

L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques : une recension des écrits

Jean-Pierre Béchard

Volume 27, Number 2, 2001

L'université, un espace d'innovation pédagogique ?

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/009933ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/009933ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

0318-479X (print)

1705-0065 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Béchard, J.-P. (2001). L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques : une recension des écrits. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(2), 257–281. <https://doi.org/10.7202/009933ar>

Article abstract

This article is a review of the last fifteen years of research dealing with instructional innovation at the university level. The author describes the nature of pedagogical innovation at the higher education level, the conceptions and behaviours of innovators, as well as those operational, structural, strategic and environmental factors that could have either an accelerating or inhibiting impact on the implementation of pedagogical experimentation in a university context. The conclusion presents a series of theoretical and research proposals that go beyond the descriptive and normative character typical of the early studies in this field.

L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques: une recension des écrits

Jean-Pierre Béchard
Professeur

École des hautes études commerciales de Montréal

Résumé – Cet article présente un bilan des travaux de recherche concernant le phénomène des innovations pédagogiques survenu en milieu universitaire au cours des quinze dernières années. Il porte sur la nature des innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur, sur les conceptions et les comportements des innovateurs et, enfin, sur les facteurs opérationnels, structurels, stratégiques et environnementaux qui peuvent avoir un impact accélérateur ou inhibiteur sur le déploiement des expérimentations pédagogiques en contexte universitaire. En conclusion, l'auteur propose une série de pistes de réflexion et de recherche susceptibles de dépasser le caractère descriptif et normatif des premières études.

Introduction

S'il existe un concept qui semble populaire ces dernières années dans le contexte de l'éducation et de la formation, c'est bien celui d'innovation. Force est de reconnaître qu'il est sur toutes les lèvres, tant des responsables politiques, des administrateurs que des professeurs eux-mêmes. Cette diffusion, disons-le, quelque peu effrénée du phénomène, nous oblige d'entrée de jeu à circonscrire l'objet de nos propos. En partant de la note de synthèse de Cros (1997), on peut déjà saisir la mesure de la tâche à accomplir en constatant que quelque trois cents définitions jonchent les pages des écrits scientifiques qui ont abordé l'innovation. Ainsi, les contributions de la sociologie des organisations, de l'économie, de l'anthropologie des sciences et des techniques et de la psychologie sociale ont tracé la voie aux chercheurs des sciences de l'éducation.

Dans leur livre *L'innovation en éducation et en formation*, Cros et Adamczewski (1996) construisent une définition par opposition aux concepts de réforme et de novation. Alors que la réforme s'associe à des critères d'efficacité et de rentabilité et que la novation est liée à l'objet, à l'œuvre ou au produit, l'innovation s'inscrit davantage dans un processus campé dans un contexte donné.

L'innovation est une forme d'intervention humaine, audacieuse ou prudente, dans les mouvements auto-organisés mais aussi autodestructeurs, des personnes, des groupes et des institutions. Une sorte d'ingérence collaborative, propositionnelle ou impositive. L'innovation est un processus pluridimensionnel qui met en communication des auteurs et des acteurs, dans une aventure, dans une incertitude collective; ce qui vient et advient de cette incertitude est son objet, son inquiétude et sa promesse (p.20).

Même si Cros (2000) considère que la définition de l'innovation en éducation et formation, par son double défi de comprendre le processus de l'innovation à l'intérieur du processus d'éducation et formation, est une activité intellectuellement risquée, elle en propose une qui s'élabore autour de cinq composantes: le nouveau, l'objet, le changement, l'action finalisée et le processus. Autrement dit, l'autrice avance que «l'innovation en formation est basée sur un nouveau relatif et contextualisé; elle est changement selon une action finalisée qui s'inscrit dans un processus» (p.48).

Mais est-ce que toutes les innovations en éducation et formation sont pédagogiques? Pour répondre à cette question, référons-nous aux travaux classiques de Huberman (1973) qui différencie les innovations qui introduisent des changements techniques (par exemple, l'introduction des TIC), des changements conceptuels (par exemple, l'introduction de nouveaux cours, de nouveaux programmes et méthodes d'enseignement) et des changements dans les relations interpersonnelles (par exemple, l'introduction de l'apprentissage par problèmes). Mais ici, les nuances sont fines. En effet, Stoller (1995) explique qu'un programme peut à la fois transporter des innovations technologiques, curriculaires et pédagogiques. Le discernement est donc de mise. Dans le cadre de cet article, nous reprenons la définition de Bécharde et Pelletier (2001) qui prend en compte l'évolution des débats sur cette litigieuse question définitionnelle. Ainsi, «l'innovation est une activité délibérée qui tend à introduire de la nouveauté dans un contexte donné et elle est pédagogique parce qu'elle cherche à améliorer substantiellement les apprentissages des étudiants en situation d'interaction et d'interactivité» (p.133). Pour le contexte universitaire, ces auteurs mentionnent que les innovations pédagogiques sont souvent décrites comme tout ce qui ne relève pas de l'enseignement magistral, méthode encore utilisée par une très grande majorité de professeurs.

Fort de cette mise en contexte, tentons maintenant de faire le point sur le phénomène des innovations pédagogiques en milieu universitaire. Cet exercice sera suivi par l'élaboration de pistes de réflexion et de recherche.

Recension des écrits

Afin de bien cerner les contributions des différents héritages intellectuels, nous présentons les résultats de notre recherche bibliographique en tenant compte et de la perspective européenne et de la perspective américaine en matière d'innovation pédagogique en enseignement supérieur.

Concernant la perspective européenne, notre stratégie de cueillette de documents a été double : nous avons utilisé les banques de données bibliographiques NOVA et FRANCIS et nous avons scruté à la loupe les références des articles répertoriés. Cette tactique d'investigation visait à nous assurer de dégager une image assez fidèle des connaissances sur les innovations pédagogiques en contexte universitaire européen. La banque de données NOVA est une initiative de l'Institut national de recherches pédagogiques (INRP) de France et, plus particulièrement, de sa mission « innovation et recherche ». Mentionnons que cette initiative a contribué à la mise sur pied de l'Observatoire européen des innovations en éducation et formation (Cros, 2000). Quand nous avons interrogé cette base de données à partir du mot clé « enseignement supérieur », nous avons recueilli 25 titres relatant des travaux théoriques et empiriques sur les innovations. L'interrogation de la base de données FRANCIS fut plus instructive. Sur la période de 1984 à 2000, nous avons relevé 180 articles qui répondaient simultanément aux descripteurs « enseignement supérieur » et « innovation pédagogique ». Concernant la perspective américaine, nous avons fait appel à la base de données bibliographiques du « Educational research information center » (ERIC) sur un horizon temporel de 15 ans. À partir des descripteurs « instructional innovation » et « higher education », 334 articles ont été repérés pour la période de 1985-1989, 326 articles, pour la période de 1990-1994 et 440 articles pour la période de 1995 à février 2000.

L'ampleur du sujet nous invite en premier lieu à porter un jugement d'ensemble sur cette documentation. En second lieu, nous analysons plus finement les contributions théoriques et empiriques recueillies sous les perspectives américaine et européenne.

Considérations d'ensemble

Un survol de la documentation aux frontières de l'innovation pédagogique et de l'enseignement supérieur nous incite à réfléchir à trois réalités.

Première constatation – Les innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur en Europe sont davantage d'origine anglo-saxonne (Royaume-Uni, Australie et Nouvelle-Zélande). Les nombreuses contributions théoriques et empiriques rendent compte des innovations pédagogiques en enseignement supérieur et en entreprise (Wisker, 1996; Anderson et Boud, 1996; Young, 1996; Topping, Hill, Mckaig, Rogers, Rushi et Young, 1997; Scott, 1996; Elms, 1992; Cloonan, 1999; Kapur et Stillman, 1997). La revue scientifique européenne *Innovations in Education and Training International* marque le ton en ce sens. Un numéro spécial (volume 36, numéro 3, 1999) en est un exemple probant relatif aux innovations pédagogiques dans les sciences humaines et sociales. Mentionnons que les travaux de la Society for Research into Higher Education et, plus particulièrement, ceux publiés à la Open University Press présentent souvent des thèmes croisant enseignement supérieur et innovation pédagogique.

