une période donnée.** Effectivement, cette augmentation ainsi que les orientations des organismes subventionnaires de recherche soutiennent la réalisation des travaux de recherche des étudiants et étudiantes de même que le financement des études. Il s'agit là d'une explication possible mais il y en a d'autres. **Premièrement, l'intégration plus lente au marché du travail, alliée aux possibilités d'emploi somme toute meilleures après une formation aux cycles**

8. André Paradis, *op. cit.*, p. 35.

9. Benoît Godin *et al.*, *op. cit.*, p. 118 et 119.

10. *Ibid.*, p. 114-115.

supérieurs¹¹, peut susciter un intérêt à poursuivre les études¹². Deuxièmement, la complexification des connaissances et les exigences accrues des corporations professionnelles, produisant un allongement de la formation professionnelle aux cycles supérieurs, contribuent à l'accroissement du nombre d'étudiantes et étudiants à ces cycles. Troisièmement, le développement des cycles supérieurs peut aussi être associé au progrès de la diplomation au premier cycle, rendant ainsi un plus grand nombre d'étudiantes et étudiants admissibles aux études de 2^e et 3^e cycles. L'engagement du corps professoral dans les activités de recherche, s'il peut inciter les étudiants et étudiantes à poursuivre leur formation aux cycles supérieurs, n'est pas le seul facteur ayant contribué à l'évolution différenciée des effectifs étudiants aux trois cycles universitaires. En d'autres termes, la demande accrue de formation aux cycles supérieurs ne s'explique pas uniquement par les intérêts et les engagements en recherche des professeurs et professeures.

De plus, le développement des regroupements de recherche ne s'est pas opéré au même rythme dans tous les domaines. Il s'est fait avec vigueur en sciences de la santé ainsi qu'en sciences pures et appliquées. Il a été significatif en sciences humaines ainsi qu'en lettres, mais moindre que dans le cas des premiers domaines cités. Et il s'est stabilisé ou a reculé légèrement dans les sciences de l'administration, les sciences de l'éducation et les arts¹³.

Lorsqu'on associe le diagnostic du glissement de l'enseignement vers la recherche au développement de cette dernière, on pourrait s'attendre à ce que ce glissement soit moins important dans les secteurs où la recherche est moins développée. En clair, on pourrait s'attendre à ce que le développement asymétrique de la recherche selon les domai-

nes produise des effets différenciés sur l'engagement des professeurs et professeures dans les activités d'enseignement, ce qui accentuerait ou amenuiserait le glissement enseignement-recherche selon le cas. Or, l'organisation de la recherche dans le contexte de la formation aux cycles supérieurs varie selon la culture propre à chaque discipline. Par exemple, en sciences pures et appliquées, cette organisation se caractérise davantage (au deuxième cycle) par la présence d'équipes de recherche au sein desquelles les étudiants et étudiantes se voient assigner des problématiques de recherche. En sciences humaines, même si l'on note la présence de regroupements de recherche, le modèle de recherche en solo est plus présent et la liberté de choisir soi-même un objet de recherche pour son mémoire ou sa thèse est une valeur encore préservée. Cependant, l'interdisciplinarité en sciences humaines a fait évoluer les pratiques de la recherche en solo vers une recherche en équipe, comme nous le verrons au chapitre suivant. **Bref, la culture de la discipline influence de manière significative l'organisation de la recherche et les pratiques de formation à la recherche.**

Finalement, la progression des effectifs étudiants aux cycles supérieurs crée des pressions sur la gestion individuelle du temps de travail des professeurs et professeures¹⁴. L'enseignement aux cycles supérieurs et la direction d'étudiants et d'étudiantes dans un travail de recherche ou de création nécessitent une approche pédagogique particulière (l'enseignement se fait généralement en groupe restreint et tend vers une formation individualisée). La direction d'étudiantes et étudiants dans un travail de recherche exige un effort important d'encadrement à chacune des étapes de réalisation de la thèse ou du mémoire de création : le choix du sujet de recherche, la formation méthodologique, le financement de la recherche, les recommandations pour les bourses d'études, les lectures, les corrections et la discussion des travaux de recherche, le soutien moral de l'étudiante ou l'étudiant, etc. Cette tâche peut constituer une proportion importante du travail professoral.

11. Gilbert Moisan, *L'Insertion professionnelle des diplômées et des diplômés* [...]; Marc Audet, *Qu'advient-il des diplômés des universités*; Id., *Les Titulaires d'un doctorat* [...].

12. Dominique Lizotte, *Être ou ne pas être docteur-e*.

13. Cette analyse renvoie aux données sur les regroupements de recherche présentées au tableau 2.

14. Arnaud Sales et al., *Le Monde étudiant à la fin du XX^e siècle* [...], p. 105.

Des pratiques variables de direction des travaux des étudiantes et étudiants s'observent selon les disciplines: l'encadrement peut donner lieu à des activités hebdomadaires ou se restreindre à une rencontre semestrielle¹⁵. Néanmoins, sauf exception, une relation inverse s'établit entre la satisfaction exprimée par les étudiants et étudiantes des universités québécoises relativement à la formation au premier cycle et le taux d'encadrement aux cycles supérieurs¹⁶. **La tension enseignement-recherche est généralement expliquée par l'attrait qu'exercent la recherche et l'enseignement aux cycles supérieurs sur les professeurs et professeures au détriment de leur engagement dans l'enseignement au premier cycle. Elle peut également s'expliquer par un partage du temps de travail où l'enseignement aux cycles supérieurs, comportant la direction des travaux de recherche ou de création des étudiantes et étudiants, occupe une proportion très importante de temps, comparativement au nombre d'étudiants à diriger.** Les témoignages recueillis dans le cadre des consultations pointent dans cette direction.

Le développement de la recherche et des cycles supérieurs est indéniable, mais est-il pour autant la cause du malaise ressenti au premier cycle? **Le Conseil considère qu'il était tout à fait essentiel de développer la formation aux cycles supérieurs, conformément aux objectifs de scolarisation déjà établis. Ce développement a permis de hausser les qualifications d'une partie de la population et de stimuler le développement économique du Québec dans des secteurs névralgiques. Il a pu cependant contribuer à modifier les équilibres internes des unités d'enseignement en exigeant l'affectation croissante des ressources aux cycles supérieurs. Mais il ne s'agit pas du seul facteur, la massification des effectifs étudiants au premier cycle contribuant aussi à cette transformation.**

2.3 Diverses mesures de la tâche professorale

Par le passé, les discussions concernant la tâche professorale ont suscité des débats qui n'ont pas encore trouvé d'issue. Depuis le rapport Gobeil (1986), la réplique qui y ont apportée Bélanger, Lacroix et Raynald (1987) et celle de l'Université du Québec (1987), auxquelles s'ajoute, dix ans plus tard, l'évaluation du Vérificateur général du Québec (1996) remettant cette question à l'ordre du jour, la tâche professorale demeure un sujet controversé. Au sein d'une université et dans ses unités mêmes, la tâche professorale fait l'objet de débats difficiles en raison de sa répartition inégale, décrite par certains membres du corps professoral essoufflés par l'exercice de la triple fonction d'enseignement, de recherche ou de création et de service à la collectivité. Parfois, le débat se poursuit autour du concept de modulation de la tâche, un concept jugé par les uns comme étant favorable au rétablissement de l'équité dans la répartition des tâches et par les autres comme étant irrecevable, compte tenu des effets potentiels sur la division entre deux catégories de professeurs et professeures : ceux qui enseignent et ceux qui font de la recherche. En raison du profil singulier de chacune des universités, toute modification systémique ayant des effets sur la tâche professorale engendre une redistribution des ressources qui avantagera les unes et désavantagera les autres, soit sur le plan du financement ou du degré d'engagement en recherche. Finalement, dans l'opinion publique, le travail professoral suscite l'étonnement général : on retient le plafond de quatre cours annuellement, les six heures hebdomadaires d'enseignement, l'année sabbatique, les dégrèvements d'enseignement, etc. En rappelant les diverses mesures de la tâche professorale, le Conseil ne désire pas en débattre directement. Il vise plutôt, selon l'intention formulée initialement, à apprécier l'étendue et les limites de cette perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche.

Au milieu des années quatre-vingt, on présente la tâche professorale par cette approximation : relativement à une charge globale de travail estimée

15. OCDE, *La Formation à la recherche aujourd'hui et demain*.

16. Arnaud Sales *et al.*, *op. cit.*, p. 106-107.

entre 45 et 50 heures hebdomadairement, 50 % du temps serait consacré à l'enseignement, 25 % à la recherche et 25 % aux autres volets¹⁷. Lorsque remesurée, la tâche professorale varie au regard de ce modèle généralement convenu. Depuis 1985, les études sur la tâche professorale présentent des portraits successifs sous des angles particuliers qui ajoutent des éléments d'information à cette pondération. Évoquons brièvement ce qu'elles mettent en lumière.

En 1986, Lennards réalise une enquête auprès des professeures et professeurs à temps plein des universités canadiennes. Comme l'illustre le tableau 8, en ce qui concerne nommément les universités québécoises, une moyenne hebdomadaire de 22,6 heures ou une proportion d'environ 50 % du temps de travail est consacrée à l'enseignement, 14,6 heures ou environ 32 % du temps à la recherche et 8,1 heures ou 18 % à l'administration.

Au cours de l'année scolaire 1990-1991 dans les universités québécoises, Bertrand *et al.* (1994) estiment à 46,3 heures la charge hebdomadaire de travail des professeurs et professeures, soit un nombre moyen de 12,2 heures consacrées à l'enseignement ou 27,2 % du temps de travail, 14,7 heures vouées à la recherche ou 31,0 % du temps, 6 heures à la direction de recherche des étudiants ou 12,5 %, 6,9 heures aux services internes à l'université ou 15,0 % et environ 6,5 heures aux services externes fournis à la collectivité ainsi qu'à l'information-perfectionnement professionnel ou 14,2 % du temps de travail. Ils observent que cette charge de travail varie : elle est nettement plus lourde durant les trimestres d'automne et d'hiver et plus légère durant le trimestre d'été. Par ailleurs, ils soulignent le fait que la durée moyenne de la semaine de travail varie de façon importante d'une personne à l'autre. D'après les auto-évaluations des professeurs et professeures, 57,3 % d'entre eux ont travaillé de 40 à 59,9 heures par semaine; 29,7 % ont consacré 60 heures et plus par semaine et 7,4 % de ceux-ci ont travaillé au moins 70 heures. À la limite infé-

rieure, 13 % affirment avoir travaillé moins de 40 heures par semaine¹⁸. On remarque que le découpage de ce que comprennent les activités d'enseignement varie entre les deux études présentées, ainsi que le moment de l'enquête, ce qui peut expliquer en partie la différence importante entre les estimations.

Relativement à la recherche, Bertrand *et al.* (1994) observent que le nombre moyen d'heures hebdomadaires consacrées aux activités de recherche (14,7 heures) cache là encore des variations importantes. Selon cette enquête, 14,3 % des professeures et professeurs consacrent 5 heures et moins par semaine aux activités de recherche et 4,0 % de ceux-ci affirment n'y consacrer aucun temps, 28,6 % y travaillent entre 5 et 10 heures, une proportion similaire de 28,1 % des professeurs y consacrent entre 10 et 15 heures et 29,0 % y réservent plus de 20 heures par semaine¹⁹.

En ce qui concerne l'enseignement au premier cycle, comme le présente le tableau 9, les données recueillies par Bertrand *et al.* (1994) mettent en lumière les faits suivants: une minorité de professeurs n'enseignent pas au premier cycle (8,6 %) ou y consacrent peu de leur temps d'enseignement (8,7 %); une proportion de 24,5 % des professeurs enseignent à la fois au premier cycle et aux cycles supérieurs, donnant entre un ou deux tiers des cours au premier cycle; et les professeurs qui se consacrent principalement ou exclusivement à l'enseignement au premier cycle constituent respectivement 31 % et 27 % des professeurs concernés. Somme toute, durant les années scolaires 1989-1990 et 1990-1991, selon ces données, plus de 90 % des professeures et professeurs à temps plein enseignaient au premier cycle à des degrés divers.

17. Groupe ministériel de travail sur la tâche du professeur d'université, *La Tâche du professeur d'université au Québec [...]*, p. 84.

18. *Ibid.*, p. 59.

19. *Ibid.*, p. 92.

TABEAU 8 – Sommaire de la répartition du temps de travail des professeurs d'université au Québec selon deux enquêtes, en nombre d'heures et en pourcentage, en 1986 et 1990-1991*

	Enseignement		Recherche		Administration		Total							
1986 Enquête Lennards	N	%	N	%	N	%	N	%						
	22,6	49,9	14,6	32,2	8,1	17,9	44,9	100						
	Enseignement		Recherche		Direction de recherche des étudiants		Services internes		Services externes fournis à la collectivité		Information - perfection- nement		Total	
1990-1991 Enquête Bertrand <i>et al.</i>	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	12,2	27,2	14,7	31,0	6,0	12,5	6,9	15,0	3,2	6,9	3,3	7,3	46,3	100

* Les données de l'enquête Lennards sont extraites de : Groupe ministériel de travail sur la tâche du professeur d'université, *op. cit.*, p. 86. Selon la mise en garde de l'auteur, le total ne correspond pas à l'addition du temps consacré à chacune des composantes (enseignement, recherche et administration). En effet, la moyenne des heures hebdomadaires de travail est calculée selon le nombre de répondants et celui-ci n'est pas toujours le même pour chacune des composantes. Le calcul des proportions dans l'enquête de Lennards est effectué par le CSE. Denis Bertrand *et al.*, *Le Travail professoral remesuré [...]*, p. 91 et 99.

TABEAU 9 – Distribution des professeurs des universités québécoises par rapport à la proportion des cours qu'ils dispensent au premier cycle (1989-1990 et 1990-1991)**

Proportion en % des cours donnés au premier cycle	Professeurs concernés	
	N	(%)
0	189	8,6
1 à 33	191	8,7
34 à 66	538	24,5
67 à 99	682	31,0
100	593	27,0

** Tableau extrait intégralement de Denis Bertrand *et al.*, *op. cit.*, p. 149.

TABEAU 10 – Indicateur de l'évolution du taux global d'encadrement professeur-étudiants dans les universités québécoises, de 1988 à 1995***

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Effectifs professoraux	8 009	8 127	8 347	8 531	8 860	8 954	9 056	8 919
Effectifs étudiants EETP- trois cycles	156 198	159 821	163 275	168 075	171 894	171 568	166 798	163 126
Taux d'encadrement professeur-étudiants	1/19,5	1/19,7	1/19,6	1/19,7	1/19,4	1/19,2	1/18,4	1/18,3

*** Les effectifs professoraux ont été dénombrés au premier octobre de chaque année. *Enquête sur le personnel enseignant (EPE)* cité dans : Francine Boivin et Serge Lavallée, *La Recherche universitaire [...]*, p. 18. Les effectifs étudiants sont extraits de Jacques La Haye, *Effectif étudiant en équivalence au temps plein [...]*, p. 131. Le calcul du taux d'encadrement est effectué par le CSE.

Une comparaison des évolutions respectives des effectifs étudiants et professoraux

Comme on l'a vu précédemment au tableau 3, les effectifs étudiants, après avoir connu une progression relativement régulière depuis les années soixante, sont en diminution depuis 1993-1994 et il est prévu que ce mouvement se poursuivra jusqu'en 2009-2010 inclusivement. Y a-t-il eu une augmentation suffisante du nombre de professeurs et professeures afin de satisfaire à l'évolution des clientèles étudiantes? Ce qui est considéré comme un glissement de l'enseignement vers la recherche peut-il aussi être associé à une dégradation du taux d'encadrement²⁰?

L'analyse du taux d'encadrement professeur-étudiants dans l'enseignement universitaire en France a mis en lumière la lente dégradation qui s'est produite à cet égard de 1980 à 1993, une perte estimée à 5 % environ. Au total, dans l'ensemble des disciplines à l'exclusion des sciences de la santé, le taux d'encadrement est passé de 1 enseignant pour 23,8 étudiants en 1982 à 1 pour 25,1 en 1993. Cette dégradation, affirme-t-on, est plus marquée quand il est question des enseignants-chercheurs: elle est alors estimée à 36 %. L'analyse différenciée du taux d'encadrement laisse entrevoir des nuances importantes selon les secteurs²¹.

Dans les universités québécoises, l'évolution du taux d'encadrement de 1988 à 1995 ne suit pas la même tendance que celle de la France. Comme l'illustre le tableau 10, le taux d'encadrement total englobant l'ensemble des disciplines des universités québécoises s'est amélioré d'environ 5,7 % de 1992 à 1995, conséquemment à la diminution des effectifs étudiants à partir de 1994 et à l'augmentation du nombre de professeures et professeurs.

20. Le taux d'encadrement se rapporte au nombre moyen d'étudiantes et étudiants, tous cycles confondus, pour un poste régulier de professeur.

21. Y. Charon et H. Tricoire, *Quel développement pour la recherche et l'enseignement supérieur en France entre 1995 et 2005?*, p. 4-10.

Pour l'année 1998, cependant, le Groupe de travail sur le financement des universités prévoit l'abolition de 900 postes de professeurs²².

2.4 L'équipe enseignante : une réalité plurielle

Les données recueillies sur la tâche professorale permettent de nuancer la forte impression de désertion du corps professoral de l'enseignement au premier cycle au profit de la recherche ou de la création. Certes, les universités ont leurs étoiles de la recherche et ces personnes s'y engagent résolument. Certes, un nombre important de chargés et chargées de cours assument l'enseignement au premier cycle dans certaines universités et certaines unités d'enseignement plus particulièrement. Certes, la période d'accroissement des budgets de recherche s'est accompagnée d'une augmentation du nombre d'inscriptions aux cycles supérieurs, ce qui a nécessité l'affectation d'un nombre croissant de professeurs et professeures à ces cycles. **Le Conseil constate cependant que seule une minorité de professeurs et professeures délaisse complètement l'enseignement au premier cycle et, en contrepartie, qu'environ le quart d'entre eux y consacrent l'entièreté de leur tâche d'enseignement.**

À l'encontre de cette image forte des dégrèvements d'enseignement aux fins de recherche comme indicateur de ce glissement, certains témoignages recueillis au cours des consultations illustrent plutôt que, lorsque la répartition des tâches au sein d'une unité d'enseignement ou de recherche est jugée inéquitable, cette situation n'est pas forcément attribuée au désengagement des collègues envers l'enseignement au premier cycle. On fait plutôt référence à une situation où un faible engagement en recherche ou en création de la part de certains professeurs et professeures a pour effet de transférer la responsabilité de ces activités, les

22. *Rapport du groupe de travail sur le financement des universités*, p. 11.

cours qui y sont liés et les programmes de formation de créateurs et de chercheurs, à ceux qui y sont demeurés actifs.

Finally, mentionnons qu'il n'existe pas de données évolutives sur l'apport des chargés et chargées de cours à l'enseignement ni même un portrait comparatif fiable de leur situation dans diverses universités pour une période donnée. Dans le récent rapport du Groupe de travail sur le financement des universités, on estime à nouveau que la proportion de chargés et chargées de cours peut atteindre jusqu'à 50 % du personnel enseignant²³. Il est connu dans le milieu universitaire qu'il s'agit d'un groupe dont les réalités de travail sont multiples et qu'il répond à des besoins variés. **La présence massive des chargés et chargées de cours dans certaines universités est préoccupante, non pas sur le plan de leur expertise en matière d'enseignement ou de leur apport au programme, mais davantage sur celui du processus d'articulation formation-recherche ou création au premier cycle.** Le Conseil prend acte que plusieurs d'entre eux ont été ou sont encore actifs en recherche ou en création. Si leur expertise est bienvenue lorsqu'elle est articulée à la formation, les responsabilités qui leur sont confiées se rapportent à l'enseignement. Dans l'avenir, cette situation exigera des universités qu'elles étudient l'effet de la configuration particulière de ce corps d'emploi sur l'articulation formation-recherche au premier cycle.

2.5 Réviser le diagnostic relativement au premier cycle

Le Conseil demeure à l'écoute de l'expression du malaise au sujet de la formation au premier cycle mais, à ses yeux, le diagnostic du glissement majeur de l'enseignement vers la recherche n'est peut-être pas la seule façon de poser le problème ni même la plus juste. Certains éléments peuvent appuyer ce diagnostic, tels que le

développement de la recherche et celui des cycles supérieurs ou certains exemples de professeurs d'université, chercheurs d'élite, privilégiant la production de connaissances, la diffusion scientifique ou la direction d'équipes de recherche plutôt que les activités d'enseignement que requiert leur fonction²⁴. À l'opposé, d'autres observations sèment le doute sur la validité de ce diagnostic : l'engagement différencié des professeurs et professeurs en recherche ou en création, un engagement qui diffère selon la mosaïque des intérêts et des talents, selon l'étape du cheminement de carrière, selon les disciplines et aussi selon les régions; le taux de participation des professeurs et professeurs à l'enseignement au premier cycle, voire, dans certains cas, une participation exclusive; des politiques internes de répartition des tâches allant parfois jusqu'à rendre obligatoire l'enseignement au premier cycle; le soin porté, dans certaines unités d'enseignement, à ce que les chercheuses et chercheurs d'élite et les créateurs et créatrices de renommée qui font partie du corps professoral participent à l'enseignement des cours de base au premier cycle, etc. L'ensemble de ces facteurs doit également produire des effets différenciés sur l'engagement des professeurs et professeurs en recherche, en création et en enseignement. Il serait pertinent de poursuivre les études et les réflexions au sein du milieu universitaire afin de mieux étayer les éléments de la problématique liés au premier cycle.

L'enjeu consiste à maintenir ou à rétablir, selon le cas, l'équilibre entre le premier cycle et les cycles supérieurs en ce qui touche les ressources professorales. Cet équilibre doit tenir compte de plusieurs aspects: la proportion importante d'étudiantes et étudiants au premier cycle qui réclament à juste titre de recevoir un enseignement donné par les professeurs et professeurs réguliers; les exigences respectives du premier cycle et des cycles supérieurs, ces derniers nécessitant généralement

23. *Ibid.*, p. 29.

24. Voir à ce sujet l'exemple du secteur biomédical présenté par Paul Beaulieu, *La carrière de l'élite scientifique [...]*, ainsi que la réflexion de Fernand Dumont, *Récit d'une émigration*, p. 112-113.

un niveau d'encadrement plus soutenu et, dans le processus de formation à la recherche ou à la création, un accompagnement individuel de l'étudiante ou l'étudiant dans la progression de ses travaux; et enfin la proportion de professeures et professeurs et celle de chargées et chargés de cours dans les programmes ainsi que dans les tâches qui leur sont confiées afin de soutenir l'articulation entre la formation et la recherche ou la création. L'équilibre souhaité repose à la fois sur les initiatives locales respectant les manières de faire des unités d'enseignement, les ententes entre les divers groupes qui composent l'université ainsi que sur les priorités de l'État quant aux ressources à consacrer à l'enseignement universitaire.

CHAPITRE TROIS

Remodeler l'organisation de la recherche universitaire selon l'axe de la mission

La perception du glissement majeur de l'enseignement vers la recherche traitée au chapitre précédent va de pair avec l'opinion voulant que la recherche soit trop valorisée dans les activités universitaires et au sein de la tâche professorale. Selon cette opinion, les nouvelles conditions d'exercice de la recherche auraient conduit l'université à valoriser la recherche en lui attribuant une place centrale qui ne se justifie pas toujours dans sa mission. Néanmoins, en s'engageant dans des activités de recherche, les universités rempliraient avec succès leur rôle d'agent de développement économique, palliant le faible engagement des entreprises à cet égard. Les activités de recherche, et dans une moindre mesure les activités de création, constituant une source non négligeable de financement pour les universités, cette situation conférerait une importance stratégique à la recherche et à la création à l'université. Cette dernière attribuerait-elle ainsi une trop grande importance aux activités de recherche dans la réalisation de sa mission?

Pour répondre à cette question, tout d'abord, la section 3.1 met en contexte cette perception d'une valorisation excessive de la recherche en présentant un aperçu historique du développement de la recherche depuis la naissance des universités québécoises. Y sont aussi incluses quelques données historiques sur l'intégration de la création à l'université. La section 3.2 explique les facteurs externes qui font pression sur l'université et qui induisent un modèle de recherche partagé entre les exigences de production de nouvelles connaissances et celles de la formation de chercheurs et chercheuses. Les considérations retenues sont présentées à la section 3.3.

3.1 Une intégration relativement récente de la recherche et de la création à l'université québécoise

Dans l'histoire de l'université québécoise, les tensions enseignement-recherche constituent une question relativement récente. Retraçons quelques éléments du développement de la recherche dans les universités québécoises depuis leur fondation jusqu'à aujourd'hui¹. Cette évolution est caractérisée par quatre périodes que nous résumons à grands traits².

La première période, de 1856 à 1920, se distingue par l'institutionnalisation de la science à l'Université McGill. Au cours de cette période, les universités québécoises sont encore très jeunes et d'autres naissent. C'est à la faveur des dons des milieux d'affaires à l'Université McGill qu'une véritable activité scientifique s'instaure. Successivement se développent des créneaux importants de recherche en physique, en chimie organique et en chimie-physique. Lorsque la guerre éclate, seule l'Université McGill peut contribuer efficacement à l'effort de guerre. En 1916, la création du Conseil national de recherche — originellement le Conseil consultatif honoraire — semble la résultante des pressions exercées par le Royaume-Uni et les universités canadiennes pour que le Canada s'engage dans l'effort de guerre.

La seconde période, de 1920 à 1960, est celle de la naissance d'un noyau scientifique francophone. Divers faits y contribuent. Entre la Première et la Seconde Guerre mondiale, on assiste à la création de la Faculté des sciences de l'Université de Montréal, de l'École supérieure de chimie à l'Université Laval, de l'Association canadienne-

-
1. Les lectrices et lecteurs intéressés à situer plus largement l'évolution de la recherche dans les universités de par le monde pourront consulter la section 1.1 de l'avis du Conseil supérieur de l'éducation intitulé *Réactualiser la mission universitaire*.
 2. L'analyse historique présentée dans cette section est résumée à partir d'un document de travail réalisé par Jean Lamarre.

française pour l'avancement des sciences et de l'Institut du radium. De plus, au cours de cette période, on assiste à la fondation de l'École des sciences sociales de l'Université Laval et sa fragmentation en disciplines spécialisées, de l'Institut de psychologie à l'Université de Montréal et des instituts d'histoire à ces deux universités. Cependant, des tendances contraires atténuent les efforts des universités francophones. Le développement scientifique qui s'amorce est ainsi freiné par la crise économique, par le financement sporadique des universités par l'État ainsi que par les coûts liés à la recherche. Néanmoins se développent trois principaux domaines de recherche : la chimie à l'Université Laval et à McGill, la botanique avec Marie-Victorin à l'Université de Montréal et les recherches médicales avec la création d'instituts de recherche dans les hôpitaux et les universités.

Lors de la Seconde Guerre mondiale, la recherche en physique supplante la recherche en chimie qui avait été privilégiée durant la Première Guerre mondiale³. D'importants contrats de recherche militaire provenant du gouvernement fédéral sont alors octroyés à l'Université McGill par le Conseil national de la recherche. L'Université Laval, par sa recherche en physique, et l'Université de Montréal, en chimie, y contribuent à leur mesure. Chartrand *et al.* (1987) estiment que la construction du laboratoire de résistance des matériaux de l'École polytechnique de Montréal constitue la contribution la plus importante à l'effort de guerre des universités francophones⁴. Bien qu'au cours de cette période, l'activité scientifique s'organise, celle-ci demeure somme toute marginale relativement à l'ensemble des activités universitaires.

La troisième période, de 1960 à 1975, est celle de l'essor de la recherche universitaire et de l'introduction de la création dans les universités. Divers facteurs sont associés au développement de ces activités : la réforme de l'éducation, le finance-

ment récurrent des universités, la croissance des effectifs étudiants et, du même souffle, du corps professoral, le phénomène de la fragmentation des facultés en disciplines spécialisées et le financement de la recherche universitaire par les gouvernements. Au Québec on assiste à la naissance des organismes subventionnaires en recherche. En 1964, le Conseil de la recherche médicale du Québec est créé; il deviendra, en 1975, le Conseil de recherche en santé du Québec puis, en 1983, le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ). En 1968, on crée les Subventions de rattrapage dont émanera, en 1970, le programme Formation des chercheurs et action concertée, devenu le Fonds FCAC en 1981, puis le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR), en 1983-1984.

Au cours de cette période, on associe étroitement le développement scientifique à la croissance économique. Selon Chartrand *et al.* (1987), l'accroissement du nombre de professeures et professeurs allié au fait qu'ils soient de plus en plus nombreux à posséder un diplôme de doctorat et qu'ils accèdent à l'université avec l'intention de poursuivre des activités de recherche, contribuent largement au développement de la recherche universitaire.

En ce qui concerne la création, à la fin des années soixante, à la suite du rapport Rioux recommandant l'intégration des écoles des Beaux-Arts et des conservatoires dans les universités québécoises, seules les premières ont été intégrées à l'université. Cependant, trois conservatoires offrent la formation en musique et en théâtre — ceux de Québec, Montréal et Chicoutimi — conduisant à des diplômes d'enseignement collégial et universitaire⁵. En 1961, le Conseil des arts du Québec est créé.

3. Jean Hamelin, *Histoire de l'Université Laval [...]*, p. 176.

4. *Histoire des sciences au Québec*, p. 410.

5. Communication de Madame Louise Dusseault-Letocho, à titre de vice-doyenne en arts à l'UQAM, lors de la table ronde de la CERU, 20^e réunion, le 6 décembre 1996.

La quatrième période, de 1976 à nos jours, est marquée par l'instauration d'une politique relative à la science. Au cours de cette période, les gouvernements accentuent leurs efforts en matière de stimulation de la recherche pour relever le défi de la croissance économique dans un contexte de mondialisation des marchés. Outre ce défi économique, la science est alors considérée comme étant profitable à la résolution des problèmes de société, de santé et d'environnement. D'autres organismes subventionnaires naissent : en 1978, le Conseil de recherche en sciences humaines et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie suivis, en 1979, du Conseil québécois de la recherche sociale et, en 1997, de la Fondation canadienne de l'innovation. Au cours de cette période, les sources de financement se multiplient; c'est dans une proportion croissante que les fonds privés y participent. Dans le contexte de la lutte aux déficits publics, les organismes subventionnaires deviennent très parcimonieux dans l'attribution des fonds de recherche. Leurs programmes de financement ciblent des champs prioritaires de recherche et apparaissent des critères, telle la pertinence sociale de la recherche dans certains programmes. Le financement de contrepartie est plus fréquent. L'État incite l'entreprise privée à s'associer au financement et à la réalisation de projets de recherche conjointement avec l'université. L'État fédéral encourage le développement de niches d'expertises nationales par la mise en réseau des chercheurs et chercheurs universitaires (Réseau canadien d'excellence).

Pour ce qui est de la création, dans le cadre de la Commission des universités sur les programmes mise sur pied en 1997, des modalités d'intégration des conservatoires de musique à l'université sont en discussion. Les universités continuent à développer leur offre de service. Par exemple, à l'UQAM, un doctorat pluridisciplinaire et interdisciplinaire en arts vient d'être créé et l'Université Concordia offre un ensemble diversifié de programmes dans ce domaine.

À la lumière de ce développement de la recherche, sous l'effet de forces multiples, quels défis se

posent maintenant à l'université ou quels problèmes particuliers cette situation engendre-t-elle?

3.2 Un modèle de recherche...

Au chapitre précédent, une évaluation de la portée et des limites de l'opinion d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche a mis en lumière le fait que la recherche ne s'est pas développée avec la même intensité dans tous les secteurs. Par ailleurs, on a aussi observé que seule une minorité de professeures et professeurs se consacrent exclusivement à la recherche et à l'enseignement aux cycles supérieurs et, en contrepartie, qu'une proportion de professeures et professeurs se vouent entièrement à l'enseignement au premier cycle au cours d'une période donnée. Il semble que le phénomène de la valorisation trop grande de la recherche n'engendre pas les mêmes effets dans les divers segments de l'activité universitaire.

Comme l'a mis en perspective l'historique de la naissance de la recherche dans les universités québécoises, celle-ci est partie prenante de la dynamique sociale, culturelle, politique et économique observée à la fois aux échelons national et mondial. Ces éléments contextuels ont ainsi contribué à la configuration de la recherche dans la formation universitaire.

3.2.1 ... sous l'emprise de forces externes

Le phénomène de la forte valorisation des activités de recherche à l'université s'inscrit dans un modèle de recherche dont la dynamique est largement déterminée par des forces externes à l'université. Dans une communication sur la recherche à l'université, Lucier (1996) écrit :

Force est de reconnaître, par exemple, que les universités ont été entraînées, parfois à leur corps défendant, dans des mouvements et des stratégies définis et dirigés d'ailleurs plutôt qu'issus de leur dynamique interne de développement. De programmes ciblés en incitations, de centres d'excellence en synergies, de chaires

industrielles en montages financiers et fiscaux, les gouvernements, les fonds subventionnaires, voire les entreprises, ont imposé les règles du jeu et ont configuré la carte de la recherche universitaire et, par là, défini les règles de fonctionnement des établissements et la vie professionnelle des chercheurs universitaires. C'est beaucoup dans le cadre défini par ce modèle qu'on a vu s'installer la dislocation du lien entre la recherche et l'enseignement, entre la recherche et son enracinement institutionnel⁶.

Afin de mieux comprendre ce phénomène, dans les pages suivantes, les facteurs qui contribuent à façonner l'importance de la recherche dans le cadre des activités universitaires et de la tâche professorale sont présentés.

Comme il a été mentionné antérieurement, au Québec et au Canada, la recherche universitaire occupe une place relativement importante au regard des divers lieux de réalisation de la recherche, en comparaison avec d'autres pays de l'OCDE. Les universités québécoises ont été appelées — et le sont encore — à participer à la mise en œuvre des stratégies canadiennes et québécoises de développement de la recherche, de transfert technologique et d'innovation. Un premier facteur externe qui contribue à la forte valorisation de la recherche dans l'ensemble des activités universitaires est lié à la situation particulière observée au Québec quant à la force de la DIRDES (dépense intérieure brute en RD du secteur de l'enseignement supérieur)⁷, conséquemment aux incitations faites par les divers paliers de l'administration publique afin que les universités participent à la prospérité économique en s'engageant résolument dans des champs de recherche jugés prioritaires. Outre cette responsabilité sociale que l'université assume et qui alimente la valeur intrinsèque de la recherche, des ressources sont consenties aux universités pour ce faire, ce qui contribue à augmenter, par ailleurs, sa valeur extrinsèque.

Le second facteur externe est lié à la diminution des ressources financières attribuées par l'État aux universités depuis 1994. Dans un contexte caractérisé par la rareté des ressources financières et l'engagement croissant du nombre de professeures et professeurs dans des centres de recherche, l'attribution des subventions de recherche se fait selon le critère de l'excellence. La recherche subventionnée réalisée à l'université est alors associée à cette image d'excellence, supplantant les très bons projets de recherche qui ne trouveront pas nécessairement les ressources nécessaires à leur réalisation⁸.

Le troisième facteur est lié à l'internationalisation de la recherche. La coopération des professeures et professeurs au sein d'équipes internationales de recherche, l'intégration des étudiantes et étudiants à ces équipes, les équipes virtuelles de recherche, l'accessibilité grandissante aux banques de données et aux publications mondiales de recherche au moyen des nouvelles technologies de l'information, voilà autant d'aspects qui contribuent à l'internationalisation de la recherche. Dans ses fondements mêmes, la science a une portée internationale, motivée par la volonté d'accroître les connaissances au-delà des frontières. Dans les faits, la mondialisation des marchés, les règles relatives à la coopération internationale ainsi que les alliances géopolitiques tendent à encadrer les activités de recherche. Au terme d'une démarche de consultation nationale sur la recherche en France, sont mis en lumière les avantages économiques que procure le développement scientifique produit par un pays au sein des concurrences internationales, causant un effet de rétrécissement de la coopération internationale en recherche. En effet,

les intervenants soulignent combien la compétition l'emporte bien souvent sur la coopération en matière de recherche, dans les rapports entre grands pays industrialisés. Cet affrontement ne porte pas seulement sur la priorité de publication ou sur la paternité des travaux, mais aussi sur les conséquences industrielles des découvertes. En effet, même le champ de la recherche pré-

6. * La Recherche et l'université : une transition à réussir †, *Le Lien formation-recherche à l'université [...]*, p. 108.

7. Ce constat a été documenté au chapitre 2, section 2.1.

8. Guy Rocher, * L'Idéologie de l'excellence [...] †, *Université*, p. 13. Michel Gervais, * Allocution d'ouverture †, *Le Financement de la recherche [...]*, p. 9.

compétitive, qui peut se conduire en dehors de toute considération économique, se réduit de plus en plus. Les exemples du génome humain ou la découverte du virus du SIDA en sont l'illustration : en quelques années, la recherche la plus fondamentale s'est trouvée au cœur d'enjeux industriels exceptionnels, au point que la brevetabilité de ces découvertes a été envisagée. La naïveté n'est donc plus de mise quand les autres pays ne se cachent pas de tenter d'obtenir par tous les moyens des avantages pour leur économie. La science, en effet, si elle est sa propre fin, doit aussi concourir au bien-être de la société et à la compétitivité de l'industrie⁹.

Le gouvernement français s'interroge ainsi sur les visées et le sens que prend le développement grandissant des réseaux informatiques et humains en recherche et propose la mise en place d'une stratégie globale du développement de la recherche définie dans le cadre d'une politique, à défaut de laquelle prédomineront les stratégies des pays collaborateurs et compétiteurs¹⁰.

3.2.2 ... induisant un type d'organisation

L'organisation des activités de recherche à l'université est teintée de l'influence de facteurs externes liés au système de production scientifique et à la conjoncture particulière du Québec¹¹. Cette influence est perceptible dans les modes de recrutement et de promotion des professeures et professeurs ainsi que les règles de fonctionnement des regroupements de recherche universitaire. Ces deux aspects sont analysés ci-après.

Le recrutement, l'évaluation et la promotion des professeures et professeurs

Relativement aux mécanismes de recrutement et de promotion des professeures et professeurs, le

9. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *Consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche française. Rapport de synthèse*, p. 55.

10. *Ibid.*, p. 56.

11. Le rôle de l'université québécoise dans la production scientifique a été présenté au chapitre 2, section *L'apport de la recherche réalisée à l'enseignement supérieur*.

Groupe ministériel de travail sur la tâche du professeur d'université (1989) avait décrit les rôles des diverses instances administratives universitaires à cet égard ainsi que les diverses étapes à franchir, du recrutement à la titularisation¹². Pour ce qui est du recrutement, le processus de sélection et d'évaluation des candidates et candidats relève essentiellement des départements, alors que la décision liée à l'embauche est la responsabilité de la direction de l'université. Les conventions collectives et autres types d'ententes régissant les conditions de travail des professeures et professeurs définissent les aspects généraux du recrutement¹³.

À la lumière des rapports d'analyse réalisés par les universités pour évaluer la présence des femmes dans le corps professoral, Horth (1992) concluait que la recherche était un critère important lors de la sélection des nouveaux professeurs et professeures :

Les critères de sélection touchent l'expérience d'enseignement, la recherche, les publications, le potentiel de recherche et, enfin, l'expérience professionnelle. Une importante expérience de recherche et de publication ainsi que la possibilité d'obtenir des subventions pour effectuer de la recherche semblent être prises en considération lors de la sélection dans plusieurs départements. À l'occasion, une ou deux années de stage de recherche ou d'études au post-doctorat font partie des critères de sélection. De plus, on évalue chez les candidates et les candidats la possibilité d'une intégration au groupe, la maîtrise des connaissances liées au champ de spécialisation, l'intérêt et la capacité à la recherche, les capacités pédagogiques, etc. La renommée des candidates et des candidats est également prise en considération¹⁴.

La professeure ou le professeur nouvellement embauché est soumis à des évaluations périodiques formelles. Le Groupe ministériel note que ces évaluations, effectuées par les pairs, portent surtout sur les capacités de recherche. À l'étape de l'ac-

12. *La Tâche du professeur d'université au Québec*, p. 80-83. La *titularisation* désigne dans certaines universités le dernier échelon dans la carrière professorale.

13. Lise Horth, *Étude des modes d'embauche [...]*, p. 30.

14. *Ibid.*, p. 33.

quisition de la permanence — dans certaines universités, cette étape se nomme l'agrégation — lors de la promotion, un comité composé de pairs faisant régulièrement appel à des évaluations externes évalue l'enseignement, la recherche et les services aux collectivités. Le Groupe ministériel mentionne que ce ne sont pas là les seules procédures d'évaluation au cours de la carrière professorale. Les demandes de subventions de recherche, les propositions de communication scientifique lors des colloques, les publications d'articles scientifiques sont autant de situations où les productions sont évaluées : *Parce qu'elles sont réalisées selon des critères très exigeants de qualité et de contribution à l'avancement des connaissances, ces évaluations extérieures constituent la pierre d'assise de la crédibilité du professeur et de son rayonnement¹⁵.*

Quant à la forte valorisation de la recherche dans le processus d'attribution des tâches aux différentes catégories de personnels enseignants, les dégrèvements d'enseignement octroyés aux professeures et professeurs aux fins de la recherche et compensés par l'embauche de chargées et chargés de cours dans l'enseignement au premier cycle ont été maintes fois cités. Cela porte à croire qu'il existe effectivement une certaine hiérarchisation des activités de la tâche professorale, la recherche supplantant l'enseignement quant au prestige associé à cette activité et aux possibilités d'avancement dans la carrière.

Les environnements de recherche ou de création

L'environnement de recherche ou de création est un facteur qui influence la qualité de la formation aux cycles supérieurs. À l'OCDE, on énumère certaines caractéristiques souhaitables d'un environnement de recherche en milieu universitaire :

L'étudiant doit pouvoir communiquer régulièrement avec ses pairs; il doit aussi pouvoir com-

muniquer avec des chercheurs confirmés, à la fois de façon informelle et dans des réunions; il doit pouvoir côtoyer dans cet environnement des scientifiques faisant des recherches postdoctorales ou d'autres chercheurs confirmés et employés plus ou moins à plein temps. De plus, le laboratoire doit offrir tout l'équipement et les aménagements nécessaires; il doit avoir de nombreux contacts internationaux; la recherche qui s'y fait doit avoir une certaine unité et cohérence, et le lieu doit être assez important pour satisfaire à toutes ces exigences¹⁶.

Qu'en est-il des environnements soutenant la formation à la recherche et à la création aux cycles supérieurs dans les universités québécoises?

Certaines façons d'organiser les environnements de recherche ou de création sont évaluées comme étant propices à la formation à la recherche et à la création. Toutefois, certains aspects de cette organisation posent problème. Les pages suivantes décrivent les forces et les faiblesses des environnements de recherche et de création.

Parmi les avantages généralement associés à la participation de l'étudiante ou l'étudiant à un regroupement ou à une équipe de recherche¹⁷, on note la qualité de l'encadrement, la limitation de la durée des études, la formation au métier de chercheur facilitée par les interactions au sein de l'équipe de recherche, etc. Selon les témoignages recueillis lors des consultations, la présence d'un centre ou de laboratoires de recherche exploités par une équipe de chercheuses et chercheurs offrent les avantages suivants pour les étudiants et étudiantes: la fréquentation régulière des laboratoires et la possibilité d'y rencontrer quasi quotidiennement le directeur ou la directrice de recherche, les échanges informels avec les pairs, l'élaboration de l'expérimentation avec le soutien des personnels techniques et, dans certains milieux, sous la super-

15. Groupe ministériel de travail sur la tâche du professeur d'université, *op. cit.*, p. 81.

16. OCDE, *La Formation à la recherche aujourd'hui et demain*, p. 23.

17. Le regroupement ou l'équipe de recherche se définit ici par l'ensemble des étudiants et étudiantes travaillant à des sujets de recherche convergents sous la supervision d'un professeur ou d'une professeure et dont l'évolution des travaux nécessite des interactions entre ceux-ci; d'autres catégories de personnels peuvent être incluses dans l'équipe.

vision de chercheuses et chercheurs professionnels, des possibilités plus importantes de financement des études (p. ex. emplois, bourses d'études), etc. Dans certains regroupements de recherche, les études aux cycles supérieurs sont fortement encadrées : le directeur de recherche assigne un sujet de recherche à l'étudiant; il y a obligation pour l'étudiant de produire des rapports décrivant l'évolution des travaux à échéance prédéterminée — une échéance commune à tout le groupe d'étudiantes et étudiants; et le régime d'études est généralement à temps plein.

Le fait pour l'étudiante ou l'étudiant de participer à une équipe de recherche est perçu le plus souvent comme un soutien à la démarche de formation parce que cette équipe constitue un lieu important d'initiation aux diverses facettes du métier de chercheur. Cependant, on estime que seulement le tiers des effectifs étudiants de 2^e et 3^e cycles fait partie d'une équipe de recherche¹⁸.

Du côté des inconvénients généralement associés à la participation à une équipe de recherche, on note la perte de temps liée à la coordination du travail d'équipe, à l'entraide ou à l'assistance aux collègues, à la résolution des problèmes de circulation d'information et aux pertes de motivation¹⁹. Par ailleurs, en lien avec les forces externes qui traversent les activités de recherche et qui posent problème, le dilemme lié à la double mission de production de connaissances et de formation de chercheurs dans les secteurs tels que les sciences de la nature, les sciences humaines, les sciences sociales et les sciences de l'éducation a été étudié; une tension existe entre les rôles d'employeur et de formateur joués par le professeur ou la professeure qui assume la direction de la recherche d'étudiants

et d'étudiantes. D'autres observations soulignent le fait qu'il arrive que les travaux réalisés par les étudiants et étudiantes dans une équipe de recherche n'aient que peu ou pas de lien avec le sujet de la thèse²⁰. Dans certains regroupements de recherche, étant donné les budgets limités, des contrats de recherche de courte durée sont offerts à chacun des étudiants et étudiantes, à tour de rôle, ou à une proportion d'entre eux. Également, les tâches qu'ils assument peuvent se limiter à un travail peu complexe, routinier, peu conforme aux objectifs de formation au métier de chercheur et qui ne leur permet pas de développer de réelles compétences en recherche²¹. Le comité aviseur de la recherche de l'Association des doyens et des directeurs pour l'avancement des études et de la recherche en éducation au Québec (ADEREQ) avait déjà fait le constat que la recherche subventionnée en sciences de l'éducation, par ses contraintes, incite parfois à engager des chercheurs expérimentés plutôt que de contribuer à la formation à la recherche. Lorsqu'on fait appel aux étudiantes et étudiants, c'est pour leur confier des tâches ponctuelles et limitées telles que la recherche bibliographique, la réalisation d'entrevues ou l'administration de tests ou de questionnaires. Dans ces cas, précise le comité aviseur, la formation à la recherche est reléguée à l'arrière-plan²². Également, l'analyse de l'organisation du travail dans certains centres de recherche a mis en lumière l'existence de deux filières dont l'une est plafonnée et ne mène pas à l'exercice autonome du métier de chercheur. Cette filière se caractérise par une parcellisation des tâches basée sur la gestion du degré d'incertitude des connaissances : les tâches routinières et prévisibles telles que la collecte de données et l'analyse sont confiées aux assistants et assistantes de recherche alors que les tâches de conception et de modélisation associées à un degré plus grand d'incertitude

18. Marie-Christine Lamarche, *Relance des candidates et des candidats à une bourse du Fonds FCAR [...]*, p. 31. Cette donnée concerne la population des candidates et candidats à une bourse de maîtrise et de doctorat du Fonds FCAR au cours des années 1981 et 1982.

19. Marie-Josée Legault et al., «Le Tutorat auprès des étudiants de deuxième et troisième cycle», dans *Actes du Colloque 1996 de L'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU)*; Denis Rhéaume, *Apprendre par la recherche à la maîtrise*.

20. Cette proportion se situe entre 11 et 17 %. Marie-Christine Lamarche, *op. cit.*, p. 33.

21. Comité aviseur de l'ADEREQ, *Avis sur les conditions de réalisation des activités de recherche [...]*; Marie-Josée Legault, «Sciences humaines et sociales — sciences naturelles [...]», *Recherches sociographiques*; Id., «Le Tutorat [...]», *Actes du colloque 1996 [...]*.

22. Comité aviseur de l'ADEREQ, *op. cit.*, p. 14.

relativement aux connaissances sont réalisées par d'autres assistants ou étudiants ou par les professeurs²³. Par ailleurs, malgré la perception selon laquelle l'appartenance de l'étudiant ou l'étudiante à une équipe de recherche tend à limiter la durée des études, la relance des étudiantes et étudiants candidats à une bourse indique que *la durée des études est indépendante de l'intégration à une équipe de recherche + pour ce qui est des programmes de doctorat et de maîtrise de type recherche²⁴. L'ensemble des difficultés mentionnées précédemment en rapport avec la participation de l'étudiant ou l'étudiante à une équipe de recherche conduit-il à atténuer les effets bénéfiques attendus de cette situation sur la persévérance aux études? La situation économique engendrant un ralentissement de l'intégration au marché du travail contribue-t-elle à un allongement de la durée des études, faisant ainsi échec aux avantages escomptés de l'appartenance à une équipe de recherche?

En création, les consultations permettent d'observer que l'isolement guette les étudiantes et étudiants à l'étape de la réalisation de l'œuvre artistique ou du mémoire. La scolarité étant complétée et l'université ne disposant pas de suffisamment d'espace d'atelier, c'est à partir de leurs ressources personnelles que ceux-ci réalisent leur projet de création — la salle de séjour de l'appartement se transforme le plus souvent en atelier et le budget de subsistance personnelle sert à l'achat de matériaux.

En dépit des ressources inégales attribuées aux diverses disciplines pour la formation au métier de chercheur ou de créateur, divers moyens de pallier les manques de ressources ou de compléter les ressources existantes ont été repérés. Le dynamisme de l'environnement de recherche ou de création peut être adéquatement soutenu dans des activités hors programme, peu subventionnées et engageant la participation des étudiants et étudiantes ainsi que du personnel enseignant. Au fil des consulta-

tions, divers exemples ont été recueillis : la formule *Journal Club+, une association étudiante exerçant un rôle en matière d'organisation d'événements de diffusion de la recherche (colloques, midis-conférences, etc.), un groupe de discussion littéraire sur Internet, un groupe de supervision réunissant les étudiantes et étudiants sous la direction d'un même professeur dans une activité d'échange et d'entraide, la présence d'une galerie d'art, etc. Rappelons cependant, en référence aux travaux de Volkwein et Carbone (1994) présentés au chapitre 1, que l'utilisation de ce genre de ressources a ses limites et ne peut se substituer à la vitalité des échanges dans le cadre des cours.

3.3 Remodeler l'organisation de la recherche universitaire

Pour le Conseil, il est clair que la recherche et la création sont des composantes essentielles de la mission universitaire à tous les cycles. La poursuite du développement de ces activités est essentielle à la réalisation de la mission universitaire, mais elle gagnerait à être mieux balisée.

La formation au métier de chercheur ou de créateur comporte des exigences pédagogiques, nécessite des ressources et doit répondre à certaines normes de qualité qui se définissent selon les disciplines. **L'enjeu, pour les universités, consiste ainsi à affirmer les exigences de la formation de chercheurs et chercheuses et de créateurs et créatrices auprès des agents externes (l'État, les organismes subventionnaires, les entreprises, etc.) qui encadrent la réalisation de ces activités.**

3.3.1 Revoir la pondération des activités d'enseignement et de recherche dans le processus d'évaluation des professeurs et professeurs

Rien n'indique que les processus de recrutement et d'évaluation du rendement des professeurs et pro-

23. Voir la description qu'en donne Marie-Josée Legault, *Sciences humaines et sociales — sciences naturelles [...]*, *Recherches sociographiques*.

24. Marie-Christine Lamarche, *op. cit.*, p. 88.

fesseurs décrits à la section 3.2.2 se soient récemment transformés. Ces modalités de sélection et d'évaluation du rendement, en plus de situer la recherche au premier plan pour ce qui concerne la progression dans la carrière, créent des attentes contradictoires relativement au rôle de professeur. À titre d'exemple, dans un témoignage recueilli, on exprime en ces termes l'incohérence des attentes formulées à l'endroit des professeurs et professeurs en rapport avec les activités de recherche et d'enseignement tout au long de leur carrière : le recrutement est lié à la qualité des travaux de recherche, la répartition du travail en cours d'emploi repose sur les activités d'enseignement, alors que l'évaluation de la carrière professorale est fonction des productions scientifiques.

Le Conseil reconnaît qu'il peut être plus difficile d'évaluer les habiletés liées à l'enseignement au moment du recrutement lorsque cette composante est absente des expériences du candidat ou de la candidate. Des efforts ont été déployés par les universités en ce sens, par exemple l'utilisation des mises en situation d'enseignement. Dans cet esprit, Ernest L. Boyer (1991) a proposé divers moyens d'évaluation qualitative du rendement en enseignement à partir d'un *portfolio* de réalisations, à la manière de l'évaluation des productions artistiques²⁵. D'autres solutions d'évaluation doivent être élaborées par les universités.

Une autre critique concerne l'importance jugée trop grande de la recherche subventionnée dans l'évaluation de la tâche professorale. Bien que, par ce moyen, des informations utiles soient recueillies au sujet de la qualité des travaux de recherche des professeurs et professeurs comparés à ceux de leurs pairs aux échelons provincial ou national, il demeure qu'une place plus grande peut être faite aux travaux de recherche et de création non subventionnés dans l'évaluation des professeurs et professeurs. L'évaluation des extraits de ces tra-

vaux, c'est-à-dire leur contribution à l'enrichissement culturel ou à l'avancement des connaissances, est une voie intéressante à explorer dans le contexte de l'évaluation du rendement des professeurs.

Bref, pour le Conseil, il demeure essentiel d'évaluer l'apport de la recherche lors du recrutement des professeurs et professeurs, dans un contexte où ceux-ci sont appelés à intervenir aux trois cycles et, de ce fait, à participer activement à la formation de chercheuses et chercheurs. Notre propos vise à mettre en évidence le fait que des efforts additionnels peuvent être déployés par les universités pour développer des moyens d'évaluer adéquatement les habiletés d'enseignement, lors du recrutement ou de la promotion, ainsi que l'ensemble des productions scientifiques ou artistiques réalisé en cours de carrière, y compris dans le cadre d'activités de recherche ou de création non subventionnées.

3.3.2 Affirmer les exigences de la formation à la recherche et à la création

Aux yeux du Conseil, les universités doivent opposer une résistance constructive aux partenaires et aux organismes qui définissent certaines conditions de la réalisation de la recherche et de la création universitaires, afin d'adapter ces conditions aux objectifs de la formation de chercheurs et de créateurs. Essentiellement, il s'agit pour les universités d'affirmer clairement les exigences de la formation à la recherche et à la création de manière à faire contrepoids aux forces externes qui modèlent la recherche universitaire et, du même souffle, d'ouvrir le dialogue sur la mission universitaire à respecter dans le cadre de la participation des universités aux activités de recherche.

Dans cet esprit et à la lumière des données recueillies lors de ses consultations, le Conseil a tenté de cerner les conditions favorables à la formation à la recherche. Ces données sont présentées à titre indicatif seulement; elles n'épuisent ni la diversité des

25. Ernest L. Boyer, *Scholarship Reconsidered [...]*, chapitre 3. Cette réflexion fait suite à une enquête nationale de l'organisme The Carnegie Foundation for Advancement of Teaching.

disciplines ni les particularités propres aux établissements.

Interrogés ainsi sur les conditions favorables à la formation à la recherche aux cycles supérieurs ou à la création dès le premier cycle, le personnel enseignant ainsi que les étudiantes et étudiants notent certains éléments.

Dans les *disciplines fondamentales*²⁶ qui ont été analysées lors des consultations, la qualité de la formation à la recherche est liée à la possibilité d'expérimenter une démarche de recherche qui 1) prend appui sur un cadre théorique vaste, que le sujet de recherche soit relativement pointu ou plus large; 2) permet la réflexion et l'innovation; 3) offre à l'étudiant ou l'étudiante un encadrement propice à sa démarche; 4) forme au travail de recherche en équipe; 5) intègre une investigation sur le terrain ainsi que l'utilisation d'une diversité de méthodes de recherche; 6) adopte une vision critique des connaissances développées et des modes de production de ces connaissances; 7) et idéalement, au troisième cycle, permet de réviser les paradigmes.

Dans les *disciplines appliquées*²⁷ qui ont fait l'objet des consultations, la qualité de la formation à la recherche est associée 1) à la mise à jour constante des connaissances dans le cadre des cours offerts, compte tenu de l'explosion des connaissances et de la rapidité des évolutions technologiques; 2) à l'encadrement; 3) à l'intégration des étudiants et étudiantes à une équipe de recherche travaillant sur des problématiques industrielles.

Dans les *disciplines professionnelles*²⁸ soumises à notre analyse, une formation à la recherche de qualité est définie comme une démarche de recherche 1) liée à un sujet dont la pertinence est clairement établie au regard de la pratique professionnelle; 2) intégrant, dans le cas de la formation des maîtres, les maîtres en exercice ou d'autres professionnels de l'éducation dans la démarche de recherche — par exemple, à l'étape de formulation de la problématique, de collecte de données ou d'analyse des résultats; 3) qui offre des possibilités réelles de réinvestissement des connaissances dans la pratique (la formation continue).