Deuxième constatation – L'accent des chercheurs francophones porte presque exclusivement sur la conceptualisation de l'innovation en contexte scolaire (éducation primaire et secondaire) et en contexte d'entreprise (formation). Mais les dossiers «Innovation et formation des enseignants» (*Éducation et formation*, numéro 31, 1999), «Innovation et réseaux sociaux» (*Éducation et formation*, numéro 34, 2000), «Innover, encore» (*Cahiers pédagogiques*, numéros 350-351, 1997) et «L'innovation en question» (*Éducation permanente*, numéro 134, 1998) sont d'un apport précieux pour saisir à la fois la nature et les processus des innovations ainsi que les facteurs qui entrent en jeu lors des négociations collectives dans l'organisation éducative. Force est de relever que la problématique de l'innovation pédagogique en contexte postsecondaire est presque évacuée: la présence francophone se concentre principalement dans trois sources: les Cahiers de l'Association des professeurs de langues dans les instituts universitaires de technologie (APLIUT), les Cahiers de l'Association pour le développement des méthodes de formation en enseignement supérieur (ADMES) et la revue *Res Academica* de l'Association internationale de pédagogie universitaire vouée à l'enseignement supérieur. Ces trois sources décrivent des innovations pédagogiques intéressantes et l'analyse initiée par les promoteurs des projets pédagogiques en question est de type réflexif (Angenot, 1995; Lévesque, Diallo et Correa-Molina, 1998; Cayer et Côté, 1998; Bécharde et Grégoire, 1999).

Troisième constatation – Les innovations sont indifférenciées à la fois comme produits et comme processus. Ainsi, on place sur le même pied les innovations technologiques, les innovations curriculaires (sous la forme de réformes imposées ou négociées) et les innovations pédagogiques. De plus, l'innovation pédagogique ne semble pas associée à des processus d'innovation différenciés: innover dans l'enseignement des mathématiques ne paraît pas un processus différent de celui d'innover dans l'enseignement de l'anglais; innover pour un professeur signifie la même chose que pour un autre de ses collègues; innover pour une université française fait appel

aux mêmes référentiels culturels que ceux des grandes écoles de génie. Après ces trois constatations d'ensemble, orientons maintenant notre investigation vers les résultats de ces recherches.

Un regard microscopique

On peut classer les travaux sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur en trois catégories. Il y a tout d'abord les écrits qui s'intéressent à la nature intrinsèque des innovations (innovation comme produit), puis ceux qui scrutent les conceptions et comportements des innovateurs mêmes. Finalement, il existe nombre de recherches qui s'interrogent sur les facteurs qui peuvent encourager ou inhiber le processus de l'innovation pédagogique en enseignement supérieur (innovation comme processus).

– Un portrait des innovations pédagogiques

On avance souvent que l'enseignement magistral était et reste la méthode pédagogique dominante de l'enseignement supérieur. La dernière étude sur les pratiques pédagogiques des nouveaux professeurs qui intègrent la communauté universitaire américaine semble avaliser cette tendance lourde (Finkelstein, Seal et Schuster, 1998). Mais depuis quelques décennies, le questionnement pédagogique à partir de cette pratique médiévale occupe l'avant-scène. McKeachie (1994) rappelle à notre mémoire que les recherches des années 1960 et 1970 sur l'enseignement dans les collèges américains mettaient l'accent sur des questions telles que la taille de la classe, les différences entre enseignement magistral et par discussion, l'étude indépendante et avec les pairs, le rôle de la technologie (lire ici l'audiovisuel et les premiers ordinateurs) et l'impact des travaux de la psychologie cognitive sur l'enseignement supérieur. Ces premiers efforts de recherches ont tracé la voie dans les années 1980 et 1990 à une explosion d'expérimentations pédagogiques qu'il importe ici de mieux cerner. Le tableau 1 fait ressortir les mots clés les plus souvent utilisés durant les périodes de temps investiguées (ERIC, 1985-1989; 1990-1994; 1995-2000). Cet exercice monastique permet de saisir en un seul coup d'œil les tendances pédagogiques selon une perspective principalement américaine.

Tableau 1
Évolution des mots clés les plus utilisés dans les articles sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur (ERIC, 1985-février 2000)

	1985-1989	1990-1994	1995-février 2000
Contexte	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisations éducatives de l'ordinateur - Développement curriculaire - Innovations éducationnelles - Technologies éducationnelles - Avancées technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement curriculaire - Changements en éducation - Technologies éducationnelles - Stratégies éducationnelles - Innovations éducationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisations éducatives de l'ordinateur - Technologies éducationnelles - Technologies de l'information - Développement curriculaire
Philosophie	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution de problèmes - Apprentissage expérientiel - Enseignement visant la créativité - Approche interdisciplinaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution de problèmes - Approche interdisciplinaire - Apprentissage expérientiel - Apprentissage coopératif 	<ul style="list-style-type: none"> - Approche interdisciplinaire - Apprentissage actif - Apprentissage expérientiel
Méthodes	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement à distance - Enseignement par les pairs - Enseignement individualisé - Simulation par ordinateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement multimédia - Enseignement à distance - Méthode des cas - Enseignement autodirigé 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement à distance - Enseignement multimédia
Technologies	<ul style="list-style-type: none"> - Didacticiels - Vidéo interactive - Techniques utilisées en classe - Micro-ordinateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques utilisées en classe - Micro-ordinateurs - Simulation par ordinateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Internet - Communication médiatisée par ordinateur - Techniques utilisées en classe - Discussion - Hypermédia
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Sciences aux études supérieures - Enseignement à l'écriture - Enseignement des sciences - Chimie - Descriptions de cours 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement à l'écriture - Formation initiale des enseignants - Sociologie - Contenus de cours - Sciences aux études supérieures 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement à l'écriture - Pensée critique - Formation initiale des enseignants - Tâches d'écriture - Stratégies d'apprentissage
Professeurs	<ul style="list-style-type: none"> - Professeurs de l'enseignement supérieur - Efficacité des enseignants - Ateliers pour les enseignants 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôles des professeurs - Professeurs de l'enseignement supérieur - Développement des professeurs - Attitudes des professeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement aux études supérieures
Étudiants	<ul style="list-style-type: none"> - Études du premier cycle 	<ul style="list-style-type: none"> - Attitudes des étudiants - Évaluation des étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> - Attitudes des étudiants

L'examen de ces données suggère que le contexte des 15 dernières années est pour le moins turbulent. On parle de changements tant du point de vue de l'éducation en général et des programmes d'enseignement en particulier que de l'utilisation des technologies dans la classe. Sur cette toile de fond commune, les trois périodes de temps révèlent des configurations différentes. Alors que les écrits des années 1985-1989 présentent des innovations pédagogiques principalement en sciences pures et naturelles, avec un accent sur la résolution de problèmes et l'utilisation de logiciels pour un enseignement individualisé au premier cycle universitaire, les travaux publiés de 1995 à février 2000 relatent des innovations pédagogiques de type collaboratif avec l'utilisation de l'ordinateur comme source d'information et de communication, et ce, auprès des étudiants en formation initiale en sciences de l'éducation. Quant à la période intermédiaire qui va de 1990 à 1994, les innovations pédagogiques viennent à la fois des sciences humaines et sociales et des sciences de l'éducation ; elles mettent l'accent sur l'enseignement assisté par ordinateur, sur l'enseignement multimédia et à distance.

En fait, l'orientation des expérimentations pédagogiques des années 1980 et 1990 tranche singulièrement avec celle qui prévalait de 1960 à 1970. On parle davantage d'interaction et d'interactivité tant pour les étudiants qui collaborent en petits groupes que pour les professeurs en situation d'interdisciplinarité. Les méthodes au banc d'essai s'inscrivent principalement dans des environnements technologiques qui vont du logiciel pour un enseignement individuel à l'utilisation intensive de l'Internet, en passant par des groupes de discussions virtuels et le courrier électronique. On voit même émerger l'hypermédia dans la dernière période étudiée.

Ce qu'on enseigne au travers de ces innovations pédagogiques relève tant du contenu des disciplines que de l'enseignement à l'écriture, au développement de la pensée critique et aux stratégies d'apprentissage. Quant aux acteurs concernés dans ces lieux d'expérimentations, on peut mentionner, d'une part, l'importance accordée aux attitudes des étudiants face aux innovations et, d'autre part, la nécessité de former les professeurs à ces nouvelles réalités pédagogiques. Les disciplines qui ont servi de plates-formes d'expérimentations pédagogiques proviennent des sciences humaines et sociales (anglais, géographie, géologie, littérature, musique, psychologie, sociologie, histoire, sciences politiques et économie) et des sciences appliquées (ingénierie, médecine, pharmacie, sciences de la gestion, sciences de l'éducation, sciences de l'information, sciences de l'environnement et sciences de la communication). Les sciences pures et naturelles sont peu représentées à l'exception de la biologie, de la chimie et des mathématiques. Notons que seules les disciplines qui avaient une revue spécialisée dans l'enseignement de leur matière ont été identifiées.

Soulignons que l'ensemble des travaux qui ont fait l'objet de cette recherche par mots clés sont de nature descriptive et réflexive tout à la fois, et ce, dans un cadre idiosyncratique. Il faut attendre l'année 1999 pour voir poindre les premiers travaux interdisciplinaires sur les innovations pédagogiques. En effet, en 1999, Hannan, English et Silver ont publié la première partie d'une vaste recherche sur les innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur en Angleterre. Ils ont interviewé 221 professeurs de 15 universités britanniques durant la période 1997-1998. Ces professeurs étaient, soit des récipiendaires de prix reliés aux innovations pédagogiques, soit des membres de programmes voués aux innovations pédagogiques, ou des personnes identifiées par leur entourage institutionnel comme des innovateurs pédagogiques. Les innovations qui ont fait l'objet de cette enquête se regroupent en 11 catégories.

Par ordre d'importance, nous trouvons des innovations reliées à l'utilisation des ordinateurs (77), des innovations centrées sur le déploiement de certaines habiletés chez les étudiants (45) et d'innovations dédiées aux projets d'équipe et à l'apprentissage coopératif (40). Suivent les présentations orales des étudiants en individuel ou en équipe (16), les enseignements magistraux et les séminaires interactifs (16), l'apprentissage basé sur le travail (16), l'apprentissage par problèmes (16), l'apprentissage basé sur les ressources didactiques (14), l'apprentissage ouvert et à distance (12) et le tutorat par les pairs ou évaluation par les pairs (9). Précisons que bon nombre d'innovations ont été conduites, soit par le *management* central de l'institution, soit par les responsables pédagogiques (18). Nous les retrouvons dans la catégorie « autre ».

En Australie, Ballantyne, Bain et Packer (1999) tentent de faire émerger les tendances des innovations pédagogiques en analysant le contenu des études biographiques de 708 professeurs reconnus pour l'excellence de leur enseignement. Le tableau 2 présente les résultats de cette recherche originale.

L'enseignement magistral demeure la méthode la plus commune dans la plupart des disciplines même chez ces professeurs exemplaires et innovateurs. Lier la théorie et la pratique, et susciter l'intérêt des étudiants sont les objectifs d'enseignement les plus cités. Quant aux innovations, elles concernent l'utilisation des TIC, incluant l'apprentissage par ordinateur, les programmes multimédia, l'utilisation d'Internet et des simulations. Une fois le tableau des innovations pédagogiques dressé à grands traits, examinons ce que révèlent les écrits sur les responsables de ces initiatives éducatives.

Tableau 2
Pourcentage des mots clés cités par discipline
(Ballantyne, Bain et Packer, 1999)

Mots clés	ADM	EDU	ING	SAN	HUM	DRO	MAT	SCI	SOC	TOT
Types d'enseignement										
Enseignement magistral	19	11	23	15	22	14	39	35	19	21
Tutorats	8	3	4	6	17	8	4	5	9	7
Sessions pratiques	0	6	3	10	8	8	4	17	1	7
Petits groupes	4	7	5	7	3	17	4	2	11	6
Objectifs d'enseignement										
Lier la théorie à la pratique	21	24	21	23	8	22	22	8	24	18
Motiver les étudiants	19	9	14	14	23	28	13	30	12	18
Développer les habiletés pratiques professionnelles	4	10	12	26	3	11	4	4	10	10
Encourager l'évaluation critique	7	7	3	3	19	8	0	5	20	9
Développer la pratique réflexive	5	23	7	8	3	11	4	4	9	8
Développer les habiletés d'apprentissage à long terme	12	7	8	6	3	14	0	10	7	8
Développer les habiletés de communication	6	2	5	9	13	3	0	3	16	7
Développer les habiletés de résolution de problèmes	8	3	7	7	1	8	0	13	4	6
Méthodes d'enseignement										
Compétences techniques à l'ordinateur	15	7	34	16	14	6	39	28	13	18
Apprentissage autogéré	12	8	8	17	11	11	0	8	5	10
Apprentissage collaboratif et coopératif	11	17	10	9	9	11	4	4	7	9
Utilisation de moyens audiovisuels	2	8	7	12	9	8	9	9	12	9
Apprentissage expérientiel	13	10	7	12	2	14	0	4	12	8
Utilisation d'exemples	12	7	14	8	0	6	22	9	6	8
Jeux de rôles	4	4	5	8	16	17	0	2	12	7
Études de cas	15	7	7	15	0	6	4	3	7	7
Résolution de problèmes réels	16	6	10	6	2	3	9	4	2	6
Apprentissage par problèmes	7	3	8	12	2	8	4	6	3	6
Groupe d'étudiants										
Étudiants de première année	16	2	11	7	14	0	26	16	6	10
Total des réponses	85	89	73	103	93	36	23	112	94	708

ADM: administration; EDU: éducation; ING: ingénierie; SAN: santé; HUM: humanités; DRO: droit ; MAT: mathématiques; SCI: sciences; SOC: sciences sociales; TOT: total.

– Les porteurs des innovations pédagogiques

Comme les innovations pédagogiques décrites plus haut sont majoritairement le lot des professeurs, quelques recherches ont tenté de cerner le profil de ces personnages et de tirer certaines généralités. Pour ce faire, elles ont emprunté trois voies qui, bien qu'elles soient distinctes, se recourent en plusieurs endroits: on parle des travaux sur les innovateurs qui s'autodéclarent, les innovateurs reconnus par leurs pairs et les professeurs exemplaires.

Dans une école polytechnique d'Écosse, Falchikov (1993) s'est intéressé à mesurer les attitudes et les valeurs de 60 professeurs selon la méthodologie Q Sort. Il tentait de comprendre les comportements des porteurs des innovations pédagogiques. Les résultats indiquent que les innovateurs pédagogiques se trouvent principalement dans les groupes de professeurs centrés sur les étudiants et les professeurs d'expérience. Ces deux catégories partagent une vision élargie de l'éducation (paradigme de l'apprentissage). Autoévaluation et évaluation par les pairs, jeux de rôles, simulation, études de cas, apprentissage à distance et autonome, apprentissage assisté par ordinateur, présentations de groupe sont les innovations qui intéressaient ces professeurs. Faisons un pas de plus et comprenons maintenant les comportements des innovateurs pédagogiques reconnus par leurs pairs.

À partir de 221 entrevues avec des professeurs reconnus par leurs pairs pour leur excellence d'enseignement, Hannan, English et Silver (1999) identifient quatre catégories d'innovateurs pédagogiques: les jeunes professeurs en début de carrière; les redresseurs de situation pédagogique tendue; les experts en technologie et enfin, les impatientes d'innover. Que nous révèlent ces professeurs? Selon eux, les innovations pédagogiques requièrent un supplément de travail qui les force à acquérir de nouvelles habiletés. Ils acceptent un peu l'impopularité, et ils jaugent le niveau de risque en fonction des prérogatives de leur carrière universitaire. Ils avancent aussi que les récompenses institutionnelles facilitent leur travail, mais elles ne sont pas une motivation, car le but est d'améliorer la qualité de leur enseignement. Finalement, Hannan, English et Silver (1999) identifient trois niveaux d'innovations pédagogiques: les innovations isolées, les innovations guidées et les innovations dirigées.

Un troisième type de recherche s'intéresse aux meilleurs professeurs, aux experts. Sur la base de l'analyse de quatre portfolios de professeurs et d'entrevues en profondeur auprès de ceux-ci, reconnus pour leur excellence en enseignement dans leur université en Australie, Johnston (1996a) identifie quelques thèmes émergents: une idée claire de leur rôle de professeur et de leur volonté de contrôler l'environnement dans le sens désiré; l'accent sur l'apprentissage des étudiants face à leur discipline; une joie d'enseigner et une perception orientée des contraintes que leur milieu de travail exerce sur leur façon d'enseigner.