Dans les disciplines liées à la *création*²⁹ qui ont été examinées, une formation à la création de qualité 1) s'appuie sur un vaste bagage de culture littéraire et artistique; 2) prend en considération certaines dimensions personnelles de l'étudiant ou l'étudiante (p. ex. la motivation, la connaissance de soi, l'originalité, le développement d'un langage personnel, une représentation de soi comme artiste, la maturité affective, etc.); 3) manifeste un souci constant de la mise en forme du message, en littérature, et s'appuie sur le développement de savoir-faire, en arts plastiques; 4) tente de démythifier la vie d'un artiste ou d'un écrivain en permettant de vivre le processus de création et d'assumer ses exigences de recherche, de dépassement de soi et de deuils; 5) en arts plastiques, engage l'étudiant ou l'étudiante, par les activités de mise en rapport théorie-pratique, dans un processus de conceptualisation en lien avec l'objet créé, permettant au jeune artiste de développer un cadre théorique novateur en lien avec sa pratique artistique; 6) est soucieuse de l'insertion des finissantes et finissants au milieu artistique.

26. Relativement aux disciplines fondamentales, les observations ont été faites sur les programmes suivants : la Pharmacologie à l'Université McGill et à l'Université de Montréal, l'Océanographie à l'UQAR (comprenant la Biologie, la Physique et la Géologie), les Études communautaires et ethniques à l'Université Concordia (incluant l'Anthropologie et la Sociologie) et la Psychologie à l'Université Laval.

27. Les observations portent sur les Sciences des pâtes et papiers (UQTR) et le Centre d'études sur le bâtiment (Université Concordia).

28. Les observations concernent la Formation des maîtres (Université Laval et UQAH) et l'Administration (Université Bishop et HEC).

29. Les programmes observés sont les Arts plastiques (UQAM) et les Études littéraires françaises (Université de Montréal). Il est à noter que ce dernier programme comporte une voie de recherche importante mais que la collecte d'information a porté principalement sur la création.

3.3.3 Soigner les environnements de recherche et de création

Le Conseil considère qu'il est important d'aménager des environnements de recherche et de création qui satisfassent aux exigences de qualité prédéfinies. L'environnement de recherche, qui constitue le milieu quotidien de formation des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs, bénéficie des avantages associés à la position stratégique des universités québécoises dans la réalisation de la recherche (p. ex. le partenariat avec l'entreprise et le financement accru de la part des organismes privés, la participation des universités aux stratégies gouvernementales de développement de la recherche, etc.); mais il souffre aussi parfois des exigences de production scientifique qui ne tiennent pas compte de la mission de formation des universités et de la démarche d'apprentissage des étudiantes et étudiants. Même au doctorat, ces derniers sont des apprentis chercheurs en quête de développement de leur autonomie professionnelle et de leurs compétences et non pas des chercheurs qualifiés.

Les consultations effectuées ont également permis de découvrir des exemples où l'environnement de recherche est adapté à la formation des chercheurs et chercheuses. **Divers moyens sont déjà mis en place par les universités pour composer avec les forces externes tout en s'acquittant adéquatement de la mission de formation supérieure, dans le respect des relations avec les partenaires.** Citons, par exemple, l'adoption d'une politique institutionnelle définissant les exigences relatives à la formation dans le contexte de la recherche contractuelle, la mise en priorité de la formation à la recherche lors des demandes de subventions de recherche par un professeur ou professeure, l'attention portée aux exigences de formation lors de la négociation d'un contrat de recherche, la mise à l'avant-plan de son devoir d'enseignement dans le cadre de la formation à la recherche comparativement à celui de production de connaissances nouvelles, la mise en place de

ressources parascolaires dont la participation active des étudiantes et étudiants en soutien aux activités de recherche, etc. Pour la création, l'environnement adéquat réside principalement dans l'encadrement des étudiantes et étudiants dans leur processus de création et le suivi individuel qui est offert, dans l'accès aux ateliers de création en arts visuels, dans les rapports qu'entretiennent les étudiantes et étudiants avec le milieu artistique, dans les possibilités d'aménager des situations d'apprentissage fidèles aux conditions d'exercice du métier d'artiste, etc.

Le Conseil considère qu'il faut continuer à valoriser la recherche et la création à l'université en les situant clairement comme des activités qui s'inscrivent dans la réalisation de la mission de formation supérieure. Le processus de production de connaissances nouvelles par le professeur ou la professeure doit ainsi contribuer très activement à la formation universitaire et, plus précisément, à la formation aux cycles supérieurs. Il en va de même pour la création. Par ailleurs, il convient d'approfondir la réflexion dans le monde universitaire sur les conditions propices à l'encadrement, à la persévérance aux études et à la limitation de la durée des études aux cycles supérieurs dans un contexte de formation de chercheurs et chercheuses ou de créateurs et créatrices. Il s'agit là d'un secteur que les travaux sur la pédagogie universitaire ne couvrent que très partiellement.

CHAPITRE QUATRE

Des finalités liées à la recherche dans tout le cursus d'enseignement supérieur

Le Conseil a déjà proposé certaines finalités de la formation au premier cycle, à savoir : amorcer la spécialisation dans une discipline, poursuivre la formation fondamentale et soutenir le processus d'orientation scolaire et professionnelle¹. Dans les disciplines fondamentales, le corpus de connaissances justifierait qu'on y consacre trois années d'études. Dans les disciplines appliquées et les spécialisations professionnelles, la formation se partagerait entre les connaissances de base et le développement de savoir-faire propres à chacune des disciplines. Dans les disciplines artistiques, ces connaissances de base et l'apprentissage de savoir-faire seraient canalisés vers la création. Contrairement à la création, la formation à la recherche devrait-elle plutôt être réservée aux étudiants et étudiantes qui se destinent au métier de chercheur? Au premier cycle, devrait-on remplacer la recherche par les activités d'érudition, entendues au sens d'activités intellectuelles d'appropriation des connaissances pour soi?

Dans le cadre de ce chapitre, l'objectif visé est de mettre à l'avant-plan l'apport de la recherche dans la formation au premier cycle, en lien avec les acquis du collégial et les finalités poursuivies aux cycles supérieurs à cet égard. Pour ce faire, la section 4.1 analyse les finalités liées à la recherche dans les programmes préuniversitaires et la section 4.2 présente une démarche analogue pour les cycles supérieurs. Après cette mise en contexte, la section 4.3 présente les finalités liées à la recherche au premier cycle. Les énoncés des finalités et des objectifs généraux des programmes constituent les données analysées sur lesquelles se fondent les considérations retenues. Celles-ci sont présentées à la fin des sections 4.1, 4.2.1, 4.2.2 et 4.3.

Il existe un préalable à l'éclosion du lien formation-recherche qui s'énonce par ce truisme : pour qu'il y ait articulation de la formation et de la recherche, encore faut-il que la recherche soit présente à chacun des cycles universitaires, que ce soit par l'existence d'activités de recherche en vue de la production de connaissances nouvelles, l'intégration des résultats de recherche dans le cadre des cours, l'apprentissage des habiletés qui y sont liées dans un esprit de formation à la recherche ou encore par une approche pédagogique empruntant une démarche scientifique.

Afin d'éclairer le débat, il serait pertinent de reformuler les questions soulevées initialement de la façon suivante : **Quel est l'apport de la recherche dans la formation au premier cycle? Y a-t-il continuité, redondance ou rupture dans les objectifs liés au développement de compétences en recherche à chacun des paliers de l'enseignement supérieur, c'est-à-dire du collégial au troisième cycle universitaire?**

Pour répondre à ces questions, les finalités relatives à la recherche sont explorées, du préuniversitaire au troisième cycle. Au collégial, l'analyse s'effectue sur quelques programmes préuniversitaires fréquentés par la très grande majorité des étudiants et étudiantes de ce secteur. Elle délaisse les programmes techniques². À l'ordre universitaire, c'est à partir de deux exemples — celui du réseau de l'Université du Québec et celui de l'Université Laval — qu'on tente de déterminer les finalités liées à la recherche présentes dans les objectifs généraux de chacun des cycles d'enseignement³. Finalement, afin d'approfondir la situation

1. Réactualiser la mission universitaire, p. 30-31.

2. Dans le passé, des efforts d'harmonisation ont été réalisés entre les ordres d'enseignement collégial et universitaire afin que la formation technique permette l'accès aux études universitaires. Par conséquent, une proportion grandissante d'étudiantes et d'étudiants universitaires ont une formation collégiale technique. Cependant, la réflexion reste à faire relativement à l'apport de la recherche dans la formation technique, tant sur l'appropriation des compétences techniques que sur la préparation éventuelle à la poursuite d'études universitaires.

3. Précisons que ces énoncés d'objectifs généraux n'existent pas dans toutes les universités, ce qui restreint la portée des analyses qu'il était possible de faire.

particulière des filières diversifiées de formation au deuxième cycle, l'examen des objectifs généraux des programmes de maîtrise de l'Université de Montréal et de l'Université de Sherbrooke a permis de déterminer les apprentissages visés en matière de recherche en rapport avec l'objectif terminal poursuivi dans chacun de ces programmes.

Comme nous le verrons, les programmes préuniversitaires abordent l'enseignement d'habiletés préalables à la recherche : les démarches scientifiques, les approches méthodologiques propres à une discipline ou à un sous-ensemble de disciplines, le développement d'une culture scientifique, l'éthique ainsi que diverses habiletés telles que l'esprit critique, la curiosité scientifique, la rédaction scientifique, etc. Aux deuxième et troisième cycles, les finalités liées à la recherche se modulent selon la voie empruntée : en formation professionnelle, les apprentissages de recherche sont transférés vers l'agir professionnel; dans les formations de type recherche, la formation au métier de chercheur s'amorce au deuxième cycle et se complète au troisième cycle. Au premier cycle, le Conseil réaffirme l'apport nécessaire de la recherche.

4.1 Ce qui précède le premier cycle : le préuniversitaire

De façon générale, le but poursuivi par la formation préuniversitaire est la préparation adéquate de l'étudiante ou l'étudiant à la poursuite des études universitaires. Dans le cadre de la réforme de l'enseignement collégial en 1993, on situe clairement la formation préuniversitaire en continuité avec le premier cycle universitaire conduisant au baccalauréat⁴. Dans cet ensemble de programmes préuniversitaires, il est prévu que la formation générale participe à la formation à la recherche par des éléments tels que la maîtrise des règles de base de la pensée rationnelle, du discours et de l'argumen-

tation, l'autonomie dans la réflexion, le sens critique, la compréhension des approches du réel qui sous-tendent les grands domaines du savoir, etc. Certes, depuis la création des cégeps, les cours obligatoires ont assumé une large part de la formation générale. Dans l'esprit du *renouveau* de l'enseignement collégial, il y a un net désir de réactualiser la formation générale et de l'enrichir⁵.

Des éléments liés à la recherche sont inscrits explicitement dans les programmes, soit dans les énoncés des buts généraux ou dans les lignes directrices, ainsi que dans les compétences⁶. Dans cette section, les compétences des programmes Sciences de la nature, Sciences humaines ainsi que des deux programmes expérimentaux Sciences, lettres et arts et Histoire et civilisation (Liberal Arts) sont analysées sous cet angle particulier⁷. Précisons que les éléments de formation à la recherche au préuniversitaire ne visent pas à qualifier au métier de chercheur mais participent à la formation fondamentale.

Les Sciences de la nature et les Sciences humaines⁸

Dans le programme actuellement en vigueur en *Sciences de la nature*, les lignes directrices abordent nommément le développement de l'approche, de l'esprit et de la méthode scientifiques, une réflexion sur la relation entre science, technologie

4. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, *L'Enseignement collégial québécois [...]*, p. 21-22.

5. *Ibid.*, p. 17.

6. Selon la terminologie de l'élaboration des programmes de l'enseignement collégial, la compétence se définit par un ensemble d'habiletés à maîtriser, l'objectif de formation à atteindre ainsi que les activités d'apprentissage, c'est-à-dire les cours.

7. L'analyse repose sur les entrevues réalisées auprès de M. Michel Madore et de Mme Brigitte Garneau, Direction des affaires éducatives collégiales, ministère de l'Éducation, ainsi que sur les documents décrivant les programmes.

8. En 1995, selon nos calculs, ces deux programmes accueillent 83,9 % des étudiantes et étudiants fréquentant le secteur préuniversitaire. Ministère de l'Éducation, *Statistiques de l'éducation*, p. 98. Dans ce secteur, mentionnons qu'il existe aussi des programmes liés à la création qui sont préalables à une formation universitaire dans ces disciplines.

et société, l'éthique en sciences, l'épistémologie et l'histoire des sciences. Les cours de ce programme permettent l'apprentissage des notions de base de la discipline et la résolution de problèmes par un cheminement de type expérimental, une initiation à une démarche scientifique, l'acquisition d'une culture scientifique incluant la dimension historique, le développement d'habiletés tels le jugement critique et la curiosité scientifique, une appropriation élémentaire des techniques de base en laboratoire incluant des notions liées à la sécurité et à l'environnement ainsi que la présentation écrite des rapports scientifiques⁹.

Le programme *Sciences Humaines* (300.01) intègre diverses habiletés liées à la recherche qui sont véhiculées par les buts du programme et les objectifs des cours. On y aborde la contribution des auteurs, les concepts et les approches méthodologiques d'une discipline, l'utilisation d'une démarche scientifique ainsi que le développement d'habiletés tels le raisonnement, l'analyse, les méthodes de travail intellectuel et l'argumentation. Il est à noter que l'activité d'intégration permet de faire la synthèse des concepts et des méthodes des diverses disciplines des Sciences humaines. De plus, dans le cadre du cours *Histoire et civilisation occidentale*, l'étudiant ou l'étudiante s'initie à la méthode historique et développe son esprit critique.

À la suite de la réforme de l'enseignement collégial, l'épreuve-synthèse au terme des études collégiales soutient le développement d'habiletés liées à la recherche.

Les programmes expérimentaux

Les programmes expérimentaux *Sciences, lettres et arts* (700.01) et *Histoire et civilisation (Liberal Arts)* donnent accès à une formation multidisciplinaire permettant une exploration des connaissances

fondamentales de disciplines variées¹⁰. Ils se déroulent dans le cadre de collaborations régionales cégeps-université.

Les buts et les compétences du programme *Sciences, lettres et arts* (700.01) touchent à la fois la recherche et la création. Les apprentissages propres aux disciplines ainsi que les habiletés de recherche et de création doivent permettre à l'étudiant ou l'étudiante de débattre de thèmes visant à rendre explicites les interactions entre les divers champs du savoir. Ces thèmes intégrateurs sont : la perspective historique, l'éthique, la dimension internationale, les communications, l'interculturalisme, l'être humain dans le temps et dans l'espace, l'être humain dans son environnement ainsi que la culture scientifique et technologique. Quatre des treize buts ont trait au développement d'habiletés liées à la recherche ou à la création : développer des habiletés d'analyse, de synthèse, de raisonnement, de jugement et d'esprit critique; acquérir et utiliser les techniques de l'information nécessaires à la poursuite d'études universitaires (techniques de recherche documentaire, utilisation de logiciels de recherche et de traitement de l'information); acquérir et utiliser les méthodes propres aux disciplines de chacun des champs du savoir dans des travaux écrits, oraux ou pratiques; réfléchir de façon critique aux questions éthiques soulevées par le développement des sciences, de la technologie, des arts et des lettres.

À partir des domaines des arts, des sciences humaines, des sciences de la nature et des mathématiques, dans le bloc ministériel de formation spécifique, les compétences qui abordent certains aspects de la recherche sont : les cinq compétences en Sciences humaines, par l'analyse et le jugement critique qu'elles comportent, l'utilisation des méthodes de collecte et de traitement de l'information

9. Les programmes consultés sont les suivants : Sciences de la nature 200.01 (1992); Description des cours du programme 200.01 dans le Cahier de l'enseignement collégial 1989-1992 ainsi que le projet de Programme des sciences de la nature (200.A0), mars 1997.

10. Ministère de l'Éducation, *Proposition d'un programme-cadre révisé conduisant au Diplôme d'études collégiales en Sciences, lettres et arts* (700.01); Comité de l'expérimentation en sciences, lettres et arts, *Fils intégrateurs et buts du programme en Sciences, lettres et arts*; Liberal Arts Writing Committee, *Liberal Arts Program Experimentation – Program Description*.

ainsi que le traitement d'une question relative à l'un des thèmes intégrateurs du programme; en Sciences de la nature, les deux compétences communes à la biologie, la chimie et la physique visent à permettre l'application d'une méthode scientifique et l'évaluation de la portée de la science et de la technologie sur l'être humain et son environnement; en arts, l'analyse d'un thème intégrateur portant sur les œuvres artistiques sert au développement de l'analyse critique. De plus, l'activité d'intégration peut prendre la forme d'un mémoire, d'une brève recherche ou d'une expérimentation, fournissant ainsi une autre occasion de formation à la recherche. Ce programme permet aussi d'aborder les habiletés liées à la création dans le cadre des deux compétences en arts.

Le programme *Histoire et civilisation (Liberal Arts)* s'inscrit dans la tradition nord-américaine de formation à l'enseignement supérieur. Le développement d'habiletés liées à la recherche est explicite dans les buts du programme et dans les compétences. Cependant, nous n'y avons retracé aucun objectif lié à la création, bien qu'un cours d'arts soit offert dans le bloc ministériel de la formation spécifique. Les habiletés de recherche sont incluses dans les objectifs liés au développement de la pensée critique, par une réflexion critique sur les aspects conceptuels et méthodologiques de plusieurs champs d'études ainsi que par le traitement des questions éthiques que soulèvent les diverses disciplines.

Quatre des dix compétences du bloc ministériel de la formation spécifique intègrent des apprentissages liés à la recherche : une méthodologie de la recherche (une démarche scientifique dans diverses disciplines, la recherche médiagraphique, la vérification des hypothèses, la réalisation d'une brève recherche); la logique mathématique (les inférences statistiques liées à des questions de recherche); les aspects historiques du développement de la connaissance, la portée et les limites de la science; l'intégration des connaissances propres à la discipline (l'analyse et le débat sur un problème à l'aide des divers courants théoriques).

Les considérations qui s'en dégagent

Les programmes préuniversitaires comportent divers éléments de formation à la recherche, notamment une culture générale de la recherche — par exemple les aspects historiques du développement des sciences, le rapport science, technologie et société —, l'apprentissage d'une démarche scientifique, de ses méthodes et des aspects éthiques ainsi que le développement d'habiletés diverses telles que la rigueur, le jugement, le raisonnement, l'esprit scientifique, l'analyse, la synthèse et le sens critique. Comme nous le verrons ultérieurement, ces aspects sont généralement abordés dans le cadre de la formation universitaire de premier et de deuxième cycles. Est-ce prématuré d'intégrer ces éléments de compétences en recherche dans le cadre de la formation préuniversitaire?

La consultation nationale sur les objectifs de la recherche en France met en lumière l'importance d'intégrer la recherche très tôt dans le cursus scolaire et de faire participer diverses institutions (les médias, les musées, les salles d'exposition, les salons) à la diffusion scientifique, afin d'éveiller l'intérêt pour la science et la curiosité scientifique. On propose ainsi que des composantes scientifiques soient incluses dans l'enseignement préuniversitaire¹¹.

Relativement à la question précédente, le Conseil est d'avis que les programmes préuniversitaires québécois ont pour objectif *d'exposer+ les étudiantes et étudiants à la recherche. *Exposer+, de manière abstraite, est synonyme de décrire, énoncer, expliquer, présenter et soumettre. Au terme de la formation préuniversitaire, les étudiants et étudiantes ont développé une certaine idée des disciplines scientifiques à partir de situations d'apprentissage présentant de multiples aspects de la production de connaissances scientifiques (méthodologique, historique, éthique, épistémologique et philosophi-

11. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *Consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche française, Rapport de synthèse*, p. 16 à 18.

que). Mais il s'agit là, le plus souvent, d'une expérience éducative singulière dans la formation préuniversitaire qui est difficilement transférable à d'autres situations de recherche.

Par rapport à la recherche, des intentions éducatives explicites sont clairement affirmées dans les programmes préuniversitaires. Compte tenu des finalités poursuivies à cet ordre d'enseignement, relativement peu de temps de formation est alloué à la formation à la recherche. Ces apprentissages doivent certes se poursuivre à l'ordre universitaire, mais notons ici que le pré-universitaire contribue à développer des acquis significatifs sur ce plan qui devront être considérés dans les programmes universitaires de premier cycle.

Dans les intentions éducatives des programmes expérimentaux, on relève un engagement plus net en matière de recherche, par exemple par ce défi que pose l'activité d'intégration (la réalisation d'un mémoire, d'une brève recherche ou d'une expérimentation incluant diverses disciplines). La collaboration cégeps-université dans le pilotage de ces formations expérimentales a-t-elle permis, sinon d'ajuster les finalités au premier cycle en matière de recherche, au moins d'en analyser les effets sur la qualité de la préparation des étudiants et étudiantes à leur entrée à l'université et sur les exigences que ceux-ci manifesteront à l'endroit de la formation universitaire?

4.2 Ce qui suit le premier cycle : les cycles supérieurs

Aux cycles supérieurs, on convient généralement que l'articulation formation-recherche est évidente, notamment en raison de la préparation au métier de chercheur. La formation à la recherche et *par* la recherche est ainsi garante d'une forte articulation. Néanmoins, au sujet de la continuité souhaitée dans la progression des apprentissages liés à la recherche à l'enseignement supérieur, des zones d'ombre demeurent quant à l'apport singulier de

chacune des filières qui composent les cycles supérieurs : Quel rôle occupe la recherche dans les programmes de formation professionnelle offerts aux cycles supérieurs? Comment situer le degré de compétence en recherche à acquérir selon qu'il s'agit d'un programme de maîtrise de type recherche ou d'un programme de doctorat? Et que dire des finalités poursuivies en matière de recherche dans les programmes conduisant à un diplôme ou dans la formation postdoctorale? Les quelques données recueillies ne permettent pas de faire toute la lumière sur ces questions. L'exploration des finalités liées à la recherche réalisée dans cette section se concentre sur deux voies des programmes de maîtrise — type recherche et type professionnel — et sur le doctorat.

4.2.1 Au deuxième cycle

Le deuxième cycle se partage entre la poursuite de la formation professionnelle amorcée au premier cycle et le début d'une véritable formation de chercheur, éventuellement complétée par des études doctorales et parfois postdoctorales. Par le passé, le Conseil des universités a souligné la difficulté de caractériser les finalités de la formation de deuxième cycle. Il a relevé 1) le caractère imprécis et disparate des objectifs généraux qui y sont poursuivis; 2) l'empiétement possible sur les objectifs du troisième cycle lorsqu'il y a exigence, dans la pratique, que le travail de recherche à la maîtrise contribue à l'avancement des connaissances ou au développement de nouvelles applications; 3) l'allongement indu de la formation à la recherche comparativement à d'autres pays; 4) le doute sur la pertinence de la maîtrise de type recherche dans le contexte où l'effectif étudiant s'orienterait très majoritairement dans les voies professionnelles à ce cycle, etc.¹²

12. Conseil des universités, *Les Objectifs et les orientations de la maîtrise dans les universités du Québec, Document de consultation*; Id., *Étude sur les cycles supérieurs*, Tome I, p. XI-XII. Il est à noter la difficulté à bien distinguer les clientèles à la maîtrise selon le profil professionnel ou de recherche, d'où l'imprécision quant aux effectifs dans ces deux types de programme.

La Politique des études de cycles supérieurs et de la recherche dans le réseau de l'Université du Québec présente les finalités des cycles supérieurs pour l'ensemble de l'offre de formation, incluant le diplôme d'études supérieures spécialisées, la maîtrise, le doctorat et le continuum d'études de cycles supérieurs. Il y est question de spécialisation dans une discipline, un champ d'études ou un domaine de formation professionnelle; de développement de l'autonomie intellectuelle et d'un haut niveau de compétence; de l'ouverture à des perspectives d'ordres épistémologique, éthique et historique; de la maîtrise de langues répondant aux exigences de la communication scientifique et de la pratique professionnelle; de la sensibilisation aux réalités nouvelles de la mondialisation et de l'interaction avec les milieux de travail; du développement d'une culture scientifique, artistique ou littéraire; de la formation continue; et de la préparation aux effets prévisibles des nouvelles technologies de l'information et de la mondialisation de l'économie. Elle fixe par ailleurs la finalité suivante en ce qui concerne la maîtrise : *une spécialisation de la formation initiale et une progression vers l'autonomie intellectuelle par le renforcement de l'esprit critique, de la capacité d'analyse, de synthèse et de communication¹³+. Autre exemple, à l'Université Laval, les objectifs liés à la recherche des programmes de maîtrise se rapportent à la connaissance des fondements des disciplines, à la maîtrise d'une méthodologie appropriée à une discipline ou un champ d'études, au développement d'un esprit critique au regard des savoirs codifiés dans une discipline ou un champ d'études et à la capacité à traiter un problème intellectuel complexe¹⁴.

Le repérage des objectifs généraux liés à la recherche dans les programmes de maîtrise de type recherche et de type professionnel, à partir des annuaires de cours de deux universités (Sherbrooke et Montréal), indique une certaine confusion; il

n'est pas toujours facile de distinguer nettement ces deux types de programme.

Les finalités liées à la recherche diffèrent selon les disciplines. Cependant, *initier à la recherche+ est une finalité repérée dans bon nombre de programmes de maîtrise analysés : démographie, études anglaises, géographie, géologie, informatique, linguistique, littérature canadienne comparée, mathématique, physique, sociologie. Dans d'autres programmes offerts à la maîtrise, les finalités liées à la recherche se précisent et témoignent de l'apprentissage, de l'appropriation, voire de l'approfondissement des méthodes de recherche à partir d'un sujet de recherche, au sens de l'acquisition d'un savoir-faire sur le plan méthodologique. C'est le cas des programmes suivants : administration, aménagement, anthropologie, droit de la santé, économie, études françaises, génie aérospatial, génie civil, génie logiciel, génie mécanique, histoire, littérature comparée, pharmacologie, sciences politiques, sciences biologiques, sciences médiévales, sciences de l'éducation et service social.

Dans les programmes de type recherche, on peut distinguer trois visées principales, soit : préparer à la poursuite de la formation de chercheur au doctorat, qualifier à diverses fonctions liées au travail de recherche et former des chercheurs et chercheuses autonomes. Cette dernière visée s'observe moins fréquemment, mais elle illustre la confusion notée précédemment.

Dans les programmes de maîtrise de type professionnel, l'apport de la recherche à la formation peut être passé sous silence ou, à l'inverse, faire l'objet d'un degré élevé d'intégration. Entre les deux, certains objectifs généraux ont trait à l'approfondissement des habiletés liées à la compétence en recherche, par exemple l'analyse, la synthèse, la résolution de problèmes, l'évaluation, l'interprétation des données de recherche, la capacité à communiquer avec des experts dans son domaine de pratique, etc. Au degré le plus élevé d'intégration de la recherche à la formation professionnelle dans les programmes de maîtrise, on note certains objectifs généraux liés à la capacité à transférer

13. Université du Québec, *La Politique des études de cycles supérieurs et de la recherche*, p. 1-2.

14. Université Laval, *Objectifs généraux des programmes de deuxième cycle*, p.1-2.

une attitude scientifique à son agir professionnel, la capacité d'utiliser à bon escient des méthodes de recherche dans sa pratique professionnelle et, en lien avec la formation continue, la capacité de devenir progressivement maître de ses apprentissages et de suivre les développements scientifiques et technologiques tout au long de sa carrière. Donc, l'ensemble de ces exemples d'objectifs généraux illustre que la recherche est intégrée à des degrés variables aux programmes de maîtrise de type professionnel.

Les considérations qui s'en dégagent

Le Conseil s'est déjà interrogé sur la délimitation des objectifs de formation entre le premier cycle et les cycles supérieurs. Il avait alors fait état de l'ampleur du mouvement visant à implanter des programmes de maîtrise et de doctorat professionnels parallèlement aux programmes destinés à la formation de chercheuses et chercheurs. Il s'était interrogé sur l'allongement de la formation professionnelle aux cycles supérieurs, essayant de savoir si ce phénomène était attribuable à l'imprécision des objectifs de formation au premier cycle¹⁵. Il avait enfin proposé de définir la formation de deuxième cycle universitaire comme étant une spécialisation professionnelle plus poussée et l'amorce de la formation de chercheur, et la formation de troisième cycle comme étant destinée à préparer aux métiers de chercheur et d'enseignant.