Au Canada, les chercheurs Andrews, Garrison et Magnusson (1996) ont tenté de percer le secret des excellents professeurs des facultés d'éducation, de sciences et de sciences sociales. Cette recherche, qui s'est déroulée en quatre phases sur une période trois ans, s'est intéressée autant aux administrateurs et aux étudiants qu'aux professeurs. Les excellents professeurs valorisent l'apprentissage en profondeur et se comportent pédagogiquement pour que les étudiants puissent vivre selon cette approche. Par contre, les étudiants semblent valoriser l'apprentissage en surface, principalement à cause de la forme des évaluations et de la lourdeur de la charge de travail.

En terminant, mentionnons que les chercheurs australiens Ballantyne, Bain et Packer (1999) ont demandé à 708 professeurs exemplaires et innovateurs quelle était leur compréhension d'un enseignement efficace; trois thèmes ont été retenus: l'amour de chacun pour sa discipline; la valorisation des étudiants et de leurs perspectives; rendre l'apprentissage possible.

Bref, les travaux sur les innovateurs autodéclarés, sur les innovateurs reconnus par leurs pairs et sur les professeurs exemplaires se recoupent à maints endroits. Par rapport à notre objet d'investigation, deux précautions s'imposent. D'une part, l'hypothèse de ces travaux repose sur le fait que bon nombre d'innovateurs pédagogiques sont aussi des professeurs exemplaires. Ceci ne veut pas dire pour autant que tous les professeurs exemplaires sont des innovateurs. La prudence est donc de mise. D'autre part, les recherches ne font pas la distinction entre les innovations technologiques, les innovations curriculaires et les innovations pédagogiques. Plusieurs excellents professeurs font de l'innovation technologique et curriculaire, mais ils ne vont pas jusqu'à modifier leur vision de l'éducation (passage du paradigme de l'enseignement au paradigme de l'apprentissage). Fort de ces éléments, examinons maintenant quels leviers sont susceptibles d'avoir un impact sur l'enrichissement des innovations pédagogiques dans leurs milieux respectifs.

– Les facteurs en jeu dans le processus d'innovation pédagogique

Dans cette section-ci, deux interrogations fondamentales émergent. Quelles sont les étapes du processus d'innovation pédagogique dans le contexte de l'enseignement supérieur et quels facteurs entrent en jeu? Voilà deux questions cruciales auxquelles la suite de la recension des écrits tente de répondre.

L'analyse en profondeur des deux entrevues auprès de récipiendaires de prix Multimédia a permis à Bécharde et Pelletier (2001) d'apporter quelques éléments de réponse. Tout d'abord, ils ont mis au jour le processus d'innovation pédagogique qui s'est déroulé dans une école de gestion francophone du Canada. Ce processus se décompose en cinq grandes étapes: de l'analyse du contexte à l'idée,

de l'idée à l'occasion, de l'occasion au projet, du projet à la classe et de la classe à l'institution. Selon ces chercheurs, chaque étape semble se construire par la tension entre deux forces, l'une sur le plan institutionnel et l'autre, sur le plan opérationnel. Ces tensions se cristallisent autour d'enjeux organisationnels et personnels pour la formulation et la mise en œuvre des projets d'innovations pédagogiques. On parle d'enjeux de légitimité, de crédibilité, de faisabilité, d'efficacité et de qualité. L'insertion de ces innovations pédagogiques s'inscrit selon une perspective cognitive de l'apprentissage organisationnel.

Cette tentative de description d'un processus d'implantation d'une innovation pédagogique en milieu universitaire suscite une réflexion sur les multiples facteurs qui peuvent jaloner de telles actions. Sur cette question, la documentation est plus généreuse. Les tableaux 3 à 6 répertorient les facteurs qui entrent en jeu lors du déploiement d'une innovation pédagogique. Deux points à noter: tout d'abord, l'ensemble des éléments identifiés dans les recherches peuvent être tout autant des facteurs positifs que négatifs à l'action innovante. Le sens n'est pas donné. De plus, ces facteurs sont tout au plus des prescriptions et non de véritables variables ou construits. Nous avons donc classé les facteurs selon quatre niveaux: le niveau de l'environnement externe, le niveau de l'institution, le niveau du département et le niveau de la classe (professeurs et étudiants).

Les facteurs recensés sous la bannière environnement externe ont été groupés en trois thèmes: on parle de constats du changement, des acteurs du changement et des stratégies de changement (tableau 3). Le changement est perçu autant sous l'angle de la reddition des comptes de l'université envers la société que des transformations technologiques et pédagogiques en émergence. L'environnement externe des universités est bondé d'organisations gouvernementales, professionnelles, privées et civiles qui cherchent à influencer le programme de l'enseignement supérieur. Entourés d'une telle dynamique sectorielle, les acteurs susmentionnés adoptent des stratégies de législation, de financement, de coopération, de compétition et de standardisation accréditive.

En ce qui a trait à l'institution et plus particulièrement au sommet stratégique de l'université, la documentation étudiée nous permet d'identifier trois thèmes importants: la perception par les acteurs du changement, la formulation de la stratégie et son implantation (tableau 4). La haute direction des institutions de l'enseignement supérieur perçoit à la fois le manque de ressources financières et la nécessité de redéfinir les programmes existants. Ces deux éléments sont interreliés. Les facteurs regroupés sous l'étiquette de la formulation de la stratégie font référence tant à une analyse des forces et faiblesses de l'institution qu'à une pondération des menaces et des occasions qu'offre l'environnement pour en arriver à proposer des pistes d'action, des cibles à viser. Enfin, sous le thème de l'implantation de la stratégie, des pistes de solutions sont mises au jour. Mais la documentation n'indique pas leur impact inhibiteur ou facilitateur sur les innovations pédagogiques.

Tableau 3
Facteurs reliés à l'environnement externe des innovations pédagogiques

Constats du changement	
Mouvement de la qualité	Kember, 1997
Accent grandissant sur l'apprentissage	Spellman, 2000
Expansion des technologies de l'information et de l'enseignement à distance	Spellman, 2000
Critique des MBA à l'externe	Watkins, 1996
Besoins nouveaux de la société	Small, 1995
Réduction du financement gouvernemental	Small, 1995
Attentes de réformes pédagogiques	Small, 1995
Besoin d'un conseil canadien de l'enseignement supérieur	Small, 1995
Acteurs du changement	
Commission d'enquête sur l'avenir de l'enseignement supérieur	Spellman, 2000
Plusieurs groupes externes pour la promotion des technologies de l'information et de l'enseignement	Spellman, 2000
Gouvernements	Small, 1995
Parents	Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Associations de collèves	Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Le conseil sur la profession du génie	Jennings et Ferguson, 1995
Associations professionnelles	Thompson et Williams, 1985
Comité pour l'avancement de l'enseignement supérieur	Johnston, 1996 <i>b</i>
Association américaine de comptabilité	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Grands bureaux comptables	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Commission d'enseignement de la comptabilité	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Organismes dédiés à la qualité de l'enseignement	McDowell, 1995
Stratégies de changement	
Stimulation financière par des organismes subventionnaires	McDowell, 1995
Financement des réformes en comptabilité aux États-Unis par les organismes accréditeurs	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Coopération interuniversitaire	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Législation gouvernementale	Abrandt-Dahlgren, Castensson et Dahlgren, 1998
Réformes nationales	Jordan et Yeomans, 1991
Remise de prix par les organismes d'accréditation	Saudaragan, 1996
Financement par des fondations privées	Wolverton <i>et al.</i> , 1998
Accréditation externe	Jarvis et Quick, 1995
Compétition entre les universités	Jordan et Yeomans, 1991

Quand il est question du niveau du département, là non plus les pistes ne manquent pas. On parle d'éléments rattachés au climat de travail, au rôle du chef de département et aux activités professorales (tableau 5). Un climat réfractaire,

Tableau 4
Facteurs reliés à l'institution

Perception du changement	
Ressources qui s'épuisent	McDowell, 1995; Jordan et Yeomans, 1991; Spellman, 2000
Croissance des effectifs	McDowell, 1995; Jordan et Yeomans, 1991
Rôle conflictuel des écoles de médecine (science / profession)	Thompson et Williams, 1985
Coûts du changement et de la formation	Thompson et Williams, 1985
Rendre l'étudiant plus actif	Abbrandt-Dahlgren, Castensson et Dahlgren, 1998
Insatisfaction des programmes existants	Abbrandt-Dahlgren, Castensson et Dahlgren, 1998
Formulation de la stratégie	
Tenir compte de la culture organisationnelle	Kember, 1997; Moses, 1985
Buts de l'administration	Jordan et Yeomans, 1991
Leadership qui manque	Miller, Martineau et Clark, 2000
Culture organisationnelle qui nuit	Miller, Martineau et Clark, 2000
Complaisance de l'institution	Thompson et Williams, 1985
Culture qui encourage et récompense les innovations pédagogiques	Johnston, 1996 <i>b</i>
Répartition du budget	Spellman, 2000
Stratégies explicites de développement de l'enseignement et de la recherche	Spellman, 2000
Regard attentif sur l'efficacité et l'efficience	Spellman, 2000
Pauvres installations	Spellman, 2000
Faible statut de l'enseignement	Moses, 1985
Rémunération des professeurs	Watkins, 1996
Plan stratégique à l'interne	Watkins, 1996; Small, 1995
Don d'une fondation privée	Watkins, 1996
Structure du collège et de son registrariat	Watkins, 1996
Soutien d'organismes subventionnaires	Nicholls, 1992
Rôle du doyen dans l'engagement envers l'excellence en enseignement	Ling et Ling, 1994
Importance de l'infrastructure technologique	Dirks, 1997
Implantation de la stratégie	
Programmes de développement des professeurs	Watkins, 1996; Spellman, 2000; Jarvis et Quick, 1995; Mason et Bacsich, 1998; Dirks, 1997
Rôle direct du doyen pour l'implantation des innovations pédagogiques	Elliott, Hirsch et Puro, 1993
Plan de formation à l'interdisciplinaire	Elliott, Hirsch et Puro, 1993
Incitatifs	Elliott, Hirsch et Puro, 1993; Jarvis et Quick, 1995; Miller, Martineau et Clark, 2000
Remise de prix	Saudaragan, 1996; Watkins, 1996; Jarvis et Quick, 1995
Locaux et bibliothèque	Jordan et Yeomans, 1991; Jarvis et Quick, 1995
Charge de travail (temps)	Jarvis et Quick, 1995; Dirks, 1997
Publiciser davantage les innovations à l'interne et à l'externe	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Manque de formation en pédagogie	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Manque de ressources	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Coûts des équipements technologiques	Mason et Bacsich, 1998
Capacité des systèmes à supporter le trafic des utilisateurs sur Internet	Mason et Bacsich, 1998
Accès à des spécialistes techniques	Mason et Bacsich, 1998; Dirks, 1997
Formation des étudiants et des tuteurs	Mason et Bacsich, 1998; Dirks, 1997
Stratégies motivationnelles en fonction des catégories de professeurs	Surrey, 1992

Tableau 5
Facteurs reliés au département

Climat de travail	
Culture de collaboration	Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Moral du département	Moses, 1985
Culture départementale	Kember, 1997
Perception négative des collègues	Nicholls, 1992
Effet d'entraînement sur les autres cours	Nicholls, 1992
Monopolisation des ressources humaines et matérielles	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Perception de la réforme par les autres départements	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Influence du département sur les pratiques d'enseignement et d'apprentissage	Knight et Trowler, 2000
Paranoïa départementale	Thompson et Williams, 1985
Contexte indifférent du département	Leftwich, 1987
Scepticisme des collègues face à l'innovation pédagogique	Willemsen et Gainen, 1995
Demande conflictuelle sur le temps des professeurs	Thompson et Williams, 1985
Rôle du chef de département	
Viser les équipes pour le partage et les discussions	Johnston, 1996 <i>b</i> ; Wolverton <i>et al.</i> , 1998
Chef de département comme agent de changement	Burton et Haines, 1997
Supervision	Jarvis et Quick, 1995
Rôle du chef de département dans l'engagement dans l'excellence en enseignement	Ling et Ling, 1994; Wolverton <i>et al.</i> , 1998
Ajout de deux experts en pédagogie dans le département	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Approche leadership et non bureaucratique	Jarvis et Quick, 1995; Wolverton <i>et al.</i> , 1998
Approche qualité	Wolverton <i>et al.</i> , 1998
Structure du département	Moses, 1985
Envoi des meilleurs professeurs aux cours du 1 ^{er} cycle	Saudaragan, 1996
Gagner la confiance des titulaires	Elliott, Hirsch et Puro, 1993
Activités professorales	
Rôle des collègues dans la rétroaction	Ling et Ling, 1994; Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Discussion pédagogique informelle	Ling et Ling, 1994; Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Besoin d'apprendre la réflexivité	Ling et Ling, 1994
Développement intensif de matériel didactique	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Souci d'alignement des initiatives pédagogiques avec l'ensemble du programme	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Encouragement des pairs	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Redéfinition de la tâche des professeurs	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Échange de plans de cours	Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Rôle des titulaires de chaires dans la rétroaction	Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Planifier soigneusement le travail des professeurs et des étudiants	Cawley, 1989
Impact de son exemple sur les autres	Leftwich, 1987

Tableau 6
Facteurs reliés aux professeurs et aux étudiants

Les professeurs face aux innovations	
Orientations épistémiques	Braxton, Olsen et Simmons, 1998; Burton et Haines, 1997; Biglan, 1973; Stinson et Milter, 1996
Décalage entre les théories apprises et utilisées	Abrandt-Dahlgren, Castensson et Dahlgren, 1998
Conventions de sa discipline	Kember, 1997
Expériences comme étudiants	Kember, 1997; Johnston, 1996
Prise de conscience que les examens ne mesurent pas les apprentissages	McDowell, 1995
Motifs de changer quand tout va bien	Jordan et Yeomans, 1991
Investissement de temps	Jordan et Yeomans, 1991
Individualisme des professeurs	Jordan et Yeomans, 1991; Moses, 1985
Peu d'intérêt des professeurs	Spellman, 2000
Relations interpersonnelles	Moses, 1985
Ambitions de carrière	Moses, 1985
Accessibilité des ressources	Moses, 1985
Perception du professeur face à son directeur de département	Moses, 1985
Résistance au changement	Thompson et Williams, 1985
Exigence accrue face aux étudiants	Leftwich, 1987
Culture de l'enseignement de sa discipline influence ceux qui y entrent	Burton et Haines, 1997
Non-reconnaissance de l'hétérogénéité des étudiants	Burton et Haines, 1997
Peur du changement	Miller, Martineau et Clark, 2000
Inertie	Miller, Martineau et Clark, 2000
Incompétences	Miller, Martineau et Clark, 2000; Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Styles d'enseignement	Shneiderman <i>et al.</i> , 1998
Implication des professeurs dans la définition des objectifs des innovations	Elliott, Hirsch et Puro, 1993
Motivation des professeurs	Dirks, 1997
Conceptions de l'apprentissage	Dirks, 1997, Braxton, Olsen et Simmons, 1998
Perception du rôle du professeur dans l'innovation	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Incertitude par rapport à la liberté académique	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Résistance à dévoiler ses trucs	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Risque pour les professeurs en début de carrière	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Innovation au détriment de la recherche	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Rôle des professeurs	Stinson et Milter, 1996
Perception du rôle de tuteur	Abrandt-Dahlgren, Castensson et Dahlgren, 1998