Que retenir des exemples précédents? D'abord, ils illustrent l'empiètement possible des objectifs de la maîtrise sur ceux du doctorat lorsque le programme de deuxième cycle vise à former des chercheuses et chercheurs autonomes aptes à participer au développement des connaissances. Ensuite, le Conseil s'interroge sur la pertinence d'*initier à la recherche+ comme finalité au deuxième cycle, sachant qu'à l'ordre collégial, une première exposition à la production scientifique a eu lieu et que, comme nous le verrons dans la section suivante, le premier cycle contribue aussi à certains apprentis-

sages de la recherche dans plusieurs disciplines. Ce sont deux situations où la redondance des objectifs du deuxième et du troisième cycle apparaît inappropriée et peu propice à un développement progressif des compétences en recherche. Finalement, dans certains programmes professionnels de maîtrise, aucun objectif n'aborde explicitement la recherche ou les habiletés qui y sont liées.

Le Conseil considère que la maîtrise de type recherche devrait préparer à la poursuite d'une formation de chercheur ou chercheuse, dans le cadre d'études doctorales, ou qualifier à diverses fonctions liées au travail de recherche, avant l'entrée sur le marché du travail. Cette dernière qualification renvoie à une maîtrise pleine et entière des savoir-faire méthodologiques qui, au fil de la carrière et des expériences professionnelles, pourront conduire au développement d'une autonomie en recherche propre au métier de chercheur. Dans les maîtrises de type professionnel, la finalité relative à la recherche devrait tendre vers la maîtrise des approches et des modes de production scientifique appliqués à l'agir professionnel. De plus, un approfondissement des habiletés de recherche acquises au premier cycle (p. ex. l'analyse, l'esprit de synthèse, l'éthique, etc.) serait souhaitable.

La façon de déterminer la finalité d'une maîtrise varie significativement entre le marché du travail et le monde universitaire. Dans les regroupements de recherche universitaires, l'autonomie liée à l'exercice du métier de chercheur est généralement conférée aux titulaires d'un doctorat, et la maîtrise est alors associée à la qualification d'assistant de recherche. Du côté du marché du travail, en règle générale, la maîtrise est reconnue dans plusieurs secteurs comme étant une exigence minimale suffisante à l'exercice du métier de chercheur.

15. CSE, *Réactualiser la mission universitaire*, p. 45.

4.2.2 Au troisième cycle

Le troisième cycle est orienté vers la formation de chercheurs et chercheuses. Néanmoins, sous l'impulsion des transformations économiques liées à la mondialisation des marchés et, plus localement, dans le contexte actuel de la lutte aux déficits gouvernementaux, l'intégration au marché du travail se transforme pour les titulaires d'un doctorat. En retour, ces changements font pression sur les finalités de la formation offerte à ce cycle.

En effet, pour ce qui est de l'intégration des nouveaux titulaires de doctorat au marché du travail, une certaine diversification des emplois est observée dans les pays membres de l'OCDE, attribuable à la rupture graduelle du lien avec la carrière universitaire. En voici quelques exemples. Aux États-Unis, en 1989, entre 21 et 56 % des nouveaux titulaires d'un doctorat, selon la discipline, travaillent dans une entreprise privée. Dans d'autres pays, tels l'Italie, la Finlande, le Royaume-Uni, l'Australie, le Japon et la France, l'intégration dans l'industrie des chercheurs et chercheurs diplômés demeure un phénomène certes plus restreint mais non négligeable. En Finlande, l'entreprise privée embauche environ 8 % des diplômées et diplômés de troisième cycle en 1988 et l'enseignement supérieur, 51 %; en France, en 1995, entre 5,8 % et 24,3 % des nouveaux titulaires d'un doctorat, suivant la discipline, occupent un emploi dans les entreprises privées¹⁶.

Selon une analyse réalisée par l'OCDE, en dépit d'une certaine diversification des emplois après le doctorat, le but de la formation au troisième cycle n'a généralement pas été révisé et demeure lié à la carrière universitaire. Malgré le fait que les employeurs apprécient certaines compétences chez les nouveaux titulaires d'un doctorat — l'aptitude à communiquer de manière efficace avec des non-spécialistes, la collaboration interdisciplinaire, la

motivation, etc. —, ils perçoivent le doctorat comme étant trop étranger aux réalités industrielles¹⁷. Analysant l'équilibre entre l'augmentation du nombre de diplômées et diplômés au troisième cycle et les offres d'emplois aux États-Unis, Geiger (1997) note que les emplois traditionnels dans l'enseignement universitaire et la recherche scientifique, bien que les possibilités d'emplois soient meilleures en recherche, demeurent restreints¹⁸.

Dans les pays de l'OCDE, l'idée de formation au doctorat est soumise au débat. Le critère d'avancement des connaissances propre à la formation doctorale cède graduellement le pas à celui de l'originalité de la contribution scientifique; on fait la promotion du processus de formation à la recherche, en évitant de se concentrer trop exclusivement sur le produit, c'est-à-dire la thèse de doctorat. Celle-ci n'apparaît plus comme étant intrinsèquement garante de la qualité de la formation. Les besoins du secteur privé suscitent certaines interrogations sur le but de la formation : *On commence à dire que qualité de la formation à la recherche signifie formation aux processus et méthodes de recherche. [...] Ce besoin d'un bagage quantitatif d'aptitudes à la recherche reflète la primauté du marché, et notamment du marché du travail, sur les considérations strictement scientifiques¹⁹.*

Les considérations qui s'en dégagent

Compte tenu du ralentissement de l'insertion au marché du travail et de la diminution prévue des effectifs professoraux dans les universités, qui aura pour effet de freiner davantage l'embauche des nouveaux titulaires de doctorat comme professeurs et professeurs²⁰, est-il toujours pertinent de maintenir comme finalité des études doctorales la préparation à une carrière universitaire? En ce qui

16. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, *Rapport sur les Études Doctorales*, p.78.

17. OCDE, *La Formation à la recherche* [...].

18. *Doctoral Education : The Short-Term Crisis vs. Long-Term Challenge*, *The Review of Higher Education*, p. 239-251.

19. OCDE, *op. cit.*, p. 19.

20. Groupe de travail sur le financement des universités, *Rapport* [...], p. 11.

concerne les emplois en recherche dans l'entreprise privée, il semblerait que l'offre d'emplois s'accroisse au Canada et aux États-Unis²¹. Les entreprises qui s'ouvrent aux jeunes chercheuses et chercheurs exigent d'eux qu'ils maîtrisent rapidement les tâches à accomplir, qu'ils détiennent des spécialisations très pointues, qu'ils aient accompli auparavant des travaux de recherche originaux et qu'ils soient aptes à travailler dans le contexte d'une équipe multidisciplinaire. Cette ouverture a cependant pour toile de fond la concurrence internationale lors du recrutement des candidates et candidats, l'embauche possible de chercheuses ou chercheurs déjà en emploi, la réticence manifestée par certains employeurs à l'égard de candidats et candidates nettement plus scolarisés qu'eux-mêmes ou que les employés en poste, la crainte des difficultés d'adaptation des titulaires d'un doctorat, etc.²² Dans le contexte québécois et canadien de la forte participation de l'enseignement supérieur à la réalisation de la recherche, si l'engagement des universités en recherche est propice à la formation de chercheuses et chercheurs, cette situation semble beaucoup moins avantageuse pour ce qui est de l'intégration en emploi au terme des études.

Les finalités de la formation doctorale doivent-elles s'ajuster pour tenir compte des nouvelles tendances en matière d'intégration au marché du travail? Ici, la prudence est de rigueur. Idéalement, on peut entrevoir, à l'instar des analyses de l'OCDE (1995), qu'à la fois l'université et le marché du travail devront s'ajuster relativement à la formation et à l'intégration des diplômées et diplômés de troisième cycle. L'université est un agent de développement économique important et, à ce titre, elle a la responsabilité sociale de former un capital humain compétitif au sein de l'économie mondiale²³. L'exemple québécois du développement de l'industrie pharmaceutique illustre bien

les interrelations entre le développement de compétences et l'implantation d'entreprises dans un secteur d'activité économique. Dans cette optique, l'université a le devoir de poursuivre la formation de chercheuses et chercheurs dans des domaines hautement spécialisés et de se tourner résolument vers l'avenir plutôt que de se limiter à ce qui est. Cependant, elle doit demeurer pleinement consciente des exigences du marché du travail et y adapter la formation à la recherche, non pas d'une manière pointue qui rendrait la formation rapidement désuète, mais en orientant cette formation vers la transdisciplinarité plutôt que de se confiner aux fondements d'une seule discipline. Elle doit également s'ouvrir à la diversification des méthodes de recherche, de préférence à l'approfondissement et à la spécialisation d'une seule méthode, ainsi qu'aux réalités de l'entreprise ou d'autres groupes externes engagés dans la recherche et le développement afin d'assurer le transfert des connaissances à la résolution des problèmes soulevés dans un domaine de pratique.

Le Conseil considère que l'objectif du troisième cycle est de qualifier au métier de chercheur. Plus précisément, il importe de développer l'autonomie en recherche en s'ouvrant davantage aux réalités de la RD technologique.

4.3 Le rôle de la recherche au premier cycle

Comment situer l'apport de la recherche au premier cycle compte tenu des finalités propres à ce cycle et dans le contexte où une forte majorité d'étudiantes et étudiants se destinent au marché du travail au terme de ce cycle? En 1986, à partir de l'analyse de divers rapports issus des universités québécoises et américaines, le Conseil des universités publiait un document de réflexion sur le premier cycle (Bonin, 1986). Le fil conducteur de ces rapports met en relief les objectifs généraux poursuivis au premier cycle :

- parfaire la culture générale, c'est-à-dire la maîtrise des langages primordiaux, l'aptitude à

21. J. Warda ET J. Zieminski, *R&D Outlook 1996*.

22. Valérie Borde, *Système D pour génération X +*, *Interface*, p. 42.

23. *The Knowledge Factory*, *The Economist*, p. 4.

raisonner, l'ouverture d'esprit par la connaissance de l'histoire et d'une autre civilisation;

- fournir des bases à la spécialisation par l'appropriation des méthodes et des outils analytiques d'une discipline (l'étude en profondeur d'une discipline ou d'un sujet);
- développer l'analyse critique;
- développer la compréhension des données numériques;
- développer le * contact + avec la science;
- permettre une réflexion sur les valeurs dans un contexte d'éducation à la citoyenneté²⁴.

Bonin (1986) souligne notamment l'importance du *contact+ avec la science pour la maturation intellectuelle qui résulte de l'approfondissement d'une discipline. Il doit également donner lieu à une réflexion sur la nature et les limites du savoir : l'apprentissage de l'incertitude constante inhérente aux connaissances scientifiques, la construction de la science par les chercheurs et chercheurs (la science est une production humaine), la méthode scientifique utilisée dans la construction des théories, etc. L'auteur affirme à ce sujet: *Il y a lieu de façonner des outils d'analyse et des attitudes de l'esprit — l'observation, l'intuition, le scepticisme, un sens du paradoxe et de l'ambiguïté, un sens de la proportion, même de la beauté et de la valeur — qui permettront au bachelier de mieux comprendre l'univers dans lequel il vit²⁵.*

Dans le même ordre d'idées, nous avons repéré, à partir de la Politique des études de premier cycle dans le réseau de l'Université du Québec, les

caractéristiques de la formation à ce cycle qui sont liées à la recherche. Ce sont :

- le développement des habiletés d'analyse et de synthèse dans le cadre de l'approfondissement des dimensions théoriques et pratiques;
- l'appropriation des aspects méthodologiques d'une discipline ou d'un champ d'études;
- le discernement de la valeur objective des informations, c'est-à-dire la capacité à comprendre, à interpréter et à commenter l'information;
- le développement d'une compétence scientifique et professionnelle permettant de mesurer la portée sociale et éthique des activités;
- la maîtrise du langage et des concepts propres à une discipline, qui permette de formuler un discours articulé à cet égard;
- le développement de l'initiative et de la créativité²⁶.

À l'Université Laval, les objectifs poursuivis au premier cycle s'énoncent ainsi :

Sur le plan de la discipline ou du champ d'études :

- 1- une discipline de l'esprit par l'apprentissage de la méthode, des concepts de base et des principes fondamentaux propres à au moins un champ de connaissances;
- 2- la capacité de s'exprimer avec précision et logique dans le style propre à sa discipline ou à son champ d'études;
- 3- un certain sens critique qui lui permette de formuler des questions pertinentes, de dégager les enjeux d'un problème et d'utiliser ses connaissances pour évaluer des situations ainsi que pour choisir des interprétations et des solutions possibles.

24. *Quelques réflexions sur le premier cycle universitaire au Québec*, p. 24-34. Les rapports auxquels se réfère l'auteur sont les suivants : rapports des commissions Dion et Angers ainsi que celui de l'Association of American Colleges (*Integrity in the College Curriculum*).

25. Bernard Bonin, *op. cit.*, p. 30.

26. Université du Québec, *Annuaire de l'Université du Québec 1994-1995-1996*, p. 21.

Sur le plan de l'intégration des connaissances :

- 4- une intégration de ses connaissances qui le rende capable de les appliquer et de les communiquer correctement;
- 5- une capacité accrue d'analyse et de synthèse;
- 6- le goût et la capacité de continuer à développer ses connaissances et sa culture;
- 7- la capacité de faire un usage diversifié de ses connaissances dans un monde caractérisé par le changement et l'interdépendance;
- 8- la capacité de percevoir les limites de sa discipline ou de son champ d'études et de les situer par rapport à d'autres disciplines ou champs d'études connexes;
- 9- la sensibilité à l'éthique et aux conséquences sociales de son action²⁷.

Les considérations qui s'en dégagent

La revue des finalités liées à la recherche dans le cursus d'enseignement supérieur révèle une répétition des apprentissages du préuniversitaire au premier cycle, notamment sur le plan des habiletés générales liées à la recherche. Le Conseil considère que cette répétition est nécessaire pour en permettre le développement, à un niveau adéquat. Ultérieurement, au terme d'un premier cycle, ces acquis devront favoriser l'exercice de l'autonomie professionnelle, la mise à jour des connaissances en cours de carrière, la collaboration à des travaux de recherche requise dans l'exercice d'un emploi ou la poursuite des études aux cycles supérieurs. Reprenons chacun de ces éléments.

D'abord, **au terme d'un premier cycle universitaire, l'étudiante ou l'étudiant qui se destine au marché du travail doit être en mesure d'intégrer les résultats de la recherche pour enrichir, de façon permanente, sa pratique professionnelle.** Pour qu'il y ait intégration des données nouvelles de la recherche à la pratique professionnelle, les bacheliers et bachelères doivent être capables de décoder une recherche, c'est-à-dire de discerner

ce qu'elle confirme et qui était déjà connu, ce qu'elle apporte de nouveau au savoir codifié et ce qu'elle ne permet pas d'éclaircir. Ils doivent aussi être entraînés à transférer ces connaissances issues de la recherche, en réalisant une nouvelle synthèse de leur pratique professionnelle et de l'étendue de leurs connaissances personnelles. Bref, au premier cycle, l'accent n'est pas mis sur la production de connaissances nouvelles ni sur la maîtrise de démarches méthodologiques de recherche, comme c'est le cas aux cycles supérieurs²⁸. Ce qui est visé, c'est d'entraîner les étudiantes et étudiants à la consommation critique des données de la recherche produite par ailleurs, aux fins de l'enrichissement continu des compétences professionnelles, et de développer un esprit scientifique transférable à la résolution de problèmes dans un domaine de pratique.

Ensuite, tandis que la formation collégiale met l'accent sur l'apprentissage des concepts et des théories, tentant d'amener les étudiants et étudiantes à distinguer les diverses notions, **la formation universitaire au premier cycle devrait mettre en lumière le processus de production de connaissances inhérent aux théories enseignées. Il n'est pas exclu que les titulaires d'un baccalauréat, dans le cadre de leur pratique professionnelle, participent à la production de connaissances.** Par exemple, en sciences de l'éducation, un courant de recherche met l'accent sur l'importance de la participation des maîtres en exercice à la définition des problèmes de recherche et parfois à l'analyse des résultats. En sciences sociales, dans le cadre de la Loi sur les services de santé et les services sociaux, des centres jeunesse, un centre de réadaptation et un CLSC ont un statut d'*Instituts universitaires*. De ce fait, les professionnels et professionnelles de ces organismes participent pleinement à la RD sociale par les services à la population qu'ils offrent, par la formation à laquelle ils contribuent et par des collaborations de recherche avec l'université, soutenues par le

27. Université Laval, *Objectifs du premier cycle*.

28. Dans certaines disciplines, cependant, un cours de méthodologie de recherche est intégré au programme de premier cycle.

CQRS²⁹. Sans doute y a-t-il divers exemples dans d'autres disciplines où les professionnels et professionnelles, titulaires d'un diplôme de premier cycle, apportent leur collaboration à l'une des étapes du processus de recherche, sans pour autant y intervenir comme chercheuses ou chercheurs. Au premier cycle, on devrait ainsi viser à rendre les étudiantes et étudiants pleinement conscients du caractère évolutif et vivant de la connaissance et les préparer à collaborer à la recherche dans le cadre de leur domaine de pratique professionnelle lorsque cela est requis. Par exemple, dans certaines disciplines, les travaux de recherche de fin d'études et les baccalauréats de type *Honours+ concourent à une telle finalité.

De la même façon, l'initiation à la recherche à partir de données secondaires et la recherche de synthèse constituent d'autres voies à explorer. **L'accès aux banques de données rend possible l'utilisation de ces dernières dans le cadre des activités de formation au préuniversitaire et au premier cycle; il permet d'analyser ou de ré-analyser des données de recherche déjà publiées, de les mettre en rapport d'une manière nouvelle et d'utiliser les techniques de traitement informatisé pour trouver des réponses à des questions.** Des exemples sont présentés dans la deuxième partie de l'avis.

Finalement, le premier cycle devant permettre l'exploration du métier de chercheur comme possibilité de choix de carrière et offrir une préparation adéquate à la formation aux cycles supérieurs, **l'intégration des éléments de recherche dans la formation au premier cycle devrait fournir des occasions d'explorer la recherche.**

Ainsi, le Conseil considère que l'une des finalités de la formation universitaire de premier cycle est d'initier à la recherche dans le contexte de la formation professionnelle ou de la formation préparatoire aux cycles supérieurs. *Initier+ quelqu'un signifie l'amener à acquérir

29. Conseil québécois de la recherche sociale, *Plan stratégique 1997-2000* [...], p. 17.

les premiers éléments d'un art ou d'une science, à prendre peu à peu l'habitude de faire quelque chose et à en faire l'apprentissage. Le Conseil constate cependant qu'il n'y a pas d'unanimité dans le milieu universitaire quant à l'intégration de la recherche à ce cycle. Des distinctions importantes se profilent entre les disciplines axées sur la recherche et la création. Dans les unités d'enseignement engagées en création qui ont été l'objet de nos consultations, il n'y a pas d'opposition ni de distinction entre la formation et la création. On hésite même à parler de lien formation-crédation, tellement la création est présentée comme faisant corps avec la formation. **Dans les disciplines du secteur de la création, on conçoit qu'il existe un rapport de symbiose entre la formation et la création dès le premier cycle: la création est objet de formation. La formation à la création débute au premier cycle et peut se poursuivre aux cycles supérieurs.** Dans les sciences de la nature et les sciences appliquées, pour ne citer que ces exemples, l'explosion des connaissances semble avoir eu pour effet de retarder l'intégration de la recherche aux cycles supérieurs. Les différences entre les disciplines jouent lourdement dans l'articulation de la recherche avec la formation au premier cycle.

Selon les témoignages entendus, les étudiantes et étudiants de premier cycle, de même que ceux des cycles supérieurs, ne voient pas clairement comment le développement d'habiletés préalables aux compétences en recherche au premier cycle participe ou a participé à leur formation professionnelle³⁰; certains d'entre eux s'opposent même à ce que ce contenu de formation y soit intégré.

30. La Fédération étudiante de l'Université de Sherbrooke a publié les résultats d'une enquête de satisfaction des étudiants et étudiantes sur la qualité de l'enseignement offert à cet établissement. Les résultats globaux indiquent qu'ils perçoivent que seule une infime minorité de professeurs intègrent les résultats de leur recherche ou, plus largement, de la recherche réalisée dans le domaine d'études enseignées dans le cadre des cours. Ils notent cependant que les professeurs font référence à des articles scientifiques dans leurs cours. Selon l'enquête, les étudiants et étudiantes accordent peu d'importance à l'intégration des résultats de la recherche réalisée par les professeurs dans le cadre des cours. *La Qualité de la formation* [...], p. 37-38.

Le Conseil retient de ces témoignages le défi lancé aux universités de faire en sorte que la recherche au premier cycle soit adaptée à la formation professionnelle et parvienne à susciter l'intérêt des étudiantes et étudiants, afin de rendre possible l'enrichissement de savoir-faire par la recherche tout au long de la vie active et de permettre une véritable exploration du métier de chercheur comme possibilité de choix de carrière.

L'enjeu consiste à bien situer les particularités de la formation à la recherche au premier cycle, dans le contexte de la progression des apprentissages du préuniversitaire au troisième cycle, en tenant compte des réalités propres à chaque discipline ainsi que des finalités respectives de chaque palier de l'enseignement supérieur. Après l'examen des modes d'intégration de la recherche aux finalités de chacun des paliers de l'enseignement supérieur ainsi que des témoignages issus des consultations, le Conseil retient les points suivants :

- au préuniversitaire, des intentions pédagogiques clairement affirmées au regard de la recherche qui traversent quelques cours des programmes;
- au premier cycle, des disparités entre les disciplines pour ce qui est d'affirmer la recherche comme l'une des finalités propres à ce cycle dans les programmes;
- au deuxième cycle, un dénominateur commun difficile à établir sur le plan des finalités, qui permettrait d'englober la cohabitation des maîtrises de type professionnel et celles de type recherche; dans certains cas, un chevauchement des exigences de ces dernières et de celles du doctorat relativement au mémoire ou à la thèse;
- au troisième cycle, des finalités dont la pertinence peut être remise en cause sous l'influence des nouvelles conditions d'insertion au marché du travail.

Le Conseil considère que la formation à la recherche débute dès le préuniversitaire (exposer à la recherche) et se poursuit au premier cycle (initier à la recherche), mais que ce n'est pas la finalité première à ces paliers d'enseignement, comme il a été mis en lumière dans l'analyse des finalités et des objectifs des programmes qui s'y rattachent. Il est d'avis que la formation à la recherche n'est pas réservée exclusivement aux étudiantes et étudiants qui se destinent au métier de chercheur. Au contraire, la formation à la recherche gagnerait à être cultivée davantage au premier cycle — dans le sens du développement de l'autonomie professionnelle, de la formation fondamentale et de la formation continue, et dans le contexte de la poursuite de la démarche d'orientation scolaire et professionnelle — ainsi qu'en formation professionnelle aux deuxième et troisième cycles. Aux cycles supérieurs, à la différence du premier cycle, la pertinence d'allier la pratique professionnelle et la recherche est moins controversée, vu la légitimité de la recherche dans les finalités des cycles supérieurs. Cependant, le Conseil désire dissiper tout malentendu selon lequel initier à la recherche au premier cycle serait synonyme de former au métier de chercheur: à ce cycle, les finalités de la recherche sont résolument subordonnées à la formation professionnelle, à la formation fondamentale ainsi qu'à la démarche d'orientation scolaire et professionnelle.

* * *

Le réexamen de la problématique a permis de nuancer certaines idées reçues quant à l'indépendance ou à l'incompatibilité des activités d'enseignement au premier cycle et de recherche, au glissement majeur de l'enseignement vers la recherche, à la trop forte valorisation de la recherche et au doute sur la pertinence de la recherche au premier cycle.

S'appuyant sur l'histoire du développement de la recherche dans les universités ainsi que sur la reconnaissance grandissante par l'État de l'apport des découvertes scientifiques à la prospérité éco-

nomique et, depuis peu, au progrès social, on a ainsi mis en évidence le fait que diverses forces externes contribuent à aviver la tension enseignement-recherche dans le cadre de la formation universitaire. Plus particulièrement, on a constaté que les établissements d'enseignement supérieur — les universités principalement — participent fortement à l'ensemble des activités de recherche réalisées au Canada, surtout au Québec, comparativement aux pays membres de l'OCDE, sous l'impulsion des programmes publics de recherche. Les effets de cette situation se traduisent notamment par un développement de la recherche universitaire, par une pondération différente des activités de la tâche professorale et par une valorisation accrue de la recherche dans l'ensemble des activités universitaires. À l'échelon local, l'articulation formation-recherche est traversée par la mondialisation des échanges; pour chacun des pays, la recherche devient un atout concurrentiel de premier ordre et les universités sont incitées à s'y engager. C'est dans ce contexte particulier que doit être réanalysée la perception d'un glissement majeur de l'enseignement vers la recherche ou celle d'une trop forte valorisation de la recherche.

Au sujet du faible lien de complémentarité entre l'enseignement au premier cycle et la recherche, il a clairement été mis en lumière la nécessité d'ouvrir le cadre d'analyse trop étroit des compétences professorales et de considérer d'autres facteurs qui interviennent dans le processus d'articulation formation-recherche, telles la synergie de l'équipe enseignante, l'analogie entre l'apprentissage et la recherche inspirant diverses approches pédagogiques et la culture de la discipline qui peut d'emblée faire place à la recherche ou à la création au premier cycle ou, au contraire, en reporter l'apprentissage aux cycles supérieurs.

Diverses mesures empiriques ont ainsi permis de nuancer la portée et les limites des problèmes évoqués initialement. Au terme de ce réexamen, le Conseil retient que les éléments suivants posent problème au regard de l'articulation formation-recherche :

- **l'absence de consensus dans le milieu universitaire sur la pertinence d'intégrer la formation à la recherche au premier cycle;**
- **des lacunes en ce qui concerne la coordination des pratiques enseignantes favorisant l'articulation formation-recherche au sein d'un programme;**
- **une harmonisation imparfaite des finalités relatives à la recherche entre les divers paliers de l'enseignement supérieur, du pré-universitaire au troisième cycle;**
- **l'influence des pressions externes sur la formation universitaire** — la concurrence internationale en matière de production de recherche marquée par la lutte que chaque pays mène pour la prospérité ainsi que les stratégies nationales de développement de la recherche engageant les universités dans cette lutte — occasionnant certains effets pervers dans la formation universitaire;
- dans le même ordre d'idées, **une certaine difficulté à maintenir le cap sur la mission universitaire** qui se révèle dans l'organisation de l'enseignement, les règles de gestion de la carrière professorale, les ententes de l'université avec les partenaires dans le cadre de la réalisation de contrats de recherche, etc.;
- **une éventuelle dégradation du taux d'encadrement professeur-étudiants** rétrécissant les ressources pédagogiques pour ce qui est de la mise en œuvre de l'articulation de la recherche ou de la création avec la formation à tous les cycles.

Voilà, aux yeux du Conseil, les situations qui tendent à fragiliser l'articulation formation-recherche.

Par ailleurs, il a été possible de cerner quelques éléments du processus d'articulation formation-recherche ou création à l'université, à tous les cycles. Ce sont :

- une harmonisation interordre prévoyant un développement graduel des compétences en recherche à l'enseignement supérieur, du pré-universitaire au troisième cycle;
- les finalités liées à la formation à la recherche reconnues par les universités et la cohérence avec laquelle elles sont transmises par les diverses instances à toute l'équipe enseignante;
- la culture propre à chaque discipline qui teinte fortement les pratiques d'articulation formation-recherche ou création;
- une intention clairement affirmée d'inclure la formation à la recherche dans les objectifs des programmes.

Les consultations ont permis d'ajouter à cette énumération d'autres éléments du processus d'articulation formation-recherche ou création. Ces éléments sont présentés en conclusion du chapitre 5.

DEUXIÈME PARTIE

Des illustrations d'articulation formation-recherche ou création

Les consultations ont clairement mis en relief le fait que l'articulation formation-recherche ou création est possible dès le premier cycle et notamment dans le contexte de la formation professionnelle. Cette deuxième partie présente des illustrations d'articulation formation-recherche ou création recueillies auprès de 49 personnes provenant de dix universités québécoises et y occupant des fonctions diverses (étudiantes et étudiants, chargées et chargés de cours, professeures et professeurs, personnels d'encadrement) réparties également entre les grands domaines d'études¹. D'autres personnes interrogées provenaient d'organismes engagés dans la formation de chercheuses et chercheurs en partenariat université-entreprise ainsi que d'universités canadiennes et américaines. Ces consultations ont été réalisées au moyen d'entrevues individuelles, de tables rondes² et d'une collecte d'information réalisée par le courrier³. Finalement, la participation à des colloques a permis d'enrichir les exemples de pratiques⁴.