Tableau 6 (suite)
Facteurs reliés aux professeurs et aux étudiants

Les étudiants face aux innovations	
Confiance des étudiants pour s'autoévaluer	Boud, 1992
Étudiants non traditionnels face aux examens	McDowell, 1995
Autonomie des étudiants	Jarvis et Quick, 1995
Évaluation de la qualité des professeurs	Spellman, 2000
Diversité des étudiants	Spellman, 2000
Les innovations ne collent pas avec le style d'apprentissage de la plupart des étudiants	Spellman, 2000
Satisfaction des étudiants	Cawley, 1989
Conceptions de l'apprentissage	Stinson et Milter, 1996
Connaissances antérieures	Eklund-Myrskog, 1998
Expériences préalables	Eklund-Myrskog, 1998
Caractéristiques des étudiants	Watkins, 1996
Perception de la réforme	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Stratégies d'étude	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Inégalité d'investissement dans les groupes	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Temps consacré au travail en équipe	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Critique des étudiants qui ne vivent pas l'expérimentation	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Critique des étudiants envers tel professeur	Coulombe <i>et al.</i> , 2000
Orientations épistémiques contextualisées	Paulsen et Wells, 1998
Charge de travail du cours et du programme	Andrews, Garrison et Magnusson, 1996; Boud, 1992
Exigences d'évaluation	Andrews, Garrison et Magnusson, 1996
Conceptions des étudiants en lien avec celles des professeurs	Franz, 1996
Buts partagés entre les étudiants et les professeurs	Tolmie et Boyle, 2000
Nature de la classe	Kember, 1997
Isolement de la classe	Jordan et Yeomans, 1991

indifférent ou favorable aux innovations semble être un élément à considérer. Mais c'est le directeur du département qui donne le ton; il peut renforcer l'attitude individualiste des professeurs ou, au contraire, il peut inciter à une collaboration pédagogique. Les exemples de collaboration entre professeurs sont nombreux et se retrouvent sous la rubrique «activités professorales».

Le tableau 6 rassemble les éléments associés à la classe. Il est question des professeurs et des étudiants face aux innovations pédagogiques. Là encore, les prescriptions sont légion, mais ce qui semble ressortir davantage du côté des professeurs est leur orientation épistémique, leur rapport au savoir. La façon de construire la connaissance dans leur discipline moule leur conception de l'enseignement et de

l'apprentissage. Ici, l'épistémologie et la méthodologie se recoupent pour orienter les actions pédagogiques. Du côté des étudiants, on s'interroge sur les innovations dont ils font l'objet. Dans certains cas, l'expérimentation est appréciée; dans d'autres cas, on la refuse. Les raisons de cette ambivalence sont multiples, mais la documentation ne permet pas, à ce stade-ci, d'en départager les vrais motifs.

En quelques mots, l'analyse des facteurs susceptibles d'avoir un impact tant positif que négatif sur l'implantation des innovations pédagogiques en enseignement supérieur amène à cerner les tensions inhérentes à de telles expérimentations. L'environnement externe porte dans sa dynamique un désir de changement dans la façon d'enseigner et d'apprendre, mais l'État fournit peu de moyens financiers pour y arriver. Les formes de financement non gouvernementales peuvent être capitales dans ce rapport de force. L'institution recèle des tensions face aux innovations pédagogiques quand il y a incohérence entre le discours de renouvellement des administrateurs, les critères de promotion et l'infrastructure physique de l'institution. Mais le chef de département semble avoir un poids significatif dans la construction d'une culture de collaboration, culture sous-jacente à toute nouvelle approche pédagogique.

Quant au plan pédagogique, ce survol des recherches de nature descriptive et prescriptive doit être mis en parallèle avec deux autres recherches qui ont comparé plusieurs expérimentations pédagogiques dans différents établissements, rendant les résultats un peu plus généralisables. D'ailleurs, la recherche de Hannan, English et Silver (1999) a mis au jour des raisons qui ont poussé les 103 professeurs britanniques, récipiendaires de prix d'excellence en enseignement, à innover. Au total, 34 d'entre eux parlent du besoin de mettre à l'épreuve les apprentissages des étudiants; 31 disent que ce sont les changements chez les étudiants; 21 mentionnent les demandes des agences externes comme sources de motivation et 11 parlent de changements curriculaires ou de réorganisations internes. Quand on interroge ces innovateurs pédagogiques sur les sources d'inspiration et d'encouragement, ils mentionnent en premier leurs expériences préalables d'enseignement et de travail dans l'industrie, suivi du support de l'institution, de l'appui des responsables pédagogiques, de la force de leurs croyances personnelles. Ils ajoutent aussi les exemples venant d'autres institutions et le désir de rendre son travail plus intéressant. L'impact des innovations pédagogiques sur certains aspects de leurs travaux de recherche paraissent aussi être une retombée non négligeable. Ballantyne, Bain et Packer (1999) ont retracé des facteurs relativement semblables auprès d'une population de 708 professeurs exemplaires et innovateurs de Grande-Bretagne. Par ordre décroissant, on parle de l'expérience personnelle des professeurs, de l'ajustement aux besoins des étudiants, du support des collègues suivi des recherches en pédagogie universitaire et des récompenses et contraintes institutionnelles. Finalement, la tension qui ressort de cette recension des écrits au chapitre de la relation pédagogique est l'adéquation entre les conceptions de l'apprentissage des professeurs et celles

des étudiants. Les professeurs peuvent valoriser l'apprentissage en profondeur, mais si la charge de travail est trop lourde et si les évaluations sont continuellement sommatives, les étudiants se cantonneront dans l'apprentissage en surface.

Vers un programme de recherche

La recension des écrits sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur a permis de faire le point sur les connaissances relatives à la nature des innovations pédagogiques, aux conceptions et comportements des porteurs de ces initiatives et aux facteurs qui entrent en jeu lors de l'implantation de ces pratiques nouvelles. La mise au jour de ces travaux de recherche nous invite maintenant à identifier quelques pistes de réflexion et de recherche.

Première piste – À la lecture de cette revue de documentation, on serait enclin à penser que l'enseignement supérieur est en train de vivre une révolution pédagogique sans précédent, au point de croire que tous les professeurs alignent leurs activités sur les derniers développements de la recherche sur l'apprentissage de haut niveau. Nous pensons que le phénomène des innovations pédagogiques reste marginal quand on considère l'ensemble des premiers cycles des facultés universitaires. Mais les changements apparaissent principalement dans la nature même des innovations : il y a intensification de l'interaction et de l'interactivité en classe et hors classe. En fait, on assiste à un élargissement et à un enrichissement des méthodes et des moyens pour enseigner et apprendre en milieu universitaire. À l'intérieur d'un cours ou d'un programme, on parle d'innovations pédagogiques, dont les fondements théoriques sont autoconstructivistes (inspiration piagétienne) ou socioconstructivistes (inspiration vygotkienne). De plus, ces innovations pédagogiques s'inscrivent dans des environnements à faible ou à forte intensité technologique (Henri et Lundgren-Cayrol, 2001 ; Karsenti et Larose, 2001). Il serait intéressant de cartographier les innovations pédagogiques selon cette matrice et de déceler les variations selon les disciplines scientifiques.

Deuxième piste – Nous n'avons recensé qu'une seule recherche de type procédural qui décortique les étapes de l'implantation d'une innovation pédagogique en milieu universitaire. C'est une lacune importante. La très grande majorité des travaux décrit les tenants et aboutissants des projets pédagogiques et non le processus émergent de l'intérieur. Les prochains devis devront s'attarder à scruter minutieusement les mécanismes allant de la perception de l'occasion de l'innovation à sa phase finale d'évaluation. Ici, les travaux consacrés à la compréhension du processus de l'innovation et dans les milieux scolaires (Cros, 2000) et dans l'enseignement supérieur peuvent être extrêmement riches d'enseignement (Lueddeke, 1999). Ainsi, on pourrait s'attendre à des variations importantes dans les processus selon la nature des innovations comme produits (technologiques, curriculaires et pédago-

giques ou un mélange des trois produits) et les différents niveaux de facteurs facilitateurs ou inhibiteurs. Fait important à noter, nous pensons qu'un projet peut être sous la responsabilité autant de professeurs, de conseillers pédagogiques, de responsables de programmes que de membres de la direction de l'établissement. Ceci n'enlève rien au processus de création d'un projet d'innovation pédagogique, mais on pourrait assister à des tensions différentes durant le déroulement de la conception et de l'implantation des initiatives pédagogiques. Ainsi, quand un projet d'innovation pédagogique est porté par le niveau opérationnel (les professeurs) d'une institution universitaire, son processus d'élaboration se rattache à un modèle politique où les intérêts, les connaissances et les habiletés de persuasion des acteurs à la base sont fondamentaux. Ce modèle fonctionne du bas vers le haut de l'organisation perçue comme une bureaucratie professionnelle qui veut mettre à l'épreuve l'apprentissage des étudiants. Par contre, quand un projet d'innovation pédagogique est porté par le niveau structurel (le département) d'une institution universitaire, son processus d'élaboration se rattache à un modèle «adhocratique» où l'appropriation de l'innovation se construit autour de consensus collectifs. Enfin, quand un projet est piloté par le haut de l'organisation, c'est le modèle bureaucratique classique qui impose des règles de fonctionnement à tous. Les travaux de Bonami (1996) et ceux de Béchard et Pelletier (2001) peuvent guider dans ce sens.

Troisième piste – L'analyse des facteurs qui entrent en jeu dans le contexte des innovations pédagogiques nous a amené à identifier quatre niveaux : le niveau de l'environnement externe, le niveau de l'institution, le niveau du département et celui de la classe. Deux forces majeures provenant de l'externe apparaissent fortement régulatrices de l'activité pédagogique universitaire : le financement et l'accréditation. Un financement adéquat, d'une part, et des fonds discrétionnaires, d'autre part, contribuent à dégager une marge de manœuvre nécessaire pour soutenir les innovations pédagogiques qui demandent beaucoup de ressources. Quant aux organismes d'accréditation, leur pouvoir est très grand dans certaines facultés comme la médecine, au point d'influencer les contenus et les méthodes d'enseignement vers un renouveau. Certaines organisations professionnelles américaines financent même les expérimentations éducatives. Mais il semble que la réglementation par l'État n'ait pas le même effet selon les pays. Les recherches comparatives sur l'influence qu'exercent les gouvernements nationaux sur le comportement des établissements supérieurs en matière d'innovations indiquent des pistes de compréhension fructueuses (Van Vught, 1990; Jenniskens, 2000).

Quatrième piste – L'analyse des facteurs regroupés sur le plan institutionnel permet de détecter deux leviers importants : la reconnaissance de l'enseignement et de l'innovation pédagogique dans les critères de promotion de la carrière universitaire et la mise en place de ressources adéquates (matérielles, humaines et financières) pour une expérimentation efficace et efficiente. En fait, le leadership du doyen semble

passer par la mise en place de ces leviers. Autrement, tout discours exaltant les vertus des innovations pédagogiques n'aura aucun impact significatif sur les troupes.

Cinquième piste – C'est sur le plan de la culture que le chef de département peut contribuer à l'éclosion d'initiatives pédagogiques. Dans son rôle de superviseur, le chef de département peut inciter tel ou tel professeur spécialiste d'un domaine à construire un nouveau cours, une nouvelle approche, à valoriser telle démarche d'investigation, bref, à oser essayer et à risquer. Mais le facteur déterminant dans une culture pédagogique d'innovation est la collaboration entre les pairs: regroupés par sous-discipline ou par programme, les professeurs peuvent interagir et confronter leurs points de vue tant sur l'apprentissage, sur l'enseignement que sur le matériel didactique.

Sixième piste – La documentation étudiée permet de dire que les professeurs développent des innovations pédagogiques en accord avec leurs orientations épistémologiques, leurs expériences personnelles préalables et leurs conceptions de l'apprentissage. De plus, à l'instar des travaux de Marsollier (1999), on devrait aussi investiguer le rapport des professeurs à l'innovation. Du côté des étudiants, ils analysent le changement pédagogique en fonction de la charge de travail et de la forme d'évaluation en jeu. Ils semblent donc modeler leurs comportements d'apprenants en fonction du contexte particulier. Mais les conceptions de l'apprentissage des professeurs et des étudiants doivent coïncider. Sinon, les premiers valoriseront l'apprentissage en profondeur et les seconds l'apprentissage en surface. Les meilleures innovations pédagogiques doivent tenir compte de cette cohérence.

En définitive, il est important de développer des connaissances dans le domaine des innovations pédagogiques. Nous sommes encore loin des mesures d'impact de telle ou telle innovation pédagogique sur les apprentissages des étudiants dans un contexte donné. Nous n'en sommes qu'à la phase de la description des efforts entrepreneuriaux. Le modèle est à construire.

Abstract – This article is a review of the last fifteen years of research dealing with instructional innovation at the university level. The author describes the nature of pedagogical innovation at the higher education level, the conceptions and behaviours of innovators, as well as those operational, structural, strategic and environmental factors that could have either an accelerating or inhibiting impact on the implementation of pedagogical experimentation in a university context. The conclusion presents a series of theoretical and research proposals that go beyond the descriptive and normative character typical of the early studies in this field.

Resumen – Este artículo presenta un balance de los trabajos de investigación que trataron el fenómeno de las innovaciones pedagógicas durante los últimos quince años. Para ello, toma en cuenta la naturaleza de las innovaciones pedagógicas en la enseñanza superior,

las concepciones y conductas de los innovadores y por último, aborda los factores operacionales, estructurales, estratégicos y contextuales que pueden tener un impacto acelerador o inhibitorio sobre el desarrollo de experiencias pedagógicas dentro del entorno universitario. Como conclusión, el autor propone una serie de pistas de reflexión y de investigación susceptibles de depasar el carácter descriptivo y normativo de los primeros estudios sobre el asunto.

Zusammenfassung – Dieser Artikel vermittelt einen Überblick über Forschungsarbeiten auf Universitätsebene während der letzten 15 Jahre im Bereich pädagogischer Innovation. Er beschäftigt sich vor allem mit den verschiedenen Arten pädagogischer Innovation im Hochschulbereich, mit den Konzepten und Verhaltensweisen der Forschenden sowie mit den strukturellen, operationellen, strategischen und umweltbedingten Faktoren, die sich beschleunigend oder stimulierend auf pädagogische Experimente im universitären Kontext auswirken können. Als Fazit schlägt der Autor eine Reihe von Denk- und Forschungsansätzen vor, um den normativen bzw. rein deskriptiven Charakter früherer Arbeiten zu überwinden.

RÉFÉRENCES

- Abrandt-Dahlgren, M.A., Castensson, R. et Dahlgren, L. (1998). PBL from teachers' perspective. *Higher Education*, 36, 437-447.
- Anderson, G. et Boud, D. (1996). Introducing learning contracts: A flexible way to learn. *Innovations in Education and Training International*, 33(4), 221-227.
- Andrews, J., Garrison, D.R. et Magnusson, K. (1996). The teaching and learning transaction in higher education: A study of excellent professors and their students. *Teaching in Higher Education*, 11(1), 81-103.
- Angenot, P. (1995). Apprendre à argumenter, tactiques et pratiques pour une raison éduicable. *Res Academica*, 14(1-2), 79-88.
- Ballantyne, R., Bain, J.D. et Packer, J. (1999). Researching university teaching in Australia: Themes and issues in academics' reflections. *Studies in Higher Education*, 24(2), 237-257.
- Béchar, J.-P. et Grégoire, D. (1999). Évaluation d'une expérience d'autodidaxie assistée en sciences de la gestion. *Res Academica*, 17(1-2), 175-194.
- Béchar, J.-P. et Pelletier, P. (2001). Développement des innovations pédagogiques en milieu universitaire: un cas d'apprentissage organisationnel. In D. Raymond (dir.), *Nouveaux espaces de développement professionnel et organisationnel* (p. 131-149). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Biglan, A. (1973). The characteristics of subject matter in different academic areas. *Journal of Applied Psychology*, 57(3), 195-203.
- Bonami, M. (1996). Logiques organisationnelles de l'école, changement et innovation. In M. Bonami et M. Garant (dir.), *Systèmes scolaires et pilotage de l'innovation* (p. 185-216). Bruxelles: De Boeck Université.
- Boud, D. (1992). The use of self-assessment schedules in negotiated learning. *Studies in Higher Education*, 17(2), 185-200.
- Braxton, J.M., Olsen, D. et Simmons, A. (1998). Affinity disciplines and the use of principles of good practice for undergraduate education. *Research in Higher Education*, 39(3), 299-319.
- Burton, L. et Haines, C. (1997). Innovation in teaching and assessing mathematics at university level. *Teaching in Higher Education*, 2(3), 273-293.