Les données ont été analysées à partir d'un cadre conceptuel (voir figure 1) définissant les liens organiques entre la formation et la recherche ou la création. Quatre principaux indicateurs marquaient des façons possibles de réaliser cette articulation.

-
1. La typologie des domaines utilisée s'apparente à celle de Bertrand *et al.*, *Le Travail professoral remesuré*, p. 431. Elle se divise en huit catégories : la médecine, le paramédical et le paramédical; les sciences pures; les sciences appliquées; les sciences humaines; les sciences sociales et le droit; les sciences de l'éducation; les sciences de l'administration; les arts et les lettres.
 2. Les tables rondes se sont déroulées lors des 20^e et 21^e réunions de la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires.
 3. La liste des personnes consultées est reproduite en annexe.
 4. CST-CSE-ACFAS, *Le Lien formation-recherche à l'université [...]*. *Le lien formation-recherche dans le domaine de la recherche en santé*, Université de Montréal, 30 mai 1997.

Figure 1- Cadre conceptuel guidant le repérage du lien organique formation-recherche ou création à l'université

1- La réciprocité du lien formation-recherche ou création

- 1.1 Le réinvestissement de la recherche ou de la création dans les activités d'enseignement réalisées par le personnel enseignant
- 1.2 La stimulation de la recherche ou de la création par les activités d'enseignement réalisées par le personnel enseignant
- 1.3 L'évolution des pratiques d'articulation formation-recherche ou création

2- L'équilibre entre les activités d'enseignement et de recherche ou de création au sein du programme de formation

- 2.1 La modulation de la tâche professorale
- 2.2 L'apport de l'ensemble des catégories de personnels
- 2.3 L'intégration des savoirs théoriques, méthodologiques et pratiques dans la formation

3- Les orientations liées à la recherche ou à la création et leur matérialisation dans les programmes

- 3.1 Les objectifs du programme relativement à la recherche ou à la création (l'intégration de la recherche ou de la création dans le programme)
- 3.2 Les stratégies pédagogiques et les conditions d'apprentissage propices à la formation à la recherche ou à la création

4- Les conditions matérielles favorisant l'articulation formation-recherche ou création

- 4.1 Les ressources et le soutien offerts
-

CHAPITRE CINQ

Des pratiques diversifiées

Tout au long de ce chapitre, les illustrations sont présentées en référence aux études déjà réalisées sur le sujet afin de les situer au regard de points d'ancrage obligés. Ces illustrations, tout en n'épuisant pas l'univers des pratiques existantes, offrent des exemples d'articulation dans quelques-unes des disciplines issues de l'ensemble des grands domaines d'études. Le Conseil considère que ces initiatives diversifiées ouvrent la voie à de nouveaux mécanismes d'articulation formation-recherche ou création que les études n'ont pas permis de cerner à ce jour.

5.1 La réciprocité formation-recherche ou création

Dans l'idée même d'une articulation formation-recherche ou formation-crédation s'inscrit la *réciprocité* des activités d'enseignement et de recherche ou de création au sein de la tâche professorale¹. On conçoit généralement que celles-ci s'alimentent et s'enrichissent mutuellement et permettent d'assurer une cohérence de la tâche professorale. Richard Feynman témoigne de cette réciprocité des tâches d'enseignement et de recherche en expliquant que ce sont souvent les étudiantes et étudiants qui, par les questions qu'ils posent, lui suggèrent des pistes de recherche et alimentent sa curiosité intellectuelle :

The questions that students ask are often the source of research. They often ask profound questions that I've thought about at times and then given up on, so to speak, for a while. It wouldn't do me any harm to think about them again and see if I can go any further now. The students may not be able to see the thing I want to answer, or the subtleties I want to think about, but they remind me of a problem by asking questions in the neighborhood of that problem. It's not easy to think of these things. So I find

teaching and the students keep life going, and I would never accept a position in which somebody has invented a happy situation for me where I don't have to teach. Never².

Faute de cohérence dans la tâche professorale, des conflits de rôles ou, du moins, certaines ambiguïtés quant aux divers volets de cette tâche peuvent conduire à la difficulté de répondre à la fois aux exigences de la recherche et de l'enseignement de même qu'à l'inconfort et au stress occasionnés par les attentes diverses et parfois contradictoires adressées au personnel enseignant.

L'étude réalisée par Bertrand *et al.* (1994) sur la mesure de la tâche professorale dans les universités québécoises ne conclut pas à l'existence de cette réciprocité enseignement-recherche ou création. De l'avis même des professeures et professeurs qui ont participé à l'enquête au cours de l'année 1990-1991, alors qu'une proportion importante d'entre eux (72,8 %) considèrent que les diverses activités de la tâche professorale sont en général très ou assez bien articulées ou intégrées les unes par rapport aux autres, lorsque la comparaison porte uniquement sur les activités d'enseignement et de recherche, c'est dans une proportion de 43,1 % qu'ils considèrent que leur enseignement et leurs travaux de recherche ou de création se sont développés selon une dynamique propre, et que ces activités sont peu conditionnées les unes par rapport aux autres. Sur ce dernier point, on note que l'opinion selon laquelle les activités d'enseignement et de recherche opèrent selon leur dynamique propre augmente proportionnellement dans les universités où le premier cycle prédomine. Elle est aussi influencée par l'étape de la carrière : les professeures et professeurs ayant cinq ans et moins d'expérience émettent cette opinion dans 50,1 % des cas; ceux qui ont de 6 à 15 ans d'expérience émettent cette opinion dans 45,4 % des cas et ainsi de suite, de manière décroissante à mesure qu'augmente le nombre d'années d'expérience. Vu l'im-

1. Il s'agit du premier indicateur du cadre conceptuel.

2. *Surely You're Joking, Mr. Feynman*, cité par Pierre Bélanger, dans *L'Avenir du lien formation-recherche [...]*, *Le Lien formation-recherche à l'université [...]*, p. 103.

portance des sous-groupes de professeures et professeurs qui ne perçoivent pas de relation entre l'enseignement et la recherche, les auteurs concluent qu'on ne peut pas continuer à soutenir que ces activités s'articulent aisément pour tous et chacun des professeures et professeurs d'université³. Cette articulation pose problème pour plusieurs d'entre eux.

La réciprocité enseignement-crédation

Les deux exemples présentés ci-après illustrent l'existence de la réciprocité des composantes de la tâche professorale, c'est-à-dire comment l'enseignement et la création s'interfécondent et donnent ainsi une cohérence interne à la tâche des personnes interrogées.

- La création littéraire (Université de Montréal)

La formation à la création littéraire constitue une des voies possibles des programmes d'études littéraires françaises offerts au premier et au deuxième cycles. Elle vise le développement chez l'étudiante ou l'étudiant d'une culture littéraire, par la fréquentation d'une diversité d'auteurs de genres littéraires variés à des époques distinctes de l'histoire, laquelle est complétée par l'acquisition de méthodes d'analyse critique des œuvres littéraires. La voie de la création est offerte par quelques cours optionnels au premier cycle ainsi que par le mémoire de création au second cycle. Les témoignages recueillis fournissent des exemples illustrant la relation de réciprocité enseignement-crédation.

Dans les activités professorales, lorsqu'il y a concomitance des activités d'enseignement et d'écriture, la réciprocité peut s'opérer de diverses manières. Un des témoignages porte sur la situation où, dans le cadre des cours, les réactions d'étudiants et étudiantes face aux œuvres littéraires peuvent être source d'inspiration et d'énergie créatrice pour les membres du personnel enseignant dans leurs activités de création littéraire. Il s'agit d'un exemple où

l'enseignement stimule la création. À l'inverse, leurs réflexions lors du processus de création littéraire peuvent les amener à reconsidérer le traitement de l'analyse critique d'une œuvre abordée dans un cours, en cherchant les moyens de guider les étudiants et étudiantes dans une lecture rigoureuse d'une œuvre littéraire. Voilà comment la création peut à son tour soutenir l'activité d'enseignement.

- La création en arts visuels (Université du Québec à Montréal)

La formation à la création en arts visuels est offerte dans divers programmes de premier et de second cycles. Plusieurs disciplines de l'art actuel y sont abordées et le cheminement au baccalauréat prévoit obligatoirement un contact avec un sous-ensemble de ces disciplines. Dès le premier cycle, l'étudiant ou l'étudiante réalise une démarche de création. Le savoir-faire propre aux disciplines est enseigné principalement lors de la formation initiale au premier cycle (la première année). Très tôt dans le programme, il est canalisé dans l'acte de créer. Au terme de la formation au second cycle, par la réalisation d'une œuvre ainsi que la rédaction du mémoire de création, l'étudiant ou l'étudiante doit démontrer une maîtrise de l'ensemble des connaissances et des savoir-faire et avoir diffusé publiquement son œuvre.

Interrogés sur la réciprocité enseignement-crédation, les personnels enseignants affirment que, dans le cadre de la préparation des cours, des activités, telles les recherches bibliographiques, la participation à des événements artistiques et la mise à jour technologique profitent à la fois à l'enseignement et à la création. D'une part, les activités de création réalisées par les membres du personnel enseignant stimulent l'enseignement en leur permettant d'affiner leur cadre théorique et de cultiver une attitude empathique lors de l'accompagnement des étudiants et étudiantes dans leur démarche créatrice ou par le fait qu'ils sont pour ces derniers des modèles d'artistes et des guides. D'autre part, le regard critique des étudiantes et étudiants amène parfois le professeur ou la professeure à revoir ses

3. Denis Bertrand *et al.*, *op. cit.*, p. 321-322.

fondements théoriques et à réviser sa pratique en tant qu'artiste.

La réciprocité formation-recherche

Le prochain exemple aborde la réciprocité formation-recherche aux cycles supérieurs relative-ment à la formation au métier de chercheur, met-tant en relief les interactions entre une situation d'enseignement, les apprentissages réalisés par les étudiantes et étudiants et l'avancement des con-naissances.

- L'océanographie (Université du Québec à Rimouski)

Les programmes offerts aux cycles supérieurs en océanographie sont multidisciplinaires. Ils s'enra-cinent dans des disciplines telles que la biologie, la chimie, la physique et la géologie. La formation offerte engage ainsi les étudiantes et étudiants dans une analyse multidisciplinaire des phénomènes marins ou côtiers, à partir d'une formation initiale qui les a préparés aux aspects théoriques et métho-dologiques d'une discipline donnée.

La réciprocité formation-recherche trouve une application concrète dans le cours d'océanographie expérimentale. Ce cours est offert au second cycle selon une formule de mission-stage dans laquelle les étudiantes et étudiants réalisent une expérience scientifique dans le golfe du Saint-Laurent ou dans le Saguenay. Ils y collectent et analysent des don-nées qui contribuent à l'avancement des connais-sances relatives à ces milieux. Année après année, ils disposent de l'ensemble des connaissances pro-duites par les cohortes qui les ont précédés. La réciprocité formation-recherche, dans cet exemple-ci, se présente donc par ce modèle spiralé où la formation à la recherche permet de produire de nouvelles connaissances qui serviront à la forma-tion les années suivantes. Par cette approche péda-gogique, les étudiantes et étudiants prennent part à l'évolution des connaissances sur un sujet donné. Cette façon de faire initie l'apprenti chercheur au processus dynamique de construction du savoir.

5.2 Diverses formules d'organisation de l'enseignement propices à l'articulation formation-recherche au sein d'un programme

Le second indicateur du cadre conceptuel a trait à l'équilibre entre enseignement et recherche ou création au sein d'un programme. Les données recueillies permettent d'illustrer deux des trois façons possibles d'actualiser ce lien organique, à savoir par l'apport d'un ensemble de catégories de personnels engagés dans les activités d'un cours, d'un programme ou d'un centre de recherche et par l'intégration des savoirs théoriques, méthodo-logiques et pratiques dans un cours.

Clark (1997) a mis au jour quatre modèles d'orga-nisation de l'enseignement qui, avec leurs avanta-ges et leurs limites, contribuent à des degrés divers à l'articulation formation-recherche. Il décrit ainsi ces modèles reposant sur diverses formes d'asso-ciations entre laboratoires ou départements univer-sitaires, centres de recherche et groupes composés d'universitaires et d'étudiants :

Those patterns now fall mainly into four com-binations. In descending order of tight integra-tion, they are : a Type I nexus, the inclusion research department that contains a broad-based teaching group and one or more specialized research groups; a Type II nexus, the combina-tion of department and one or more related campus research centers, a dual structure now common on the campuses of American and British universities in which academics and chosen advanced students move back and forth across a department-research center divide to be members of teaching and research groups; a Type III nexus, a combination of university department and non-university research group, a more complicated arrangement common in Germany, with its plethora of outside major research institutes (Max Planck, Fraunhofer, etc.) and even more common in France, with its broad dual structure of universities and CNRS laboratories, in which professors, full-time researchers, and students have to move across major sector boundaries (with different career structures) in order to link teaching frameworks and specialist research groups; and a Type IV nexus, a spreading pattern characteristic of

teaching-first universities, the weakest case, in which research activity, only lightly present, can only weakly serve as a primary foundation for advanced teaching and study⁴.

Les exemples suivants illustrent les deux premiers modèles de Clark (1997).

Premier modèle

- *L'océanographie (Université du Québec à Rimouski)*

L'exemple déjà cité de l'océanographie correspond au premier modèle de Clark, où les activités pédagogiques dans le cadre du cours d'océanographie expérimentale sont centrées sur la réalisation d'une brève recherche. Dans ce cas-ci, le groupe de recherche, c'est la classe et, de manière virtuelle, les cohortes d'étudiants et étudiantes des années précédentes. La formation gravite autour de la recherche et intègre les savoirs théoriques, méthodologiques et pratiques.

- *L'étude sur le bâtiment (Université Concordia)*

Le Centre d'études sur le bâtiment intègre des activités de formation aux trois cycles ainsi que des activités de recherche. L'enseignement coopératif permet aux étudiantes et étudiants de réaliser des travaux en milieu industriel. Dès le premier cycle, on témoigne du souci de développer le goût pour la recherche et l'esprit critique. Lorsque cela est possible, les étudiantes et étudiants de ce cycle sont intégrés à la réalisation des projets de recherche du Centre. De plus, en quatrième année, dans le cadre du cours de technologie de conservation d'énergie, ils réalisent une étude sur le terrain : l'évaluation de résidences présentant des problèmes de conservation d'énergie. Dans ce cours, il ne s'agit pas de recherche entendue au sens de la production d'une connaissance nouvelle ou le développement d'un nouveau produit ou service. Le problème à résoudre engage plutôt l'étudiante

ou l'étudiant dans une démarche d'investigation, de vérification empirique et d'interprétation des résultats, un processus analogue à l'activité scientifique. Il s'agit donc d'un autre exemple de formation à la recherche.

- *Les sciences des pâtes et papiers (Université du Québec à Trois-Rivières)*

Le Centre de recherche en pâtes et papiers participe à la formation aux cycles supérieurs et au développement de la recherche dans ce secteur. Il regroupe diverses disciplines : chimie, génie chimique, génie forestier et biophysique. Les professeurs et professeures travaillant au Centre assument des tâches d'enseignement aux cycles supérieurs ainsi que la formation au premier cycle dans leur discipline respective. Le Centre est composé de professeurs réguliers, de professeurs associés, de professionnels de recherche, de chargés de cours et de techniciens qui participent de manière active à la formation à la recherche des étudiantes et étudiants de cycles supérieurs. Ceux-ci bénéficient d'une forte intégration formation-recherche en raison de leur participation aux travaux de recherche du Centre. Dans ce cas, l'articulation formation-recherche est assimilable au premier modèle décrit par Clark.

Deuxième modèle

- *Les sciences des pâtes et papiers (Université du Québec à Trois-Rivières)*

La présence de ce Centre de recherche en pâtes et papiers a des retombées sur la formation au premier cycle dans les disciplines précitées. Ainsi, dans le cadre des cours de premier cycle, pour illustrer les notions enseignées en classe, certains projets de recherche réalisés au Centre sont présentés aux étudiantes et étudiants. De plus, une courte visite de groupe aux laboratoires du Centre peut également servir à rendre plus concrètes les notions théoriques. Finalement, on encourage fortement les étudiantes et étudiants de premier cycle à aller visiter le Centre et à y rencontrer le personnel de recherche.

4. *The Modern Integration of Research Activities with Teaching and Learning*, *The Journal of Higher Education*, p. 249-250.

5.3 Les approches pédagogiques propices à l'articulation formation-recherche ou création au premier cycle

En ce qui a trait au troisième indicateur du cadre conceptuel — les orientations liées à la recherche ou à la création et leur matérialisation dans les programmes —, les consultations ont mis au jour de nombreux exemples où les stratégies pédagogiques concourent à tisser des liens étroits entre la recherche ou la création d'une part, et la formation d'autre part. Certaines études ont tenté d'évaluer comment les pratiques pédagogiques soutiennent l'articulation formation-recherche. Brew et Boud (1995) et Clark (1997) avancent qu'un enseignement empruntant une démarche analogue au processus de recherche constitue un projet pédagogique intégrateur sur le plan des différents savoirs. Shore *et al* (1991) estiment que le cours magistral, bien qu'il puisse s'agir d'une méthode pédagogique adéquate pour initier aux fondements d'une discipline, ne permet pas de sensibiliser les étudiants et étudiantes au processus de production des connaissances; ils observent que cette méthode est néanmoins largement utilisée.

Selon l'avis des personnes interrogées, diverses approches pédagogiques renforcent l'articulation formation-recherche à ce cycle et sont susceptibles de rejoindre les intérêts des étudiantes et étudiants. Quelques exemples sont décrits dans les pages suivantes.

Une approche individualisée dans un groupe-classe

Dans le cas des disciplines liées à la création, la force de l'articulation formation-création dès le premier cycle a été mise en lumière.

En arts plastiques (Université du Québec    Montréal), dès le premier cycle, les cours d'ateliers mettent les étudiantes et étudiants en situation de créer et d'explorer diverses disciplines artistiques ainsi que divers matériaux. Par exemple, dans un

cours d'atelier, ils réalisent un projet de création à partir de paramètres prédéfinis; la confrontation des travaux permet d'illustrer la multiplicité des perspectives à partir desquelles un même thème peut être représenté, ce qui permet de déceler l'originalité d'une œuvre. Dans les cours d'ateliers, les œuvres créées par les étudiantes et étudiants font généralement l'objet d'une présentation en groupe et sont critiqu  es de manière individuelle par le professeur ou la professeure et par les pairs. Une formation individualisée est généralement privilégiée: le professeur accompagne l'étudiant dans son processus de création en lui posant des questions, en l'écoulant et en lui reflétant ce qu'il perçoit être prometteur dans son travail. Les étudiantes et étudiants sont aussi amenés à identifier les influences culturelles ou théoriques des objets qu'ils créent et les traits distinctifs, uniques et originaux que comportent ces derniers. La formation en arts plastiques vise à faciliter l'utilisation des acquis théoriques et des habiletés techniques dans le contexte de la création.

Cette approche de formation individualisée adaptée à l'enseignement en groupe s'observe également dans les cours de création littéraire (Université de Montréal). Relevant le défi de créer à partir de genres littéraires variés, les étudiantes et étudiants développent une maîtrise de la parole, de la langue et des nuances pour véhiculer un message. Ils découvrent les genres littéraires propices à leur expression. Ils apprennent à situer la création entre le message personnel, reflétant l'expérience profonde de l'écrivain, et les influences sociales, culturelles et politiques qui la traversent. Ils apprennent aussi à concevoir la création comme une communication interpersonnelle unissant l'écrivaine ou l'écrivain aux lecteurs et lectrices. Le professeur guide l'étudiante ou l'étudiant dans le développement d'une écriture originale, l'appropriation du processus de communication quant au rapport avec la langue (l'expression grammaticale et syntaxique) et la mise en forme du message, le développement d'une intuition forte et d'un goût sûr, l'écllosion de la pensée critique reposant sur des attitudes telles que la délicatesse dans la sévérité, l'accessibilité du message par la distanciation face à soi-

même et la connaissance de soi, ainsi que dans le développement de la capacité de puiser en soi des réseaux d'images.

Les exigences hebdomadaires posées dans les cours de création littéraire ont trait à la rédaction d'un court texte, à la lecture des textes des pairs et à leur critique. Elles plongent littéralement l'étudiante ou l'étudiant dans la création et ont pour effet de briser momentanément ses balises, explique-t-on. L'encadrement se traduit par un accompagnement individuel nécessitant le renforcement de l'étudiant ou l'étudiante et la découverte de son orientation esthétique. Les problèmes littéraires sont abordés à partir des travaux étudiants. Pour illustrer le mécanisme de création, on a parfois recours à l'analyse d'une œuvre reconnue en empruntant le point de vue de l'auteure ou l'auteur afin d'illustrer la démarche d'introspection, de deuil, de dépassement et de distanciation au regard de l'expérience personnelle nécessaire à la création.

Deux défis se posent dans la formation à la création. Le premier est d'amener l'étudiante ou l'étudiant à libérer sa pensée, à s'ouvrir et à consentir à écrire pour communiquer. Le talent ne peut seul être garant de la conquête des moyens créateurs. L'acquisition d'un bagage littéraire et l'appropriation d'outils d'analyse critique ont été citées antérieurement comme étant des facteurs importants de la formation à la création. De plus, la dimension personnelle est une variable clé dans l'accès au processus créateur. La découverte des motivations liées à la création, la résolution des blocages, la connaissance de soi et le développement humain sont autant d'aspects qui facilitent l'apprentissage de la création.

La recherche fondée sur des données secondaires et la recherche de synthèse

Langlois (1996) met en lumière deux types de recherche réalisables au premier cycle. D'une part, la recherche fondée sur des données secondaires permet d'exploiter des banques de données existantes. Comme le précise l'auteur, l'accès à des

banques de données étant facilité par le développement des nouvelles technologies de l'information, on peut croire que cette forme de recherche se multipliera dans le contexte de l'enseignement au premier cycle. À partir de ces banques de données, l'analyse de données utilisées dans une recherche publiée et la vérification empirique d'une nouvelle question deviennent possibles au premier cycle. D'autre part, la recherche de synthèse consiste, comme son nom l'indique, à faire le bilan des connaissances sur un sujet donné. Cette forme de recherche devient nécessaire compte tenu de la complexification des connaissances. Selon l'auteur, la synthèse des savoirs deviendra une habileté fort recherchée chez les diplômées et diplômés de premier cycle⁵.

La recherche de synthèse semble offrir des possibilités réelles dans le cadre de la formation professionnelle au premier cycle. Par exemple, la résolution d'un problème de design avancé en génie nécessitant la synthèse des connaissances sur un sujet donné et se matérialisant par la conception d'un nouveau produit est une forme de recherche adaptée à la formation professionnelle à ce cycle. Dans le même ordre d'idées, la résolution d'un problème de droit faisant appel à plusieurs sections des codes juridiques offre une autre possibilité de recherche de synthèse applicable au premier cycle (Université McGill). En formation des maîtres (Université Laval), dans une perspective de formation continue, on tente de faire la synthèse des connaissances sur une question donnée et de la diffuser auprès des maîtres en exercice.

Quant aux exemples d'intégration de la recherche à partir de données secondaires dans la formation au premier cycle, en sociologie, comme l'abordait Langlois (1996), l'accès à des banques de données permet une utilisation riche et variée dans le contexte de la formation au premier cycle⁶. En études communautaires et ethniques (Université Concor-

5. Simon Langlois, *Les Programmes de premier cycle et le lien formation-recherche*, *Le Lien formation-recherche à l'université [...]*, p. 38.

6. *Ibid*, p. 36.

dia), des extraits de fichiers de données sont utilisés dans le contexte de l'enseignement au premier cycle. En médecine (Université de Montréal), relativement au domaine de recherche sur le génome humain, dès le premier cycle, l'analyse des séquences d'ADN puisées dans les banques de données existantes constitue une activité d'apprentissage.

L'approche par problèmes

Utilisée dans certains cours de deuxième ou troisième année en biologie (UQAR) — rappelons que la biologie est l'une des disciplines préalables en océanographie —, l'approche par problèmes, affirme-t-on, permet l'intégration des savoirs théoriques, pratiques et méthodologiques par l'application de ces savoirs à la résolution d'un problème concret. Entre autres avantages, l'approche par problèmes permet de consolider les apprentissages théoriques et d'expérimenter une démarche de recherche, et cela même si les résultats obtenus au terme de la démarche sont erronés. De plus, on témoigne de l'augmentation de la motivation chez les étudiantes et étudiants. Les ressources nécessaires à la mise en œuvre de cette approche sont notamment un faible ratio professeur-étudiants permettant une supervision adéquate, la préparation de plusieurs énoncés de problèmes — généralement un par équipe — et un matériel d'expérimentation approprié.

Le protocole de recherche incomplet

En chimie — discipline préalable au programme des sciences des pâtes et papiers (UQTR) —, dans le cadre des travaux pratiques en laboratoire, l'utilisation d'un protocole de recherche incomplet amène l'étudiante ou l'étudiant à réfléchir sur la démarche de recherche proposée et à consulter les travaux scientifiques dans le but de formuler des hypothèses relativement à ce qui doit être complété pour que l'expérimentation soit réalisable. On peut croire que cette approche pédagogique favorise le développement de la capacité à innover sur le plan méthodologique, sachant qu'en recherche les protocoles d'expérimentation doivent être sinon

conçus de toutes pièces, du moins adaptés à la vérification des hypothèses. De plus, pour ce qui est des apprentissages, le protocole de recherche incomplet semble favoriser une mise en rapport des savoirs théoriques et méthodologiques, tout en permettant d'explorer l'activité de recherche.

Le jumelage d'étudiantes et étudiants

À la Faculté de médecine (Université de Montréal), dans le cadre de la formation pratique, les étudiantes et étudiants de premier cycle sont jumelés à ceux des cycles supérieurs qui assument, à un certain niveau, l'encadrement en laboratoire. Cette pratique de formation par les pairs contribue à l'exploration du métier de chercheur.

Le stage de recherche

Une expérience brève de la recherche permet une exploration significative du métier de chercheur dès le premier cycle, que ce soit dans le cadre d'un cours (ex.: mémoire de fin d'études), d'une formule d'enseignement coopératif permettant la réalisation d'un projet de recherche en entreprise, d'un emploi d'été au sein d'un groupe universitaire de recherche ou encore d'un programme de baccalauréat de type *Honours*.

5.4 L'intégration de la recherche dans les programmes universitaires professionnels

S'inscrivant dans le courant nord-américain, au Québec, des programmes de formation professionnelle se sont développés aux cycles supérieurs, plus particulièrement au second cycle mais aussi au troisième cycle. À l'instar de la formation au premier cycle, les programmes professionnels offerts aux cycles supérieurs présentent cette problématique d'articulation formation-recherche. Quel rôle joue la recherche dans le contexte de cette formation? La présente section met en relief l'articulation formation-recherche dans les programmes universitaires professionnels, du premier au troisième cycle, sous l'angle de l'intégration de

la recherche dans le programme — le troisième indicateur du cadre conceptuel.

Comme on l'a vu précédemment, la recherche de synthèse est une forme particulièrement utile de recherche dans le contexte de la formation professionnelle dès le premier cycle. Elle développe chez l'étudiant et l'étudiante la capacité à utiliser un ensemble de recherches sur un sujet donné dans le but d'approfondir une question ou d'affiner une intervention. D'autres exemples sont apportés ci-après.

La médecine (Université de Montréal)

La formation en médecine regroupe diverses écoles professionnelles en santé. Le processus clinique présente des ressemblances avec la démarche scientifique. En effet, alors que cette dernière peut se résumer à la séquence observations-hypothèses-expérimentation, l'intervention clinique procède selon les étapes suivantes : observations-hypothèse relative au diagnostic-traitement.

Par ailleurs, en ce qui a trait au rôle de la recherche dans la formation continue des médecins, la pratique médicale s'appuie sur un corpus de connaissances qui évolue constamment au fil des découvertes scientifiques. La recherche vient notamment éclairer la compréhension des phénomènes sous-jacents à l'application des traitements médicaux. La pratique médicale, comme bien d'autres pratiques professionnelles d'ailleurs, se situe à la frontière du connu et de l'inconnu, aux confins des savoirs empiriques et de la compréhension profonde des phénomènes à l'œuvre. Dans ce contexte, on témoigne de la nécessité de former à l'utilisation critique des travaux de recherche dès la première année universitaire⁷.

Les sciences de l'administration (École des Hautes Études Commerciales et Université Bishop)

Les sciences de l'administration font partie des spécialisations professionnelles offertes à l'université. Dans cette discipline, les études de cas constituent une forme de recherche fréquemment utilisée en classe pour illustrer la théorie ou pour guider la résolution de problèmes dans le contexte de la formation pratique. On tente d'intégrer la recherche de diverses manières : par la mise à jour des connaissances, par les activités d'animation scientifique (conférences, ateliers, semaines thématiques, débats), par le jumelage d'étudiantes et étudiants de premier cycle à ceux de cycles supérieurs, etc.

La formation des maîtres (Université Laval et Université du Québec à Hull)

Pour en revenir à cet exemple déjà cité, précisons qu'aux cycles supérieurs, les étudiantes et étudiants, provenant très majoritairement du milieu de l'enseignement, abordent la formation à partir de leurs préoccupations professionnelles, autour desquelles ils développent leur projet de recherche ou d'intervention. Selon les témoignages, la formation à la recherche aux cycles supérieurs dans cette discipline stimule la curiosité et apprend à poser des diagnostics de façon à intervenir plus adéquatement. En outre, les mémoires, les thèses et les rapports de stage produits par les étudiantes et étudiants des cycles supérieurs, qui sont en fait des enseignantes et enseignants en formation continue, contribuent au renouveau de la pratique enseignante. Dans ces cas précis, le clivage généralement établi entre la recherche et la formation des enseignants et enseignantes semble se résoudre⁸.

7. Communication de Patrick Vinay, doyen de la Faculté de médecine, Université de Montréal, dans le cadre du colloque * Lien formation-recherche dans le domaine de la recherche en santé + tenu à l'Université de Montréal le 30 mai 1997.

8. Jean-Marie Van Der Maren, *Méthodes de recherche pour l'éducation*, p. 38.

5.5 Les regroupements étudiants et l'articulation formation-recherche ou création

Des données recueillies, il ressort que les regroupements étudiants participent aussi au renforcement de l'articulation formation-recherche ou création.

Les divers lieux de formation par les pairs, sous la supervision du personnel enseignant, constituent en quelque sorte une extension des activités d'enseignement et de formation à la recherche ou à la création. Développées d'abord et avant tout pour soutenir les jeunes chercheuses et chercheurs ou les jeunes créatrices et créateurs dans le contexte de la formation aux cycles supérieurs, les activités des regroupements étudiants permettent l'exploration du métier de chercheur ou de créateur dès le premier cycle et consolident l'encadrement aux cycles supérieurs. Quelques exemples en sont donnés.

L'Association des étudiants du Département d'études françaises (Université de Montréal) organise des événements de diffusion scientifique. Ses membres réalisent diverses tâches, telles la sélection des communications dans le cadre d'un colloque, l'organisation des midis-conférences, la rédaction d'actes de colloque, etc. Tous les étudiants et étudiantes ont accès à ces activités où une tribune leur est offerte pour présenter l'état de leur travail de recherche. Ces lieux de réflexion et d'échange rassemblent les professeurs et les étudiants. On témoigne du fait qu'il est relativement formateur de faire partie de l'association étudiante.

En pharmacologie (Université McGill), le *Journal Club* est une autre activité de rassemblement permettant aux étudiantes et étudiants de cycles supérieurs de s'entraîner à la présentation des travaux de recherche, d'enrichir la démarche de recherche à partir des commentaires des pairs et d'exercer leur esprit critique à l'égard des diverses présentations.

En arts visuels (Université du Québec à Montréal), le Centre de diffusion, dont les activités sont réalisées par les étudiants et les étudiantes de second cycle en collaboration avec une professeure ou un professeur, est décrit comme un lieu d'expérimentation et de diffusion des travaux. Le Centre regroupe les personnels enseignants et les étudiantes et étudiants. Des échanges entre les établissements sont encouragés. De plus, le Centre accueille les artistes professionnels. Parce qu'il contribue à favoriser le rapport théorie-pratique — le principal objectif de la formation en arts visuels au deuxième cycle —, l'importance de ce Centre pour la formation à la création au deuxième cycle a été clairement soulignée.

5.6 Au-delà des illustrations, des pratiques d'articulation formation-recherche à promouvoir à chacun des cycles

Au fil des consultations, le Conseil constate que l'articulation formation-recherche ou création repose sur un équilibre qui se manifeste de manière à la fois singulière et plurielle. Cette manifestation est jugée singulière en raison des stratégies originales d'articulation développées dans chacune des disciplines, voire par chacun des personnels enseignants. Elle devient plurielle par la diversité des moyens pédagogiques et des façons d'organiser l'enseignement pour soutenir cette articulation.

Le Conseil, à la lumière de ces exemples, retient d'autres éléments du processus d'articulation formation-recherche ou création qui complètent ceux déjà énumérés en conclusion de la première partie de l'avis⁹. Ainsi, il importe de soigner les éléments suivants :

- l'accès pour l'étudiant ou l'étudiante à un environnement de recherche ou de création stimulant;

9. Voir p. 67-68.

- la synergie de l'apport de toutes les catégories de personnels enseignants, non enseignants et de ressources externes affectées à un programme, incluant les étudiantes et étudiants;
- des stratégies pédagogiques présentant des analogies avec une démarche scientifique ou permettant à l'étudiante ou l'étudiant d'amorcer une réflexion critique relativement à un corpus de recherches réalisées sur un sujet donné et, ultimement, d'en intégrer les éléments pertinents dans le développement de sa pratique professionnelle;
- un accompagnement soutenu des étudiants et étudiantes s'initiant à la recherche ou à la création ou en apprentissage du métier de chercheur ou de créateur, c'est-à-dire un accompagnement qui permet d'interpeller les étudiants et étudiantes sur la démarche empruntée et qui les amène à progresser dans cette voie.

Le Conseil maintient qu'il est important de promouvoir ou de renforcer, le cas échéant, les pratiques d'articulation formation-recherche ou création. Il souhaite que les illustrations décrites dans ce chapitre soient inspirantes quant au transfert de ces pratiques entre les disciplines, à l'adaptation des pratiques aux réalités propres à chaque discipline et au développement de pratiques inédites.

Ces illustrations mettent clairement en relief que les pratiques d'articulation formation-recherche ou création vont nettement au-delà d'une conception qui réserve la responsabilité de l'articulation de la recherche à la formation aux professeures et professeurs actifs en recherche, en les incitant à s'engager dans l'enseignement au premier cycle. Certes, ils ont un rôle clé à assumer à cet égard, mais leur apport au renforcement de l'articulation formation-recherche au premier cycle peut être beaucoup plus diversifié que le seul fait d'enseigner à ce cycle. Citons en exemple l'accueil d'étudiants et étudiantes de premier cycle dans les laboratoires de recherche dans le cadre d'activités brèves de formation à la recherche, l'accès aux banques de

données utiles à la réalisation de travaux dans les cours de premier cycle, l'encadrement d'étudiants et étudiantes de cycles supérieurs dans des activités de jumelage avec ceux de premier cycle, etc. Le Conseil appelle à un élargissement de la conception traditionnelle de l'articulation formation-recherche, cette conception semblant contribuer à polariser les activités d'enseignement et de recherche plutôt qu'à les lier de manière dynamique et mutuellement enrichissante.

TROISIÈME PARTIE

Orientations et recommandations

Le Conseil ayant pris conscience que la problématique liée à l'articulation formation-recherche comporte des dimensions qui dépassent nettement l'organisation de la vie universitaire, il est d'avis que la promotion de l'articulation formation-recherche nécessite des interventions au sein des universités et des unités d'enseignement, alliées à des orientations gouvernementales mettant clairement en évidence les attentes de l'État ainsi que le soutien qu'il peut offrir. À ses yeux, une prémisses de toute intervention visant la promotion de l'articulation formation-recherche est la reconnaissance de la pertinence d'intégrer la recherche à tous les cycles, dans une perspective de formation continue et afin d'assurer une meilleure formation fondamentale ainsi qu'une préparation adéquate au marché du travail. Les exigences du marché du travail nécessitent en effet d'intégrer le développement d'un esprit scientifique à la formation universitaire, car il s'agit d'un outil important pour la résolution des problèmes complexes, la tolérance à l'incertitude et la découverte de solutions inédites face aux problèmes nouveaux¹.

Le Conseil estime également que la promotion de l'articulation formation-recherche ou création à tous les cycles est tributaire du recentrage de la mission universitaire telle qu'il la définissait dans un avis antérieur², de l'élucidation des finalités qui guident chacun des cycles d'enseignement et, à la base, des moyens pédagogiques qui rendent possible la mise en œuvre de pratiques d'articulation. Il propose cinq orientations regroupant treize recommandations formulées à l'attention de la ministre et du milieu universitaire. Les orientations sont les suivantes :

- **Assurer une continuité et une cohérence dans l'apprentissage de la recherche, du collégial au troisième cycle universitaire;**

- **Rééquilibrer l'importance respective de l'enseignement et de la recherche au sein de l'activité universitaire;**
- **Réaffirmer l'importance de la recherche et de la création comme composantes essentielles de la réalisation de la mission de formation;**
- **Poursuivre les études sur l'articulation formation-recherche ou création ainsi que sur les approches pédagogiques liées à la formation de chercheurs et chercheuses;**
- **Procéder à une évaluation institutionnelle des pratiques actuelles et mettre en œuvre un ensemble varié de moyens d'actualiser l'articulation formation-recherche ou création à chacun des cycles.**

1. Anne Peterson, *Research, Education, and America's Future*, *Science*, p. 159.

2. *Réactualiser la mission universitaire*, p. 68.

CHAPITRE SIX

Promouvoir l'articulation formation-recherche ou création à tous les cycles

Première orientation :

Assurer une continuité et une cohérence dans l'apprentissage de la recherche, du collégial au troisième cycle universitaire

Des éléments nouveaux transforment les conditions d'exercice des professions sur le marché du travail. Les nouvelles conditions font à leur tour pression sur les finalités mêmes de la formation à chacun des cycles. Parmi ces conditions nouvelles, citons les défis que posent la mondialisation des échanges et les ajustements qui s'ensuivent en matière de production, l'accès convivial à des banques de données jusque-là réservées à une minorité de chercheuses et chercheurs, la collectivisation de la recherche et l'ouverture à la transdisciplinarité ainsi que l'urgence de viser par la recherche la résolution des problèmes sociaux de l'heure et pas uniquement le transfert technologique et l'innovation. Tous ces phénomènes engendrent un besoin accru de recherche, pour former d'abord des chercheuses et chercheurs compétents, mais aussi des professionnelles et professionnels dont l'esprit scientifique et l'ouverture à la découverte permettront une adaptation continue aux nouveaux défis rencontrés dans l'exercice de leur métier. Tout cela interpelle vivement le milieu universitaire et l'enseignement supérieur dans son ensemble, les pressant à mettre en œuvre une démarche cohérente et progressive de formation à la recherche.

Dans ce contexte, **le Conseil propose à la ministre et aux administrateurs et administratrices universitaires :**

- 1) **de s'assurer que l'apprentissage de la recherche soit intégré aux finalités de la formation supérieure, du préuniversitaire au troisième cycle :**

- **au collégial, exposer les étudiantes et étudiants à la recherche, c'est-à-dire, pour un domaine donné, leur permettre d'explorer les approches méthodologiques courantes, de s'ouvrir à la culture scientifique, de comprendre l'apport de la recherche à la résolution des problèmes humains, de se sensibiliser aux problèmes éthiques que soulève l'activité scientifique et de prendre part à titre de citoyen ou citoyenne aux débats qu'ils engendrent, et enfin de reconnaître la dimension transdisciplinaire d'un objet de recherche;**
- **au premier cycle, initier à la recherche, c'est-à-dire développer des compétences en recherche transférables à l'exercice professionnel aux fins d'un renouvellement professionnel continu ou du développement de la capacité à collaborer avec des chercheurs et chercheuses dans son domaine de pratique et, dans une perspective d'orientation professionnelle, permettre aux étudiantes et étudiants de premier cycle d'explorer la recherche comme choix de carrière possible;**
- **au deuxième cycle, dans les programmes de maîtrise de type recherche, préparer à la poursuite d'une formation de chercheur dans le cadre d'études doctorales, ou qualifier à divers emplois liés à la recherche¹;**
- **au deuxième cycle, dans les maîtrises de type professionnel, en continuité avec le premier cycle, maîtriser des approches et des modes de production scientifique transférables à un domaine de pratique professionnelle;**
- **au troisième cycle, dans les programmes de formation à la recherche, qualifier au métier de chercheur, c'est-à-dire développer**

1. Rappelons que la qualification au travail de recherche renvoie à une maîtrise pleine et entière des savoir-faire méthodologiques, à l'entrée sur le marché du travail, qui peut évoluer vers une véritable autonomie en recherche au fil des expériences professionnelles.

des compétences en recherche se traduisant par une autonomie sur les plans de la méthodologie et de la production de connaissances².

Cet appel à l'harmonisation des finalités de formation entre les ordres collégial et universitaire fait suite à des propositions du Conseil de considérer le cégep et l'université comme deux ordres d'enseignement qui, en commun et en continuité, offrent un programme long de formation³ et de renforcer la cohérence interne des programmes de formation par la clarification des objectifs de formation, fondement de la collaboration cégep-université⁴.

À la lumière de l'examen des finalités de quelques programmes préuniversitaires et de celles des trois cycles dans quelques établissements universitaires, le Conseil convient que certains programmes pré-universitaires et universitaires réalisent déjà une articulation riche formation-recherche ou création. Mais, comme les finalités liées à la recherche ne sont pas définies de manière aussi explicite dans tous les établissements universitaires, l'harmonisation reste à parfaire entre les ordres d'enseignement et les cycles d'études sur ce plan.

Afin de soutenir les ordres d'enseignement collégial et universitaire dans cette démarche, le Conseil recommande à la ministre :

- 2) de renforcer l'harmonisation des programmes à l'enseignement supérieur en inscrivant notamment, dans la Politique des universités, une attente explicite sur la nécessité d'introduire la recherche (les résultats de recherche, la formation à la recherche, la production des connaissances nouvelles) dans les finalités des ordres**

d'enseignement supérieur, selon un développement graduel des compétences en recherche.

Outre l'importance d'énoncer explicitement les finalités liées à la recherche à chacun des paliers de l'enseignement supérieur, la recherche doit être tout aussi aisément repérable dans les programmes de formation. Dans cet esprit, **le Conseil propose aux personnels enseignants des unités d'enseignement :**

- 3) de faire l'examen des programmes des trois cycles sous l'angle des finalités propres à chacun des cycles déterminées par l'université, afin :**
 - **de s'assurer que les objectifs de formation à la recherche soient énoncés de manière explicite dans les programmes, et cela pour le bénéfice du personnel enseignant et des étudiantes et étudiants;**
 - **et de procéder, le cas échéant, à une harmonisation des contenus sur le plan du développement graduel des compétences en recherche dans les programmes d'études, considérant les acquis du collégial ainsi que des premier et deuxième cycles.**

L'intention n'est pas d'enclencher une vaste opération de révision des programmes d'envergure nationale, mais plutôt de susciter la réflexion, parmi ceux et celles qui participent quotidiennement à la formation, sur la pertinence de la recherche et de son apprentissage dans la démarche de formation universitaire, y compris dans le cadre de la formation professionnelle et, le cas échéant, de réviser les programmes en ce sens.

Deuxième orientation :

Rééquilibrer l'importance respective de l'enseignement et de la recherche au sein de l'activité universitaire

Dans un avis précédent, le Conseil avait invité le milieu universitaire à se recentrer sur les fonde-

2. Le chapitre 4 présente l'analyse sous-jacente à la progression des finalités liées à la recherche à l'enseignement supérieur.

3. CSE, *Le Collège. Rapport sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial*, p. 48.

4. *Id.*, *Du collège à l'université [...]*, p. 21.

ments de sa mission, à savoir la formation supérieure des Québécoises et des Québécois, ce qui signifie : scolariser la population par l'accès à une culture savante et vivante, participer à la formation de la main-d'œuvre pour des emplois de niveau professionnel et assurer la formation de la relève scientifique ainsi que des personnels enseignants. Cette mission se traduit par la réalisation de trois activités : l'enseignement, la recherche ou la création et les services aux collectivités⁵.

Sur les plans de l'organisation de l'enseignement et de la gestion de la carrière professorale, une tension perdure généralement entre les activités d'enseignement, d'une part, et de recherche ou de création, d'autre part. Les règles de gestion de la carrière professorale accordent à la recherche une valeur plus grande lors du recrutement et de l'évaluation du rendement. En ce qui concerne l'organisation de l'enseignement, trois indices laissent soupçonner que la mission universitaire n'a pas d'acceptation commune auprès des universitaires. Le premier indice a trait à l'ambiguïté créée par la perception des attentes des diverses instances universitaires par rapport à l'engagement du personnel enseignant dans les activités d'enseignement, de recherche ou de création⁶. Le deuxième indice se rapporte aux conflits de rôles que peut engendrer le fait pour une même personne de devoir assumer divers rôles liés à l'enseignement, à la recherche ou à la création ainsi qu'aux services à la collectivité. Le troisième concerne les choix difficiles en matière de planification et de partage du temps de travail entre la recherche, la création, l'enseignement et la direction des travaux des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs. De plus, les règles de financement de la recherche ainsi que l'enjeu national du développement de la recherche tendent à surévaluer l'importance de la recherche dans les activités universitaires en s'appuyant sur la légitimité de celle-ci dans la formation universitaire.

Dès 1982, le Conseil affirmait l'importance de revaloriser la fonction d'enseignement⁷. Aujourd'hui, il juge opportun de rappeler au milieu universitaire cette proposition et d'en souligner l'importance sur le plan de l'articulation formation-recherche. Afin que se tissent des liens solides entre les activités de recherche et d'enseignement, il est d'avis que ces deux activités doivent être également mises en valeur et qu'il faut éviter de confiner l'enseignement dans l'ombre de la recherche. Ainsi, des interventions dans chaque établissement doivent être réalisées afin de redonner à l'enseignement universitaire ses lettres de noblesse. De plus, les attentes doivent être formulées clairement au sein de l'établissement quant à l'apport respectif et réciproque de ces deux activités à la réalisation de la mission universitaire.

Il recommande aux administrations universitaires et aux diverses instances concernées :

- 4) de valoriser davantage l'enseignement, et notamment l'enseignement au premier cycle, dans le respect de la culture organisationnelle de l'établissement, en y accordant une priorité qui soit manifeste dans :**
 - **les conditions d'enseignement qui favorisent l'émergence du lien formation-recherche ou création (ex.: un soin apporté à la taille des groupes-cours lorsque les objectifs et les approches pédagogiques le requièrent, l'accès du personnel enseignant à un fonds de soutien aux innovations pédagogiques, des ressources d'aide à l'enseignement, à l'implantation et à l'utilisation des nouvelles technologies de l'information, etc.);**
 - **les possibilités de perfectionnement pédagogique du personnel enseignant, le cas échéant;**

5. *Id.*, *Réactualiser la mission universitaire*, p. 68.

6. Voir la section 1.2 de l'avis, p. 26-27.

7. CSE., *Le Rôle du professeur d'université*.

- **la reconnaissance des performances de qualité en enseignement, particulièrement au premier cycle;**
- **et, finalement, dans l'engagement de l'université à tracer de nouvelles avenues de valorisation de l'enseignement qui soient adaptées aux façons de faire des différents domaines d'études.**

Cette recommandation a pour corollaire une importance accrue accordée à l'enseignement dans la carrière professorale, un autre point qu'avait souligné le Conseil lorsqu'il a proposé de mieux pondérer les critères de promotion liés aux activités d'enseignement, de recherche et de publication, en attribuant par exemple une reconnaissance explicite des réussites sur le plan de l'encadrement, de l'innovation pédagogique et du renouvellement des enseignements⁸. Il a constaté la valeur prépondérante accordée à la recherche, comparativement à toute autre activité, lors de la sélection et de la promotion des professeures et professeurs à l'université. Si une telle asymétrie persiste aujourd'hui, il semble que ce soit le reflet d'une trop grande valorisation de la recherche. De manière plus pragmatique, cela semble aussi en lien avec les possibilités qu'offre la recherche d'objectiver le rendement, c'est-à-dire de le quantifier par le dénombrement des publications, des citations, des subventions et des contrats de recherche, des personnels à l'œuvre dans une équipe de recherche, etc⁹. Il peut alors se manifester une certaine réticence envers l'utilisation de mesures qualitatives, d'apparence plus incertaines, pour évaluer la performance en enseignement (cours, encadrement des étudiants, supervision aux cycles supérieurs, tutorat), ce qui expliquerait que ce critère ait été minoré dans l'évaluation des professeures et professeurs, à l'embauche ou lors de la promotion. Des arguments similaires pourraient être utilisés en ce qui concerne les travaux de création et de recherche

non subventionnés. Le Conseil souligne les limites inhérentes aux indicateurs quantitatifs et souhaite l'instauration de méthodes globales d'évaluation des professeures et professeurs. Dans cet esprit, **il invite les administrateurs et administratrices universitaires, les instances concernées et les professeurs et professeures des unités d'enseignement:**

- 5) **à innover sur le plan des moyens d'évaluation des professeures et professeurs, notamment lors de la sélection et de la promotion, pour ce qui est de l'évaluation des habiletés d'enseignement et de création ou de recherche.**

Troisième orientation :

Réaffirmer l'importance de la recherche et de la création comme composantes essentielles de la mission de formation

Pour le Conseil, articuler la recherche à la formation signifie associer la réalisation des activités de recherche universitaire à la formation des étudiantes et étudiants. Il incombe aux universités de s'assurer que les activités de recherche s'inscrivent dans la mission universitaire et alimentent la formation de chercheuses et chercheurs, mais aussi, chaque fois que cela est possible, la formation de premier cycle; pour ce faire, elles doivent innover quant aux façons d'introduire la recherche à ce cycle et d'initier les étudiants et étudiantes à la recherche.

Certains leviers de réalisation de la recherche universitaire et de la création, tels que le financement, les stratégies nationales de développement de la recherche ou de la création et l'orientation des thèmes de recherche, sont indépendants de la gestion universitaire et, pour une large part, de la responsabilité du ministère de l'Éducation. S'appuyant sur cette nécessité d'intégrer la recherche et la création à la formation universitaire à chacun des cycles, et compte tenu du déséquilibre toujours possible entre l'enseignement et la recherche au profit de cette dernière, le Conseil estime qu'il y a une interface à assurer entre les impératifs de la mission universitaire et, à l'externe, les buts pour-

8. *Ibid.*

9. Voir chapitre 3, section 3.2.2, p. 47-48 et section 3.3.1, p. 50-52.

suivis par les organismes qui participent au financement de la recherche ou de la création et qui en définissent les règles.

Dans un esprit de promotion de la mission universitaire et de dialogue constructif à établir avec les partenaires qui définissent les orientations de la recherche et de la création, ainsi que les règles de financement, **il invite la ministre :**

- 6) à promouvoir le rôle particulier de la recherche et de la création à l'université, du premier au troisième cycle, en faisant connaître les conditions de réalisation de la recherche et de la création universitaires et les exigences qu'elles posent en matière de formation de chercheuses et chercheurs ou de créatrices et créateurs; cette sensibilisation devrait s'exercer auprès des ministères, des organismes gouvernementaux provinciaux et fédéraux, du milieu industriel, du milieu artistique et des groupes socio-économiques engagés dans la recherche ou la création au Québec.**

On prévoit ainsi qu'une meilleure compréhension, de la part des partenaires, des responsabilités de l'université en matière de formation produise un effet de synergie résultant de la conjugaison des expertises et des missions respectives en matière de recherche ou de création. D'ailleurs, les organismes subventionnaires partagent déjà avec l'université une mission de formation de la relève scientifique. Ce message devrait aussi toucher, le cas échéant, les partenaires engagés dans la recherche non subventionnée avec l'université.

Dans le même ordre d'idées, on sait que des forces externes à l'université alimentent les tensions enseignement-recherche ou création par une valorisation trop grande de la recherche¹⁰. Il ne s'agit pas que l'université se soustraie à ces influences mais davantage qu'elle les canalise dans l'axe central de sa mission. Le Conseil demeure favorable

au partenariat de l'université en création, en recherche et en développement, y compris en développement social. Il avait d'ailleurs déjà affirmé l'importance pour l'université d'établir des relations avec divers groupes externes, de voir à ce que ces collaborations s'inscrivent dans la mission universitaire et il avait proposé aux universités de formuler des politiques et de mettre en place des mécanismes d'encadrement des collaborations établies avec les partenaires¹¹.

Les administrations universitaires ont aussi un rôle primordial à jouer en ce qui touche l'affirmation de la mission de l'université dans le cadre des collaborations avec l'entreprise ou tout autre groupe à vocation socio-économique. De plus, pour soutenir les unités d'enseignement qui travaillent en partenariat avec divers organismes à la réalisation de projets de recherche ou de création, et afin que les activités de recherche servent pleinement à la formation, **il rappelle aux administratrices et administrateurs universitaires l'importance :**

- 7) de se doter d'une politique institutionnelle de recherche et de création qui inclue les finalités liées à l'introduction de la recherche et de la création à chacun des cycles, qui serve à baliser les ententes de partenariat en fonction de la mission universitaire et qui permette d'évaluer la conformité des projets de recherche aux règles d'éthique et de déontologie.**

Le Conseil considère que, dans la mise en œuvre d'une formation à la recherche réalisée en partenariat, certaines conditions doivent être respectées :

- la vérification par l'université de la qualification de l'employé responsable de la supervision des travaux de recherche accomplis par l'étudiant ou l'étudiante au sein de l'entreprise ou de l'organisme externe;

10. Voir chapitre 3, section 3.2.1, p. 45-47.

11. CSE, *L'Enseignement supérieur et le développement économique*.

- la vérification des ressources matérielles requises pour la réalisation du projet de recherche de l'étudiant ou l'étudiante;
- l'envergure des travaux de recherche dans le respect des objectifs du programme d'études;
- la participation active de l'étudiant ou l'étudiante aux réunions de l'équipe de recherche;
- le respect des règles de la propriété intellectuelle des travaux réalisés par l'étudiante ou l'étudiant;
- la levée de la contrainte de la diffusion des résultats de la recherche dans un contexte de privatisation de la recherche;
- etc.

Par ailleurs, la politique institutionnelle de recherche devrait tendre à définir l'apport souhaité de la recherche contractuelle, réalisée par les professeurs et professeurs, à la formation. De plus, elle devrait faire place à l'innovation et à l'ouverture en ce qui concerne différents modèles organisationnels de formation à la recherche, en encourageant le partage de ces modèles entre les domaines d'études, lorsque cela s'avère pertinent. Finalement, elle devrait rendre explicite la contribution des activités de création et de recherche non subventionnées à la formation des étudiantes et étudiants.

Quatrième orientation :

Poursuivre les études sur l'articulation formation-recherche ou création ainsi que sur les approches pédagogiques liées à la formation de chercheurs et chercheuses

La recension des études sur le lien enseignement-recherche dans la tâche professorale a révélé la faiblesse des corrélations enregistrées entre ces deux activités. De fait, tout au long de l'avis, il a été mis en lumière que l'articulation formation-recherche ou création repose sur des facteurs autres que celui de l'existence d'une compétence hybride en ensei-

gnement et en recherche chez une même personne. Ce sont : la clarification des finalités liées à la recherche dans la réalisation d'un programme pour le bénéfice de l'équipe enseignante, la mise en place d'un environnement de recherche ou de création propice à la formation, la coordination des forces en enseignement et en recherche ou création de l'équipe enseignante affectée à un programme de formation, la mise en œuvre des approches pédagogiques intégrant la recherche ou la création dans la démarche d'enseignement et d'apprentissage des étudiants et étudiantes, etc. Ces nouvelles pistes d'études apparaissent dans le corpus des travaux mais nécessiteraient un examen approfondi.

Dans un autre ordre d'idées, bien que le lien formation-recherche semble nettement plus évident dans le contexte des cycles supérieurs, peu d'études abordent avec précision les conditions propices à la formation de chercheuses et chercheurs en matière de développement des compétences en recherche ainsi que les conditions de réussite aux cycles supérieurs (ex.: les environnements de recherche, les pratiques d'encadrement, etc.).