- Cawley, P. (1989). The introduction of a problem-based option into a conventional engineering degree course. *Studies in Higher Education*, 14(1), 83-95.
- Cayer, M. et Côté, P. (1998). L'apprentissage à et par la communauté d'apprentissage. *Res Academica*, 16(1-2), 133-148.
- Cloonan, M. (1999). Innovation in teaching politics in higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 23(2), 173-184.
- Coulombe, D., Guilbert, L. et Lacombe, N. (2000). Vécu et contraintes lors de l'application d'une nouvelle approche pédagogique: une étude de cas québécoise en comptabilité. *Canadian Journal of Higher Education*, XXX(1), 149-188.
- Cros, F. et Adamczewski, G. (1996). *L'innovation en éducation et en formation*. Bruxelles: De Boeck Université et INRP.
- Cros, F. (1997). L'innovation en éducation et formation. Note de synthèse. *Revue française de pédagogie*, 118, 127-156.
- Cros, F. (2000). L'innovation en formation. Considérations épistémologiques et historiques. *Actualité de la formation permanente*, 166, 45-49.
- Dirks, M. (1997). Problems, philosophy, and motivation: Trail blazing instructors for the digital frontier. *Educational Computing Research*, 7(1), 47-65.
- Eklund-Myrskod, G. (1998). Student's conceptions of learning in different educational contexts. *Higher Education*, 35, 299-316.
- Elliott, D., Hirsch, M.L. et Puro, M. (1993). Overcoming institutional barriers to broad-based curricular change. *Innovative Higher Education*, 18(1), 37-46.
- Elms, D.G. (1992). Dépasser le cadre strictement technique. In *Méthodes innovatrices dans l'enseignement technologique* (p. 30-47). Paris: UNESCO.
- Falchikov, N. (1993). Attitudes and values of lecturing staff: Tradition, innovation and change. *Higher Education*, 25, 487-510.
- Finkelstein, M.J., Seal, R. et Schuster, J.H. (1998). *The new academic generation*. Londres: The Johns Hopkins University Press.
- Franz, J. (1996). Student's and lecturer's conceptions of learning in context: An interdisciplinary study. *Teaching in Higher Education*, 1(3), 325-339.
- Hannan, A., English, S. et Silver, H. (1999). Why innovate? Some preliminary findings from a research project on «Innovations in teaching and learning in higher education». *Studies in Higher Education*, 24(3), 279-289.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (dir.) (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Huberman, M.A. (1973). *Comment s'opèrent les changements en éducation: contribution à l'étude de l'innovation*. Paris: UNESCO/BIE.
- Jarvis, P. et Quick, N. (1995). Innovation in engineering education: The «PAMS» project. *Studies in Higher Education*, 20(2), 173-185.
- Jennings, A. et Ferguson, J.D. (1995). Focusing on communication skills in engineering education. *Studies in Higher Education*, 20(3), 305-314.
- Jenniskens, I. (2000). Governmental steering and innovations in university curricula. In R. Kalleberg, F. Engelstad, G. Brochmann, A. Leira et L. Mjoset (dir.), *Comparative perspectives on universities* (p. 139-164). Stanford, CO: Jai Press Inc.
- Johnston, S. (1996a). What can we learn about teaching from our best university teachers. *Teaching in Higher Education*, 1(2), 213-225.
- Johnston, S. (1996b). Questioning the concept of dissemination in the process of university teaching innovation. *Teaching in Higher Education*, 1(3), 295-304.

- Jordan, S. et Yeomans, D. (1991). Whither independent learning? The politics of curricular and pedagogical change in a polytechnic department. *Studies in Higher Education*, 16(3), 291-308.
- Kapur, S. et Stillman, G. (1997). Teaching and learning using World Wide Web: A case study. *Innovations in Education and Training International*, 34(4), 316-322.
- Karsenti, T. et Larose, F. (2001). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7(3), 255-275.
- Knight, P.T. et Trowler, P.R. (2000). Department-level cultures and the improvement of learning and teaching. *Studies in Higher Education*, 25(1), 69-83.
- Leftwich, A. (1987). Room for manoeuvre: A report on experiments in alternative teaching and learning methods in politics. *Studies in Higher Education*, 12(3), 311-323.
- Lévesque, M., Diallo, P.D. et Correa-Molina, E. (1998). Le dossier professionnel en formation initiale des enseignants: une innovation en pédagogie universitaire. *Res Academica*, 16(1-2), 113-132.
- Ling, L. et Ling, P. (1994). Administration for innovation in higher education. *Innovative Higher Education*. 18(3), 221-236.
- Lueddeke, G.R. (1999). Toward a constructivist framework for guiding change and innovation in higher education. *The Journal of Higher Education*, 70(3), 236-269.
- Marsollier, C. (1999). Innovation pédagogique et identité professionnelle: le concept de «rapport à l'innovation». *Recherche et formation*, 31, 11-29.
- Mason, R. et Bacsich, P. (1998). Embedding computer conferencing into university teaching. *Computers and Education*, 30(3-4), 249-258.
- McDowell, L. (1995). The impact of innovative assessment on student learning. *Innovations in Education and Training International*, 32(4), 302-313.
- McKeachie, W.J. (1994). Research on college teaching: The historical background. In K.A. Fledman et M.B. Paulsen (dir.), *Teaching and learning in the college classroom* (p. 21-39). Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Miller, J.W., Martineau, L.P. et Clark, R.C. (2000). Technology infusion and higher education: Changing teaching and learning. *Innovative Higher Education*, 24(3), 227-241.
- Moses, I. (1985). The role of head department in the pursuit of excellence. *Higher Education*, 14, 337-354.
- Nicholls, D. (1992). Making history students enterprising: «Independent study» at Manchester Polytechnic. *Studies in Higher Education*, 17(1), 67-80.
- Paulsen, M.B. et Wells, C.T. (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of college students. *Research in Higher Education*, 39(4), 365-384.
- Saudaragan, S.M. (1996). The first course in accounting: An innovative approach. *Issues in Accounting Education*, 11(1), 83-94.
- Scott, G. (1996). The effective management and evaluation of flexible learning innovations in higher education. *Innovations in Education and Training International*, 33(4), 154-169.
- Shneiderman, B., Borkowski, E.Y., Alavi, M. et Norman, K. (1998). Emergent patterns of teaching/learning in electronic classrooms. *Education Technology Research and Development*, 46(4), 23-42.
- Small, J.M. (1995). Reform in higher education in Canada. *Higher Education Quarterly*, 49(2), 113-127.
- Spellman, G. (2000). Evaluation of CAL in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, 72-82.
- Stinson, J.E. et Milter, R.G. (1996). Problem-based learning in business education: Curriculum design and implementation issues. *New Directions For Teaching and Learning*, 68, 33-42.

- Stoller, F. (1995). Innovation in a non-traditional academic unit: The intensive english program. *Innovative Higher Education*, 19(3), 177-195.
- Surry, D.W. (2000). Strategies for motivating higher education faculty to use technology. *Innovations in Education and Training International*, 37(2), 145-153.
- Thompson, D.G. et Williams, R.G. (1985). Barriers to the acceptance of problem-based learning in medical schools. *Studies in Higher Education*, 10(2), 199-204.
- Tolmie, A. et Boyle, J. (2000). Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: a review and case study. *Computers and Education*, 34, 119-140.
- Topping, K.J., Hill, S., Mckaig, A., Rogers, C., Rushi, N. et Young D. (1997). Paired reciprocal peer tutoring in undergraduate economics. *Innovations in Education and Training International*, 34(2), 96-113.
- Van Vught, F.A. (1990). La réglementation par l'État et ses conséquences sur l'innovation dans l'enseignement supérieur, *Gestion de l'enseignement supérieur*, 2(1), 29-50.
- Watkins, T.L. (1996). Stage 1: Creating a new MBA core with team teaching. *Journal of Management Education*, 20(4), 411-421.
- Willemsen, E.W. et Gainen, J. (1995). Reenvisioning statistics: A cognitive apprenticeship approach. *New Directions for Teaching and Learning*, 61, 99-108.
- Wisker, G. (1996). Assessment for learning: Encouraging personal development and critical response on a writing module by student-centred assessment and teaching/learning strategies. *Innovations in Education and Training International*, 33(1), 58-65.
- Wolverton, M., Gmelch, W.H. et Sorenson, D. (1998). The department as double agent: The call for department change and renewal. *Innovative Higher Education*, 22(3), 203-215.
- Young, M. (1996). Learning to learn from assessment. *Innovations in Education and Training International*, 33(3), 162-169.