Pour remédier à ces lacunes, **le Conseil recommande à la ministre, aux groupes de recherche sur l'enseignement universitaire ainsi qu'aux services de pédagogie universitaire :**

8) de poursuivre la réalisation d'études et d'enquêtes sur :

- **l'articulation formation-recherche à chacun des cycles en explorant des mécanismes autres que la tâche professorale et en concevant des indicateurs valides de cette articulation;**
- **et les conditions pédagogiques propices au développement de compétences en recherche ainsi qu'à la réussite des études aux cycles supérieurs (ex.: l'encadrement des jeunes chercheuses et chercheurs).**

Cinquième orientation :**Procéder à une évaluation institutionnelle des pratiques actuelles et mettre en œuvre un ensemble varié de moyens d'actualiser l'articulation formation-recherche ou création à chacun des cycles**

Selon les études précitées¹², il apparaît que la dynamique formation-recherche ne s'instaure pas d'emblée au premier cycle, et cela même si la professeure ou le professeur est également actif en recherche. Divers exemples d'articulation formation-recherche dans le cadre des cours ou de la vie universitaire ont été repérés¹³. Les pratiques observées, issues de l'initiative créatrice et du professionnalisme pédagogique des personnels enseignants, convainquent de la possibilité d'articuler la formation au premier cycle avec la recherche. Mais cette articulation ne va pas de soi, même lorsqu'il s'agit de professeures et professeurs actifs en recherche, et elle demande à être d'abord située au rang des priorités, puis planifiée et organisée ensuite.

Comme le Conseil l'avait déjà signalé, l'équilibre entre les activités de recherche ou de création et l'enseignement dans un programme de formation n'est pas le fait d'un professeur mais plutôt d'une collectivité formée de plusieurs catégories de personnels au sein de l'unité d'enseignement¹⁴. Outre le rôle primordial que joue le corps professoral dans la mise en œuvre de l'articulation formation-recherche ou création, d'autres catégories de personnels enseignants y participent (les chargées et chargés de cours, les professeures et professeurs invités, les professeures et professeurs associés, les auxiliaires d'enseignement, etc.), de même que des personnels non enseignants (les techniciennes et techniciens, les chercheuses et chercheurs et les stagiaires postdoctoraux, etc.), des personnels à l'externe qui contribuent à la formation à la création ou à la recherche et, dans une certaine mesure,

les étudiantes et étudiants (par l'entraide entre pairs ou le jumelage d'étudiantes et étudiants de cycles supérieurs à ceux du premier cycle). Dans le but de renforcer l'articulation formation-recherche ou création, il importe de mettre à profit l'ensemble des expertises et des contributions singulières de ces différentes catégories d'effectifs. Il est clair, pour le Conseil, que la responsabilité collective de l'équilibre enseignement-recherche sous-tend les contributions individuelles des professeures et professeurs et des autres catégories de personnels soucieux d'orienter leurs tâches et leurs expertises vers l'atteinte de l'équilibre souhaité.

Sur le plan de l'organisation de l'enseignement, un défi de cohésion se pose. Cette cohésion doit être cultivée au sein de l'équipe, que celle-ci soit composée de professeurs uniquement ou de diverses catégories de personnels occupant des fonctions différentes en matière d'enseignement et de recherche. Par exemple, certains établissements ont opté pour l'intégration des chargés de cours aux volets pédagogiques; dans d'autres établissements, les cours demeurent sous la coordination d'un professeur régulier lorsque ceux-ci sont offerts par des chargés de cours. À court terme, certains y voient un pas franchi dans la bonne direction en matière d'articulation formation-recherche ou création, par la réunion de tous et chacun des personnels enseignants qui assument cette responsabilité. Mais, à moyen et à long termes, d'autres s'inquiètent des effets possibles d'une situation d'emploi à deux vitesses et de ses conséquences sur la qualité de l'enseignement ainsi que sur l'intégration de la future génération de professeurs à l'université¹⁵. Trois phénomènes conjugués tendent à créer un nœud gordien autour de cette situation : la crise des finances publiques, la massification de l'enseignement supérieur et l'embauche des chargés de cours dans des contextes requérant l'ajout de postes réguliers de professeurs.

12. Voir le chapitre 1.

13. Voir le chapitre 5.

14. CSE, *Réactualiser la mission universitaire*, p. 55.

15. *La Position des syndicats universitaires américains [...], *Université*, p. 5. Mise à jour d'un document de Perry Robinson de l'American Federation of Teachers.

Sur cette question, le Conseil recommandait d'aménager de façon rigoureuse, responsable et équitable la répartition des ressources entre les activités de formation et de recherche, par un usage judicieux de la modulation de la tâche, des libérations ou des dégrèvements et autres modalités du partage du travail entre l'ensemble du personnel d'enseignement et de recherche¹⁶. Il demeure important d'établir explicitement des règles d'organisation du travail qui soient souples et équitables, en utilisant les façons de faire en vigueur dans l'université. Selon les différentes étapes de la carrière universitaire, les professeures et professeurs mettent l'accent sur l'une ou l'autre des activités de leur tâche à un moment donné de leur carrière. Le Conseil considère ainsi que la diversité des tâches parmi les professeures et professeurs est incontournable et que l'articulation formation-recherche doit se fonder sur la reconnaissance des profils individuels plutôt que de tendre vers un modèle uniformisé de trajectoire professionnelle.

Afin que cette diversité soit mise à contribution dans l'équilibre souhaité entre les activités d'enseignement et de recherche ou de création, **il recommande aux responsables des unités d'enseignement et de recherche ainsi qu'aux professeures et professeurs :**

- 9) **d'instituer des forums et des colloques permettant d'échanger sur les dimensions pédagogiques de l'articulation formation-recherche ou formation-crédation à tous les cycles d'études, mettant à profit les expertises singulières et variées des unités en recherche, en création et en enseignement, en vue de soutenir leur mise en œuvre et de favoriser leur transfert entre les programmes.**

La mise en application des intentions pédagogiques d'un programme nécessitant généralement des ajustements, des échanges doivent avoir lieu

entre les personnels enseignants responsables du programme d'études. Dans cette optique, et afin de favoriser la diffusion des pratiques pédagogiques d'articulation formation-recherche entre les disciplines et les domaines d'études, **le Conseil invite les administrations universitaires et les services de pédagogie universitaire à :**

- 10) **organiser des activités d'échange et de discussion entre les unités d'enseignement, les facultés, au sein de l'université et entre les universités, sur les moyens susceptibles de renforcer le lien formation-recherche ou création à chacun des cycles.**

Le réseau de collaborations interuniversitaires en recherche a été mis en lumière¹⁷. À la suite de la diminution des ressources financières, diverses ententes interétablissements concernant la formation ont été conclues ou le seront dans un avenir rapproché, ce qui a permis ou permettra de conserver des options prévues aux programmes. Au fur et à mesure que se développe la collaboration interuniversitaire en matière de recherche et de création, les pratiques d'articulation formation-recherche ou création dépassent le cadre de l'unité d'enseignement et de l'université et nécessitent une diversification des mécanismes d'organisation de l'enseignement.

Dans un autre ordre d'idées, les consultations ont révélé que la formation à la recherche au premier cycle soulevait ou bien la tiédeur et l'indifférence des étudiantes et étudiants, ou bien une résistance plus ferme à ce qu'elle soit intégrée en formation professionnelle. Dans cette perspective, le Conseil estime que, si l'utilisation des cours de méthodologie de recherche s'inscrit dans les finalités décrites précédemment, ce moyen ne peut à lui seul susciter l'éveil attendu pour ce qui est du développement de l'esprit de découverte, de l'esprit scientifique et de la capacité à transférer les connaissances nouvelles, issues de la recherche de pointe, dans son domaine de pratique. Bref, la formation à la

16. CSE, *Le Financement des universités*, p. 59.

17. Voir chapitre 2, section 2.1, p. 35.

recherche au premier cycle doit, précisément parce que l'orientation professionnelle de la majorité des étudiants et étudiantes au premier cycle n'est pas la recherche, s'appuyer sur des méthodes pédagogiques et un environnement universitaire offrant des expériences de recherche significatives et dynamiques, c'est-à-dire adaptées à la formation professionnelle.

Dans le respect des finalités du premier cycle en ce qui a trait à la recherche et considérant le fait qu'une large proportion des effectifs étudiants termineront leurs études lors de l'obtention du baccalauréat, **le Conseil recommande aux unités d'enseignement ainsi qu'aux personnels enseignants:**

- 11) dans le cadre des programmes de formation de premier cycle et plus largement dans le contexte de la vie universitaire qui se crée autour d'un programme, de mettre en œuvre différents moyens d'initier les étudiantes et les étudiants à la recherche, que ce soit par l'introduction d'une variété d'approches pédagogiques et de situations d'apprentissage pour intégrer la recherche dans le cadre des cours, ou par l'utilisation des ressources de l'unité d'enseignement et de recherche (ex.: la proximité d'un regroupement de recherche, les activités d'une association étudiante, les rencontres telles que débats et conférences, etc.), et cela en fonction de la culture propre à chaque discipline et des ressources disponibles.**

À la lumière des témoignages recueillis, le Conseil estime qu'il faut éviter de restreindre l'articulation formation-recherche au premier cycle à la participation des professeures et professeurs actifs en recherche à l'enseignement au premier cycle. Certes, leur participation y est nécessaire. Mais les pratiques d'articulation formation-recherche ou création sont diversifiées et peuvent être réalisées par diverses catégories de personnels, selon des approches multiples, dans le cadre des cours ou plus largement au sein de la vie universitaire.

Par ailleurs, le Conseil a observé que la formation à la recherche aux cycles supérieurs n'est pas soustraite au phénomène d'une trop forte valorisation de la recherche, ce qui crée une tension entre la formation et la production de connaissances. Il en résulte parfois certains effets néfastes sur le plan de la formation à la recherche dans les regroupements de recherche, par exemple: le confinement des étudiantes et étudiants à des tâches routinières peu compatibles avec le développement de véritables compétences en recherche, l'absence de lien entre les travaux de recherche réalisés dans l'équipe de recherche et la thèse, la tendance à vouloir prolonger la formation des étudiantes et étudiants de second cycle afin de les retenir au sein de l'équipe de recherche et de bénéficier ainsi de leur expertise, les conflits engendrés par l'exercice des rôles de formateur et d'employeur, l'exigence de résultats déterminée par les organismes subventionnaires par opposition au processus d'essais et erreurs inhérent à tout apprentissage, etc.¹⁸

Néanmoins, le Conseil considère que les regroupements de recherche, dans la mesure où ils valorisent la formation, comportent plus d'un avantage. **Le Conseil recommande aux unités d'enseignement et de recherche et, à la base, aux professeures et professeurs :**

- 12) de s'assurer que les environnements de recherche et de création soient favorables à la formation aux cycles supérieurs (les équipes de recherche en laboratoire, les regroupements de recherche, les équipes virtuelles, les ateliers de travail, les lieux de rassemblement des étudiants et étudiantes permettant de mener des discussions scientifiques ou artistiques, etc.). Une attention particulière devrait être apportée :**
 - **aux tâches de recherche confiées aux étudiantes et étudiants composant l'équipe de recherche, afin qu'elles soient cohérentes avec les objectifs de formation à la recherche**

18. Voir chapitre 3, section 3.2.2, p. 49-50.

che poursuivis dans leur programme d'études et qu'elles contribuent à l'avancement de cette formation;

- **à l'élaboration de projets de recherche par les professeures et professeurs qui soient en lien avec la formation des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs;**
- **à la disponibilité de lieux de rassemblement, d'échange et de discussion pour les étudiantes et étudiants (ex.: l'accès à un bureau ou à un atelier, la présence de groupes de discussion, etc.) tout au long de la réalisation de leur mémoire de création, de leur mémoire de recherche ou de leur thèse;**
- **et à l'accompagnement des étudiantes et étudiants par le personnel enseignant.**

Étant donné l'enjeu majeur que représente l'articulation formation-recherche ou création dans la réalisation de la mission universitaire, il importe de suivre attentivement la mise en œuvre de ces pratiques dans le cadre des programmes, notamment lors de l'évaluation périodique des programmes, ou, plus largement, lors de l'évaluation institutionnelle.

Le Conseil propose ainsi aux administrations universitaires, ainsi qu'aux responsables des instances concernées :

- 13) de procéder à une évaluation institutionnelle des pratiques d'articulation formation-recherche ou création selon une méthode globale incluant l'ensemble des mécanismes sur lesquels repose cette articulation.**

Conclusion

Au terme du réexamen de quatre assertions, guidé par un nouveau courant de pensée sur l'articulation formation-recherche et par l'état de la situation dans les universités québécoises, le Conseil conclut à la nécessité d'opérer un changement majeur de perspective, tant dans la formulation de la problématique que des solutions à mettre de l'avant.

- Sur la question de savoir si la responsabilité d'articuler la recherche à la formation au premier cycle incombe aux professeures et professeurs actifs en recherche, il ressort que ce rôle doit être partagé entre l'ensemble des personnels enseignants et non enseignants et, dans une certaine mesure, les étudiantes et étudiants eux-mêmes ainsi que les partenaires engagés dans la formation universitaire.
- Sur la question de savoir si la recherche distrait les professeures et professeurs de l'enseignement au premier cycle et s'il faut les inciter à y consacrer plus de temps, d'une part, les données indiquent que ces derniers demeurent très majoritairement actifs dans l'enseignement au premier cycle, bien qu'à des degrés divers et, d'autre part, la contribution de la professeure ou du professeur actif en recherche doit certes se traduire par l'enseignement au premier cycle mais aussi, et peut-être surtout, par un souci constant des retombées de ses activités de recherche sur la formation au premier cycle nommément et par l'utilisation d'approches diversifiées dans cette perspective.
- Sur la question de savoir si l'université accorde une trop grande importance à la recherche comparativement à l'enseignement, il est plus juste de situer cette interrogation dans le contexte canadien et québécois où les universités sont invitées par l'État et le milieu industriel à compenser le faible engagement de ce dernier à cet égard.
- Finalement, sur la question de savoir si la formation à la recherche doit être réservée à la

minorité d'étudiants et étudiantes qui se destinent au métier de chercheur, de multiples raisons militent en faveur d'une formation à la recherche dès le premier cycle : sa pertinence sur le plan de la formation fondamentale, son apport nécessaire à la formation professionnelle, son utilité en matière de formation continue ainsi que son opportunité dans le cadre de la poursuite de la démarche d'orientation scolaire et professionnelle.

À la suite de consultations et de réflexions, le Conseil propose quelques conditions nécessaires à la mise en œuvre ou à la consolidation de pratiques d'articulation formation-recherche ou création.

Des conditions préalables

Les professeurs et professeures soutiennent généralement qu'il est souhaitable que les activités d'enseignement et de recherche se dynamisent les unes les autres. Pour le Conseil, la recherche est une composante nécessaire de la formation dans le contexte de l'enseignement supérieur, du collégial au troisième cycle universitaire. Pour que se développent ou s'instaurent des pratiques d'articulation formation-recherche, il doit être reconnu que chacun des cycles contribue à la formation à la recherche, conformément aux finalités énoncées explicitement dans une politique institutionnelle et dans les objectifs généraux des programmes. Ainsi, les initiatives en matière d'articulation formation-recherche ou création profiteraient d'un meilleur appui institutionnel.

Par ailleurs, la configuration particulière du système québécois d'enseignement supérieur pose un défi supplémentaire d'harmonisation de la formation à chacun des paliers qui le composent. La formation à la recherche doit donner lieu à un développement graduel des habiletés et compétences liées à la recherche chez les étudiantes et étudiants, du collégial jusqu'aux cycles supérieurs. Au premier cycle, par exemple, la recherche doit soutenir le développement de qualifications professionnelles et outiller les futurs diplômés et diplômées dans une perspective de formation continue,

afin qu'ils puissent transférer les connaissances nouvelles issues de la recherche tout au long de leur vie professionnelle.

Des conditions liées à l'organisation de la formation

L'unité de base de la réalisation des pratiques d'articulation formation-recherche ou création est l'équipe enseignante intervenant dans un programme de formation. Dans la logique d'un programme, les pratiques d'articulation de la recherche ou de la création avec la formation font écho à la stratégie de formation qui y est inscrite. Prenons trois exemples au premier cycle. Dans un premier programme, on peut concevoir la nécessité de mettre l'accent sur l'apprentissage du corpus de connaissances traversé par le développement d'un esprit scientifique. Dans un second, l'acquisition de méthodes de recherche peut être essentielle à la pratique professionnelle. Dans un troisième, il peut être prévu d'intégrer très rapidement la formation à la création et d'enseigner les savoir-faire et les aspects théoriques en situation de création. Étant donné les cultures propres à chaque discipline et à chaque programme, il n'existe pas de pratiques idéales d'articulation formation-recherche ou création. Il y a une variété d'approches et de moyens qui doivent être évalués à l'aune des objectifs généraux poursuivis dans chaque programme et des intentions réelles d'intégrer la recherche ou la création à la formation.

Outre le rôle primordial de l'équipe enseignante, l'organisation de la formation peut mettre à contribution les étudiantes et étudiants ainsi que les autres catégories de personnels dans la mise en œuvre de l'articulation formation-recherche ou création. Si le cadre des cours demeure le lieu privilégié pour soutenir cette articulation et intégrer la recherche aux apprentissages, il existe cependant d'autres possibilités. L'équipe de recherche, le groupe de supervision, un centre de diffusion artistique, une association étudiante associée à la diffusion scientifique ou le jumelage d'étudiants et étudiantes de premier cycle à ceux de cycles supérieurs, par exemple, sont autant de lieux porteurs

d'une articulation riche formation-recherche ou création. De plus, comme l'ont souligné les consultations, dans certains programmes, le personnel technique et le personnel de recherche peuvent renforcer adéquatement les interventions de l'équipe enseignante, en accompagnant l'étudiante ou l'étudiant dans l'apprentissage de savoir-faire liés à la recherche ou à la création. En somme, l'organisation de la formation doit prévoir une utilisation efficace de l'ensemble des ressources pour contribuer à enrichir les pratiques d'articulation formation-recherche ou création.

Des conditions liées à l'organisation de la recherche

Les pratiques d'articulation formation-recherche, en plus de se nourrir de la recherche réalisée à l'échelon international, s'alimentent localement à des lieux de production de la recherche, que ce soit à l'université ou dans l'entreprise. En plus de participer à la production de connaissances nouvelles, les regroupements de recherche implantés à l'université constituent un environnement propice à la formation de chercheurs et chercheuses aux cycles supérieurs — les étudiantes et étudiants peuvent y réaliser leur projet de recherche — ou servent de lieux modèles au premier cycle, dans le contexte de l'exploration de la recherche comme choix de carrière, ou de lieux de formation à la recherche.

Comme il a été souligné précédemment, l'environnement de recherche, dans le contexte de la formation universitaire, doit réussir à allier les exigences de production de connaissances, dans le cas de la recherche commanditée ou subventionnée, à celles de la formation. Le rôle de l'université québécoise en matière de recherche et de développement ne doit pas occulter la mission de formation. En ce sens, il y a nécessité pour l'université d'organiser la recherche universitaire afin de répondre adéquatement à cette double obligation.

Des conditions sur le plan pédagogique

Diverses approches pédagogiques empreintes de la culture de la discipline et issues d'initiatives déve-

loppées par l'équipe enseignante servent à articuler la formation et la recherche ou la création. Au terme de l'analyse du corpus des travaux et à la lumière des consultations réalisées, il est possible de dégager des conditions pédagogiques qui favorisent l'articulation formation-recherche ou création. Ces conditions présentent une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- l'interpénétration formation-recherche ou création dans l'apprentissage et dans la tâche professorale, par l'utilisation des activités de recherche ou de création menées à l'université dans le cadre de la formation à chacun des cycles;
- l'intégration d'approches scientifiques au processus d'acquisition des connaissances et au développement de savoir-faire (ex.: l'approche par problèmes, le protocole d'expérimentation incomplet, la recherche de synthèse, la recherche sur des données secondaires, un mini-stage de recherche, etc.);
- dans le même ordre d'idées, l'importance accordée au développement des habiletés liées à la recherche (ex.: l'esprit critique appliqué à l'analyse des travaux de recherche, l'esprit de synthèse, l'éthique, la rigueur inhérente à une démarche méthodologique, l'esprit de découverte, l'habileté à formuler un problème, etc.);
- et un accompagnement individualisé de l'étudiante ou de l'étudiant dans une démarche de création ou de recherche, même dans le cadre de projets réalisés au premier cycle.

Une réflexion ouverte

L'avis a permis d'approfondir le thème de l'articulation formation-recherche ou création et de mettre en lumière certaines idées reçues ainsi que certaines pistes d'enrichissement des pratiques d'articulation formation-recherche ou création que le Conseil a pu observer dans le milieu universitaire. Cependant, des zones d'ombre demeurent encore et demanderaient un examen approfondi.

Somme toute, les connaissances sont limitées sur les questions liées à l'articulation formation-recherche ou création. Depuis 1994, un courant de pensée ouvre de nouveaux horizons. Il permet tout à la fois la poursuite d'études sur les mécanismes en jeu et il interpelle directement les universitaires dans leurs approches, leur élan ou leur réticence à s'engager sur la voie de la formation à la recherche dès le premier cycle. Comment intégrer la recherche au premier cycle et dans la formation professionnelle? La question demeure certes ouverte dans les programmes où, en raison de la culture propre à la discipline, la formation à la recherche relève essentiellement des cycles supérieurs.

Les limites des connaissances sur la participation des chargées et chargés de cours dans l'équipe enseignante ont été mises en lumière. La notion d'équipe enseignante est centrale dans la mise en œuvre des pratiques d'articulation formation-recherche ou création. Or, si ce n'est l'étude réalisée sur les chargés de cours par le Conseil des universités en 1989, il n'existe pas de données à l'échelon provincial faisant état de l'évolution de ce corps d'emploi ni de leur situation actuelle. De plus, dans le contexte des compressions financières, les universités appliquent certaines restrictions à l'égard du corps professoral régulier et des chargées et chargés de cours. Comment évolue la situation des chargées et chargés de cours à l'université et comment définit-on leur apport en matière d'articulation formation-recherche ou création au sein de l'équipe enseignante et d'un programme de formation? Quelle place l'université projette-t-elle de leur accorder dans la promotion de l'articulation formation-recherche ou création?

Par ailleurs, relativement à l'abolition prévue de postes de professeures et professeurs dans les universités en 1998, le Conseil s'inquiète d'un déséquilibre potentiel quant aux expertises de l'équipe et à la dégradation possible du taux d'encadrement professeur-étudiants. Si cette situation n'est pas gérée attentivement dans les unités correspondantes, elle peut exacerber la tension enseignement-recherche. Que résultera-t-il de la diminution du corps professoral et de celle des effectifs étu-

dians? une stabilisation, une amélioration ou une dégradation du taux d'encadrement? Y aura-t-il des évolutions particulières selon les disciplines? Dans un avenir prochain, ces questions devront être analysées par les universités, car elles sont étroitement liées à la qualité de l'enseignement universitaire et à la possibilité d'actualiser l'articulation formation-recherche ou création.

Pour éclairer ces zones d'ombre, le Conseil croit qu'il faut prendre la mesure de ces questions, à la fois dans les établissements et au ministère de l'Éducation, afin de poursuivre le réexamen d'assertions qui, par leur caractère approximatif, contribuent à freiner la réflexion sur cet enjeu crucial pour le développement des universités et l'amélioration de la réussite éducative.

Bibliographie

- ASSOCIATION DES ADMINISTRATRICES ET DES ADMINISTRATEURS DE RECHERCHE UNIVERSITAIRE AU QUÉBEC, *La Recherche universitaire en période de restriction budgétaire. Actes du Colloque 1996*, Montréal, Université de Montréal, 1997, 66 p.
- AUDET, Marc, *Qu'advient-il des diplômés des universités?*, Québec, Publications du Québec, 1995, 674 p.
- AUDET, Marc, *Les Titulaires d'un doctorat : le portrait des études et de l'insertion professionnelle de trois promotions de diplômées et de diplômés*, MEQ, DGAUS, 1996, 120 p.
- BAILLARGEON, Normand (sous la direction de), *La Recherche et la création universitaires à la recherche d'elles-mêmes*, Montréal, SPUQ, n° 4, 1994, 60 p.
- BEAULIEU, Monique, *Étude descriptive des stratégies d'intervention en arts plastiques chez les professeurs d'université*, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph. D.) en Didactique, Université de Montréal, 1994, 167 p.
- BEAULIEU, Paul, *La Carrière de l'élite scientifique universitaire du Québec. Le cas du secteur biomédical*, Sainte-Foy, PUQ, 1996, 131 p.
- BÉLANGER, Charles-H. et al., **Les Charges d'enseignement dans les universités québécoises : une réplique au Rapport Gobeil**, *The Canadian Journal of Higher Education*, Vol. XVII, n° 3, 1987, p. 33-45.
- BÉLANGER, Pierre, **L'Avenir du lien formation-recherche à l'université : le point de vue institutionnel**, *Le Lien formation-recherche à l'université : les pratiques aujourd'hui*, Sainte-Foy, CST-CSE-ACFAS, 1996, p. 101-103.
- BERTRAND, Denis et al., *Le Travail professoral remesuré. Unité et diversité*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 1994, 446 p.
- BERTRAND, Denis et Gandayi Gabudisa BUSUGUTSALA, *Nouvelles Balises pour la réorganisation de la fonction enseignement de premier cycle dans les universités québécoises francophones*, Montréal, UQAM, Équipe de recherche sur l'organisation de la fonction enseignement à l'université, 1997, 81 p.
- BLONDIN, Denis, *Les Rapports entre l'enseignement et la recherche dans la profession universitaire*, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph. D.), Montréal, Université de Montréal, 1986, 253 p.
- BOIVIN, Francine et Serge LAVALLÉE, *La Recherche universitaire et la formation de chercheuses et chercheurs dans les établissements d'enseignement universitaire québécois*, Ministère de l'Éducation, Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires, 1997, 201 p.
- BONIN, Bernard, *Quelques réflexions sur le premier cycle universitaire au Québec*, Sainte-Foy, Conseil des universités, 1986, 42 p.
- BORDE, Valérie, **Système D pour génération X**, *Interface*, vol. 18, n° 2, mars-avril 1997, p. 43-46 (dossier **La vie après un doctorat**).
- BOUCHARD, Gérard, **La Recherche a besoin de points d'ancrage solides et de concertation interuniversitaire**, *Université*, vol. 5, n° 2, mars 1996, p. 14-18.
- BOUCHARD, Jean-Luc, *Les Formes de conflit de rôle tel que perçu par des professeur(e)s d'université : étude exploratoire basée sur la catégorisation de Kahn et al. (1964)*, Mémoire présenté à l'Université du Québec à Montréal comme exigence partielle de la maîtrise en psychologie (M.A.), Montréal, UQAM, 1993, 250 p.

- BOYER, Ernest L. *The Scholarship of Engagement†, *Bulletin. The American Academy of Arts And Sciences*, vol. XLIX, n° 7, avril 1996, p. 18-33.
- BOYER, Ernest L., *Scholarship Reconsidered. Priorities of the Professoriate*, Princeton, N.J., Princeton University Press, 1990, 147 p.
- BRAXTON, John M. (sous la direction de), *Faculty Teaching and Research : Is There a Conflict ?*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1996, 97 p.
- BREW, Angela et David BOUD, *Teaching and Research : Establishing the Vital Link with Learning†, *Higher Education*, vol. 29, 1995, p. 261-273.
- CHARON Y. et H. TRICOIRE, *Quel développement pour la recherche et l'enseignement supérieur en France entre 1995 et 2005?*, Institut de Physique Nucléaire, Orsay, 1997, http://cpth.polytechnique.fr/cpth/poirot/addoc/srcdoc/univer1_pl.html.
- CHARTRAND, Luc, Raymond DUCHESNE et Yves GINGRAS, *Histoire des sciences au Québec*, Montréal, Boréal, 1987, 487 p.
- CLARK, Burton R., *The Modern Integration of Research Activities with Teaching and Learning†, *The Journal of Higher Education*, vol. 68, n° 3, mai-juin 1997 p. 241-255.
- COMITÉ AVISEUR DE LA RECHERCHE DE L'ADEREQ, *Avis sur les conditions de réalisation des activités de recherche dans les facultés et départements des sciences de l'éducation des universités québécoises*, avis n° 1991-92-6, 1992, 39 p.
- COMITÉ DE L'EXPÉRIMENTATION EN SCIENCES, LETTRES ET ARTS, *Fils intégrateurs et buts du programme en Sciences, lettres et arts*, 1997, 187 p.
- COMMISSION DES ÉTATS GÉNÉRAUX SUR L'ÉDUCATION, *Rénover notre système d'éducation : dix chantiers prioritaires. Rapport final de la Commission des États généraux sur l'éducation*, Québec, Ministère de l'Éducation, 1996, 90 p.
- CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC, *Quelques données significatives sur le système universitaire québécois*, 1996, 74 p.
- CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC, *Répertoire des regroupements de recherche des établissements universitaires du Québec 1995-1996*, Québec, Ministère de l'Éducation, 1996, 209 p.
- CONSEIL DES UNIVERSITÉS, *Étude sur les cycles supérieurs*, Tome I, Sainte-Foy, Conseil des universités, 1993, 135 p.
- CONSEIL DES UNIVERSITÉS, *Les Objectifs et les orientations de la maîtrise dans les universités du Québec. Document de consultation*, Sainte-Foy, Conseil des universités, 1989, 95 p.
- CONSEIL DES UNIVERSITÉS, *Objectifs généraux de l'enseignement supérieur et Grandes orientations des établissements*, Cahier III — Les orientations de l'enseignement supérieur dans les années 1970, Québec, Conseil des universités, 1973, 297 p.
- CONSEIL QUÉBÉCOIS DE LA RECHERCHE SOCIALE, *Plan stratégique 1997-2000 : Pour une politique de recherche et de développement en matière sociale*, Ministère de la Santé et des Services sociaux, CQRS, 1997, 24 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Le Collège. Rapport sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial*, Québec, CSE, 1971, 185 p.

- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Du collège à l'université : l'articulation des deux ordres d'enseignement supérieur*, Sainte-Foy, CSE, 1988, 50 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *L'Enseignement supérieur et le développement économique*, Sainte-Foy, CSE, 1994, 102 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *L'Enseignement supérieur : pour une entrée réussie dans le XXI^e siècle*, Sainte-Foy, CSE, 1992, 199 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Le Financement des universités*, Sainte-Foy, CSE, 1996, 138 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Réactualiser la mission universitaire*, Sainte-Foy, CSE, 1995, 78 p.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION, *Le Rôle du professeur d'université*, Sainte-Foy, CSE, 1982, 40 p.
- CRESPO, Manuel et Denis BLONDIN (sous la direction de), *Le Professorat et les enjeux de l'enseignement supérieur : Actes du Colloque international sur l'enseignement supérieur*, Montréal, Université de Montréal, Vice-décanat à la recherche et à la planification, 1996, 290 p.
- DANDURAND, Louise, *Les Nouveaux Mécanismes de financement de la recherche et les sciences humaines*, *Le Financement de la recherche en milieu universitaire 1994*, Sainte-Foy, ACFAS-CST, 1995, p. 57-60.
- DESCARRIES-BÉLANGER, Francine, *Production de savoirs spécialisés et développement de la science au Québec : l'activité de publication des biologistes et des psychologues québécois francophones*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 1984, 423 p.
- DESCARRIES-BÉLANGER, Francine et Louis MAHEU, *Les Scientifiques québécois : sont-ils lus quand ils publient*, *Interface*, vol. 7, n° 2, 1986, p. 12-18.
- DONNAY, Jean et Marc ROMAINVILLE, *Enseigner à l'université. Un métier qui s'apprend?* Bruxelles, De Boeck & Larcier S.A., 1996, 155 p.
- DUMONT, Fernand, *Récit d'une émigration*, Montréal, Boréal, 1997, 265 p.
- FÉDÉRATION ÉTUDIANTE DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, *La Qualité de la formation à l'Université de Sherbrooke : théories et perceptions des étudiants*, Sherbrooke, FEUS, 1998, 80 p.
- FÉDÉRATION ÉTUDIANTE UNIVERSITAIRE DU QUÉBEC, *L'Université comme priorité*, FEUQ, 1997, 28 p.
- FELDMAN, Kenneth A., *Research Productivity and Scholarly Accomplishment of College Teachers as Related to their Instructional Effectiveness : A Review and Exploration*, *Research in Higher Education*, vol. 26, n° 3, 1987, p. 227-298.
- FORUM NATIONAL DES ÉTUDIANTS DE CYCLE SUPÉRIEUR DU QUÉBEC, *États généraux. L'étudiant chercheur au centre de la communauté universitaire*, 1995, 22 p.
- GEIGER, Roger, *Doctoral Education : The Short-Term Crisis Vs. Long-Term Challenge*, *The Review of Higher Education*, vol. 20, n° 3, printemps 1997, p. 239-251.
- GERVAIS, Michel, *Allocution d'ouverture*, *Le Financement de la recherche en milieu universitaire 1994*, Sainte-Foy, ACFAS-CST, 1995, p. 9-14.
- GODIN, Benoît et al., *Compendium 1996 : Indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, Sainte-Foy, Publications du Québec, 1996, 191 p.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA RÉVISION DES FONCTIONS ET DES ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES, *Rapports*, Gouvernement du Québec, 1986, 47 p.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LE FINANCEMENT DES UNIVERSITÉS, *Rapport du groupe de travail sur le financement des universités*, http://www.meq.gouv.qc.ca/publicat/finan_univ/docum.htm#rech, 1997, 34 p.

GROUPE MINISTÉRIEL DE TRAVAIL SUR LA TÂCHE DU PROFESSEUR D'UNIVERSITÉ, *La Tâche du professeur d'université au Québec : Rapport du groupe de travail présenté au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science*, Québec, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, 1989, 252 p.

HAMELIN, Jean, *Histoire de l'Université Laval. Les péripéties d'une idée*, Québec, Presses de l'Université Laval, 1995, 341 p.

HENSLER, Hélène (sous la direction de), *Recherche en formation des maîtres*, Sherbrooke, Éditions du CRP, Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, 1993, 287 p.

HORTH, Lise, *Étude des modes d'embauche des personnes à titre de professeur dans les universités québécoises et leurs impacts sur l'embauche des femmes*, MEQ, Direction générale de l'enseignement et de la recherche universitaires, 1992, 123 p.

LA HAYE, Jacques, *Effectif étudiant en équivalence au temps plein (EETP) des universités québécoises de 1993-1994 à 1995-1996*, Québec, Ministère de l'Éducation, Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires, 1997, 157 p.

LAJOIE, André et Michelle GAMACHE, *Droit de l'enseignement supérieur*, Université de Montréal, Centre de recherche en droit public, Les Éditions Thémis, 1990, 643 p.

LAMARCHE, Marie-Christine, *Relance des candidates et candidats à une bourse du Fonds FCAR (1981-1982) : Rapport final*, Québec, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, Direction générale de l'enseignement et de la recherche, 1990, 100 p.

LANGLOIS, Simon, **Les Programmes de premier cycle et le lien formation-recherche**, *Le Lien formation-recherche à l'université : les pratiques aujourd'hui*, Sainte-Foy, CST-CSE-ACFAS, 1996, p. 35-38.

LAVIGNE, Jacques, *Prévisions de l'effectif étudiant en équivalence au temps plein dans les universités du Québec, de 1996-1997 à 2010-2011*, Québec, Ministère de l'Éducation, Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires, 1997, 23 p.

LE BOUEDEC, Guy et Antoine DE LA GARANDERIE, *Les Études doctorales en sciences de l'éducation : Pour un accompagnement personnalisé des mémoires et des thèses*, Paris, l'Harmattan, 1993, 164 p.

LECLERC, Michel (sous la direction de), *Les Enjeux économiques et politiques de l'innovation*, Sillery, Presses de l'Université du Québec, 1990, 246 p.

LEGAULT, Marie-Josée, **Croissez et multipliez-vous : la formation de chercheurs dans les centres de recherche en sciences de l'humain et du social**, *La Revue canadienne d'enseignement supérieur*, vol. XXIII, n° 3, 1993, p. 128-162.

LEGAULT, Marie-Josée, **Sciences humaines et sociales — sciences naturelles, une distinction inappropriée pour expliquer la propension à former des centres de recherche**, *Recherches sociographiques*, vol. XXXVI, n° 3, 1995, p. 557-577.

- LEGAULT, Marie-Josée, Anne-Julie HOULE et Catherine VAILLANCOURT-LAFLAMME, *Le Tutorat auprès des étudiants de maîtrise et de doctorat*, *L'Encadrement des étudiants. Actes du colloque 1996 de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU)*, Montréal, Logiques, 1997, p. 350-375.
- LEGENDRE, Renald, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Paris-Montréal, Larousse, 1988, 679 p.
- LENOIR, Yves et Mario LAFOREST (sous la direction de), *La Bureaucratization de la recherche en éducation et en sciences sociales. Constats, impacts et conséquences*, Sherbrooke, Éditions du CRP, 1996, 256 p.
- LENNARDS, Jos L., *The Academic Profession in Canada*, Glendon College, York University, [Compilation spéciale], 1988.
- LENNARDS, Jos L., *The Academic Profession in Canada*, Glendon College, York University, 1987, 35 p.
- LEROUX, Georges et André VIDRICAIRE, *Analyses et discussions. Vingt-cinq ans de syndicalisme universitaire : éléments d'histoire et enjeux actuels*, Cahier n° 5, Montréal, SPUQ, 1996, 207 p.
- LIBERAL ARTS WRITING COMMITTEE, *Liberal Arts Program Experimentation : Program Description*, 1995, 55 p.
- LIMOGES, Camille, *L'Université à la croisée des chemins : une mission à affirmer, une gestion à réformer*, *Le Lien formation-recherche à l'université : les pratiques aujourd'hui*, Sainte-Foy, CST-CSE-ACFAS, 1996, p. 7-32.
- LIZOTTE, Dominique, *Être ou ne pas être doc-
teur-e*, CNCS-FEUQ, 1997, 31 p.
- LUCIER, Pierre, *La Recherche et l'université : une transition à réussir*, *Le Lien formation-recherche à l'université : les pratiques aujourd'hui*, Sainte-Foy, CST-CSE-ACFAS, 1996, p. 105-111.
- MARTEL, Christine, *Les Nouveaux Mécanismes de financement de la recherche : leur impact sur la recherche fondamentale*, *Le Financement de la recherche en milieu universitaire 1994*, Sainte-Foy, ACFAS-CST, 1995, p. 65-69.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Cahier de l'enseignement collégial 1989-1992*, Direction générale de l'enseignement collégial, Québec, 1989, 2 vol.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Indicateurs de l'éducation. Édition 1996 et 1997*, Direction générale des services à la gestion, Québec, 1997, 127 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Prendre le virage du succès. Plan d'action ministériel pour la réforme de l'éducation*, Québec, MEQ, 1997, 55 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme Sciences humaines 300.01*, Direction générale de l'enseignement collégial, Québec, 1997.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Programme Sciences de la nature 200.0A*, Direction générale de l'enseignement collégial, [Projet de programme], Québec, 1997, 29 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Proposition d'un programme-cadre révisé conduisant au Diplôme d'études collégiales en Sciences, lettres et arts (700.01)*, Direction générale de l'enseignement collégial, Québec, 1995, 31 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Proposition d'un programme-cadre révisé conduisant au Diplôme d'études collégiales en Arts et lettres (500.05)*, Direction générale de l'enseignement collégial, Québec, 1995.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Sciences de la nature 200.01*, Direction générale de l'enseignement collégial, Québec, 1992.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Statistiques de l'éducation. Enseignement primaire, secondaire, collégial et universitaire*, Direction générale des services de la gestion, Québec, 1997, 264 p.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *L'Université devant l'avenir. Perspectives pour une politique gouvernementale à l'égard des universités québécoises. Document de consultation*, Enseignement supérieur, Québec, 1998, 72 p.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Rapport sur les Études Doctorales*, Secrétariat d'État à la Recherche, Direction générale de la recherche et de la technologie, Paris, 1996, 127 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche française. Rapport d'orientation*, 1994, 77 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche française. Rapport de synthèse*, 1994, 57 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche française. Rapports généraux des colloques thématiques nationaux*, 1994, 111 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Rapport sur la recherche française*, 1994, 75 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA SCIENCE, *L'Enseignement collégial québécois : orientations d'avenir et mesures de renouveau. Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle*, Québec, 1993, 39 p.

MINISTÈRE DES FINANCES CANADA, *Le Budget de 1998. Bâtir le Canada pour le XXI^e siècle. Stratégie canadienne pour l'égalité des chances*, 1998, 47 p.

MOISAN, Gilbert, *L'Insertion professionnelle des diplômées et des diplômés : le langage des chiffres*, *L'Insertion sociale et professionnelle : documents d'appoint*, Sainte-Foy, Service des études et de la recherche, Conseil supérieur de l'éducation, 1997, 53 p.

MORIN, Edgar *et al.*, *Université : Dossier*, *Le Monde de l'éducation*, n° 252, octobre 1997, p. 28-59.

OCDE, *La Formation à la recherche aujourd'hui et demain*, Paris, OCDE, 1995, 246 p.

OCDE, *Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental. Manuel de Frascati*, Paris, OCDE, 1994, 283 p.

OCDE, *Principaux Indicateurs de la science et de la technologie*, Paris, OCDE, 1996, 80 p.

ONTARIO COUNCIL ON UNIVERSITY AFFAIRS, *Undergraduate Teaching, Research and Consulting/Community Service : What are the Functional Interactions? A Literature Survey*, Toronto, OCUA, 1994, 24 p.

PARADIS, André, *Le Financement de la recherche universitaire au Québec : Portrait statistique*, 1996, Sainte-Foy, Conseil de la science et de la technologie, 1996, 137 p.

PETERSEN, Anne, *Research, Education, and America's Future*, *Science*, vol. 274, 11 octobre 1996, p. 159.

- RAMSDEN, Paul et Ingrid MOSES, *Associations Between Research and Teaching in Australian Higher Education†, *Higher Education*, vol. 23, n° 3, 1992, p. 273-295.
- RHÉAUME, Denis, *Apprendre par la recherche à la maîtrise : l'expérience de formation d'environ deux cent cinquante étudiants et étudiantes de l'Université du Québec*, Sainte-Foy, Université du Québec, Groupe de recherche sur l'enseignement supérieur, Cahier 96-1, 1996, 67 p.
- RHÉAUME, Denis et Denis BERTRAND, *Proposition d'un nouveau cadre organisationnel pour le premier cycle dans les universités québécoises francophones*, Montréal, UQAM, Équipe de recherche sur l'organisation de la fonction enseignement à l'université, 1997, 13 p.
- ROBITAILLE, Jean-Pierre et Yves GINGRAS, *Dossier : L'Image publique de la recherche universitaire†, *Bulletin CIRST/ENVEX sur l'enseignement supérieur*, vol. 3, n° 1, novembre 1997, 36 p.
- ROUX, Benoît, *Le Lien formation-recherche et les programmes de premier cycle dans les universités du Québec†, *Le Lien formation-recherche à l'université : les pratiques aujourd'hui*, Sainte-Foy, CST-CSE-ACFAS, 1996, p. 47-51.
- ROCHER, Guy, *L'Idéologie de l'excellence devient un élitisme radical†, *Université*, vol. 4, n° 2, février 1995, p. 11-14.
- ROMAINVILLE, Marc, *Enseignement et recherche, le couple maudit de l'université†, *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol. 8, n° 2, juillet 1996, p. 151-160.
- ROYER, Chantal, *La Recherche relative à l'expérience de formation par la recherche aux cycles supérieurs : une bibliographie commentée*, Groupe de recherche sur l'enseignement supérieur, Cahier 94-2, Université du Québec, 1994, 18 p.
- SALES, Arnaud et al., *Le Monde étudiant à la fin du XX^e siècle. Rapport final sur les conditions de vie des étudiants universitaires dans les années quatre-vingt-dix*, Montréal, Université de Montréal, Département de sociologie, 1996, 372 p.
- SHORE, Bruce M. et al., *Research as a Model for University Teaching†, *Higher Education*, vol. 19, 1990, p. 21-35.
- SMITH, Stuart L., *Rapport. Commission d'enquête sur l'enseignement universitaire au Canada*, Ottawa, Association des Universités et Collèges du Canada, 1991, 199 p.
- UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Annuaire général*, Tome II, Faculté des études supérieures, Montréal, 1995, 323 p.
- UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, *Annuaire 1996-1997*, Sherbrooke, 1996, pagination multiple.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, *Annuaire de l'Université du Québec 1994-1995-1996*, Sainte-Foy, Université du Québec, 1995, 1535 p.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, *Comment apporter une solution erronée au vrai problème de la charge d'enseignement : une réplique à messieurs Bélanger, Lacroix et Raynauld*, 1987, 29 p.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, *La Politique des études de cycles supérieurs et de la recherche*, <http://www.uquebec.ca/descr/Politique.ECSR.html>, 7 p.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, *La Politique des études de premier cycle*, <http://www.uquebec.ca/depc/pol1er.html>, 7 p.
- UNIVERSITÉ LAVAL, *Objectifs généraux des programmes de deuxième cycle*, <http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/c2/08/007.html>, 1 p.

UNIVERSITÉ LAVAL, *Objectifs du premier cycle*, <http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/c1/14/006.html>, 1 p.

LE VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC, *Rapport du Vérificateur général à l'Assemblée nationale pour l'année 1994-1995*, Québec, 1995, 430 p.

VAN DER MAREN, Jean-Marie, *Méthodes de recherche pour l'éducation*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1995, p. 497.

VOLKWEIN, J. Fredericks et David A. CARBONE, **The Impact of Departmental Research and Teaching Climates on Undergraduate Growth and Satisfaction**, *Journal of Higher Education*, vol. 65, n° 2, mars-avril 1994, p. 147-167.

WARDA, J. et J. ZIEMINSKI, *R&D Outlook 1996*, Conference Board of Canada, 1995, 20 p.

La Position des syndicats universitaires américains : Défense des précaires mais lutte effective contre la précarité, *Université*, vol. 7, n° 1, octobre 1997, p. 5-20.

The Knowledge Factory, *The Economist*, 4-10 octobre 1997, p. 1-22.

Annexe

PERSONNES CONSULTÉES DANS LE CADRE DES ACTIVITÉS DE LA COMMISSION

Almazan, Guillermina
Université McGill

duPont, Chantal
Université du Québec à Montréal

Booth, David
Université du Québec à Rimouski

Dusseau-Letoche, Louise
Université du Québec à Montréal

Caron, Alain
Université du Québec à Rimouski

Escomel, Gloria
Université de Montréal

Cook, Robert D.
Université Bishop

Garneau, Brigitte
Ministère de l'Éducation

Côté, Michel
Pharma Vision Québec inc.

Gauvreau, Danielle
Université Concordia

Couture, Carole
Université Laval

Gavaki, Efie
Université Concordia

Cuello, A. Claudio
Université McGill

Gilbert, Jean-Pierre
Université du Québec à Montréal

Daneault, Claude
Université du Québec à Trois-Rivières

Goulet, Michel
Université du Québec à Montréal

De Léan, André
Université de Montréal

Gregory, Brian
Institut national de la recherche scientifique -
Énergie et matériaux

de Broin, Michel
Université du Québec à Montréal

Hales, Barbara
Université McGill

Décarie, Isabelle
Université de Montréal

Harrouk, Wafa
Université McGill

Desbiens, Jean-François
Université Laval

Harvey, Steeve
Université Bishop

Desgagné, Serge
Université Laval

Hébert, François
Université de Montréal

Doerksen, Tonia
Université McGill

Hill, Philip
Université du Québec à Rimouski

Dubé, Suzanne
Université Concordia

Joanisse, Leanne
Université Concordia

Laperrière, Claude
Sandwell inc.

Robson, Bill
Université Bishop

Larin, Gilles
Université Laval

Rousseau, Robert
Université Laval

Larose, Jean
Université de Montréal

Saucier, Robert
Université du Québec à Montréal

Lavallée, Henri-Claude
Université du Québec à Trois-Rivières

Savoie-Zajc, Lorraine
Université du Québec à Hull

Lavoie, Raymond
Université du Québec à Montréal

Tardif, Maurice
Université Laval

Leduc, Paule
Université du Québec à Montréal

Vincent, Bruno
Université du Québec à Rimouski

Lefrançois, Lucie
Université du Québec à Rimouski

Wylie, Michael
Université Bishop

Madore, Michel
Ministère de l'Éducation

Zmeureanu, Radu
Université Concordia

Ogilvie, Kelvin K.
Acadia University

Patry, Michel
École des Hautes Études Commerciales

Payne, Harry C.
Williams College

Pellerin, Jean-Daniel
Université du Québec à Trois-Rivières

Pierssens, Michel
Université de Montréal

Reimer, Bill
Université Concordia

Rheault, Fernand
Agence spatiale canadienne

Robert, Sylvain
Université du Québec à Trois-Rivières

Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires*

DENIS, Gaston

Président de la Commission
Faculté des sciences appliquées
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

ANADON, Marta Elisa

Professeure
Département des sciences de l'éducation
Université du Québec à Chicoutimi
Chicoutimi

ANGERS, Denise

Professeure titulaire
Département d'histoire
Université de Montréal
Outremont

BÉLANGER, Pierre

Vice-principal (recherche) et doyen de la
Faculté des études supérieures et
de la recherche
Université McGill
Westmount

CAPOBIANCO, John A.

Professeur
Département de chimie
Université Concordia
Montréal

CHARLEBOIS, Serge

Étudiant
Département de physique
Faculté des sciences
Université de Sherbrooke
Sherbrooke

DUFRESNE, Monique

Chargée de cours
Département de linguistique
Université du Québec à Montréal
Montréal

LEGAULT, Marie-Josée

Professeure agrégée de
relations industrielles
Télé-Université
Montréal

LEMERISE, Suzanne

Professeure
Département d'arts plastiques
Université du Québec à Montréal
Montréal

POTTER, Alex

Directeur général
Collège régional Champlain
Fleurimont

ROUX, Benoît

Professeur agrégé
Départements de chimie et
de physique
Université de Montréal
Outremont

SIMARD, Marie

Professeure titulaire
École de service social
Université Laval
Sillery

TANGUAY, Geneviève

Secrétaire générale
Fonds pour la formation de chercheurs
et l'aide à la recherche
Sainte-Croix

Coordonnatrice de la Commission

FRANCE PICARD

**Les personnes suivantes ont également participé à
la préparation de cet avis, alors qu'elles étaient
membres de la Commission :**

TREMBLAY, Hélène

Présidente de la Commission (au début des travaux)
Rectrice par intérim
Université du Québec à Rimouski
Rimouski

BLAIS, Marie

Chargée de cours
Université du Québec à Montréal
Montréal

PAQUETTE, Gilbert

Directeur des services technologiques
et du laboratoire LICEF
Télé-Université
Montréal

KESSOUS-ELBAZ, Allegría

Professeure agrégée
Département de pathologie
Faculté de médecine
Université de Montréal
Montréal

ROBILLARD, Michel

Vice-recteur aux services académiques
et au développement technologique
Université du Québec à Montréal
Montréal

.....
*Membres en 1997-1998

Conseil supérieur de l'éducation

MEMBRES

SAINT-PIERRE, Céline

Présidente

Montréal

NEWMAN, Judith

Vice-présidente

Montréal

AUROUSSEAU, Chantal

Étudiante au doctorat et chargée de cours

Université du Québec à Montréal

Montréal

BLONDIN, Michel

Directeur des relations avec les travailleurs

Fonds de Solidarité (FTQ)

Montréal

BORODIAN, Aline

Étudiante au 2^e cycle

Faculté de pharmacie

Université de Montréal

Saint-Laurent

BOUTIN, Nicole

Directrice des études

Cégep Montmorency

Outremont

CÉRÉ, Robert

Directeur

École Sophie-Barat

Commission des écoles catholiques de Montréal

Montréal

CÔTÉ, Édith

Doyenne

Faculté des sciences infirmières

Université Laval

Québec

DENIS, Gaston

Ex-directeur du programme de maîtrise

Faculté des sciences appliquées

Université de Sherbrooke

Sherbrooke

GATINEAU, Marie-Claude

Directrice régionale

Commission des écoles protestantes du Grand

Montréal

Westmount

HARRIS, Richard

Professeur titulaire

Département de physique

Université McGill

Lachine

JUANÉDA, Linda

Enseignante au primaire

École de la Renaissance

Commission scolaire Sainte-Thérèse

Sainte-Thérèse

LAJEUNESSE, Bernard

Directeur général

Commission scolaire Pierre-Neveu

Mont-Laurier

LAJOIE, Jean

Commissaire

Commission municipale du Québec

Pointe-au-Pic

MONTICONE, Pietro

Enseignant à la retraite

Commission des écoles catholiques de Montréal

Lorraine

RATHÉ, Jean-Pierre

Directeur de l'éducation des adultes et de la

formation professionnelle

Commission scolaire Baldwin-Cartier

Pierrefonds

ROY-GUÉRIN, Marie-Lissa

Conseillère pédagogique
Commission scolaire Outaouais-Hull
Gatineau

SERGERIE, Pâquerette

Commissaire-parent
Comité de parents de La Tourelle
Sainte-Anne-des-Monts

TOUSSAINT, Michel

Directeur général
Cégep de La Pocatière
La Pocatière

MEMBRES D'OFFICE

CÔTÉ, Guy

Président du Comité catholique
Laval

JACKSON, Graham

Président du Comité protestant
Loretteville

MEMBRES ADJOINTS D'OFFICE

CHAMPOUX-LESAGE, Pauline

Sous-ministre
Ministère de l'Éducation

CADRIN-PELLETIER, Christine

Sous-ministre associée pour la foi catholique
Ministère de l'Éducation

HAWLEY, Grant C.

Sous-ministre associé pour la foi protestante
Ministère de l'Éducation

SECRÉTAIRES CONJOINTS

DURAND, Alain

LAMONDE, Claude

Liste des publications récentes et encore disponibles du Conseil supérieur de l'éducation

AVIS

Enseigner au collégial : une pratique professionnelle en renouvellement (1997) 50-0417

Pour une formation générale bien enracinée dans les études techniques collégiales (1997) 50-0416

L'autorisation d'enseigner : le projet d'un règlement refondu (1997) 50-0415

Projet de règlement modifiant le règlement sur le régime pédagogique de l'éducation préscolaire et de l'enseignement primaire (1997) 50-0414

L'Intégration scolaire des élèves handicapés et en difficulté (1996) 50-0413

Contre l'abandon au secondaire : rétablir l'appartenance scolaire (1996) 50-0412

Le Financement des universités (1996) 50-0411

Pour un accès réel des adultes à la formation continue (1996) 50-0410

La Création d'un établissement public d'enseignement collégial dans le sud de Lanaudière (1996) 50-0409

Pour un développement intégré des services éducatifs à la petite enfance : de la vision à l'action (1996) 50-0408

La Réussite à l'école montréalaise : une urgence pour la société québécoise (1996) 50-0407

Pour la réforme du système éducatif : dix années de consultation et de réflexion (1995) 50-0406

Des conditions de réussite au collégial : réflexion à partir de points de vue étudiants (1995) 50-0405

Une école primaire pour les enfants d'aujourd'hui (1995) 50-0403

Pour une gestion de classe plus dynamique au secondaire (1995) 50-0402

Le Partenariat : une façon de réaliser la mission de formation en éducation des adultes (1995) 50-0401

La Création d'un établissement d'enseignement collégial francophone dans l'Ouest de l'île de Montréal (1995) 50-0399

Réactualiser la mission universitaire (1995) 50-0398

Rénover le curriculum du primaire et du secondaire (1994) 50-0397

L'Enseignement supérieur et le développement économique (1994) 50-0396

Vers un modèle de financement en éducation des adultes (1993) 50-0394

Le Régime pédagogique pour l'éducation des adultes dans les commissions scolaires (1994) 50-0393

Des conditions pour faire avancer l'école (1993) 50-0391

Pour un accueil et une intégration réussis des élèves des communautés culturelles (1993) 50-0390

L'Enseignement supérieur: pour une entrée réussie dans le XXI^e siècle (1992) 50-0388

Évaluer les apprentissages au primaire: un équilibre à trouver (1992) 50-0387

**Accroître l'accessibilité et garantir l'adaptation
S L'éducation des adultes dix ans après la
commission Jean (1992) 50-0386**

**En formation professionnelle: l'heure d'un
développement intégré (1991) 50-0384**

**La Formation professionnelle au secondaire :
faciliter les parcours sans sacrifier la qualité
(1991) 50-0383**

**L'Alternance en formation professionnelle au
secondaire : défis, limites et conditions de
réalisation (1995) 50-2082**

**Vers un nouveau parcours de formation
professionnelle au secondaire : contexte et
enjeux (1995) 50-2081**

**L'Éthique dans la recherche universitaire : une
réalité à gérer (1993) 50-2080**

RAPPORTS ANNUELS SUR L'ÉTAT ET LES BESOINS DE L'ÉDUCATION

**1996/1997 S L'insertion sociale et profes-
sionnelle, une responsabilité à
partager 50-0166**

**1995/1996 S Pour un nouveau partage des
pouvoirs et responsabilités en
éducation 50-0164**

**1994/1995 S Vers la maîtrise du changement en
éducation 50-0162**

**1993/1994 S Les Nouvelles Technologies de
l'information et de la commu-
nication : des engagements
pressants 50-0160**

ÉTUDES ET RECHERCHES

**À propos des interventions d'insertion et de
leur impact (1997)**

**Examen de certaines dimensions de l'insertion
professionnelle liées au marché du travail
(1997)**

**Les conséquences psychologiques du chômage :
une synthèse de la recherche (1997)**

**La Concomitance de la formation générale et
de la formation professionnelle au secondaire
(1996) 50-2084**

**L'École montréalaise et son milieu : quelques
points de repère (1996) 50-2083**