

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

L'adoption d'une innovation technopédagogique par une
communauté enseignante universitaire

par

Lucie Houle

Thèse présentée à la Faculté d'administration
comme exigence partielle
du doctorat en administration (DBA)
offert conjointement par l'Université de Sherbrooke
et l'Université du Québec à Trois-Rivières

Février 2008

© Lucie Houle, 2008

VII-714

PREVIEW



Library and
Archives Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file *Votre référence*
ISBN: 978-0-494-37978-3
Our file *Notre référence*
ISBN: 978-0-494-37978-3

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.


Canada

Adoption of a Technological/Pedagogical Innovation by a University Teaching Community

This thesis deals with a university teaching community adopting a technological/pedagogical innovation. This longitudinal study—part of an action-research study—aims at gaining understanding of the overall dynamics involved in adopting an innovation.

The study's conceptual framework derives from management, information-systems, and teaching research. It takes into account the motivations and needs of individuals (individual dimension), the compatibility of information technologies according to current learning theories (pedagogical dimension), and the type of support to be offered to users (organizational dimension).

The companion model issuing from this research work comprises iterative cycles during which a group defines and solves a problem and then successively reflects on the issues emerging from one cycle to the next. The model takes explicit account of three key elements: the individual, pedagogical approach, and organization form an indissociable system dynamic in which all dimensions interact during the entire process of adopting innovation. It also sheds light on the need to stimulate critical reflection about the combination of credible external resources so that tangible experiences can be used to determine technology compatibility. This kind of systematic participative process yields greater cohesiveness of group ideas through dialogue and discussion.

Moreover, the proximity to our research setting over two years provides the opportunity to seize the many facets of organizational dynamics. During the course of a longitudinal study that highlights the incidence of concomitant events, the fragility of the process and reversibility of the adoption decision become apparent. The adoption intention constantly fluctuates through the experiences of individuals and the context, which also changes. Establishing partnership relations with interested groups stands out as an essential activity in attenuating or counteracting the undesirable effects produced by concomitant events.

Mots clés

Innovation process – Adoption process – Pedagogical Innovation - Technological/Pedagogical Innovation — Information technologies

PREVIEW

L'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante universitaire

La thèse traite de l'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante universitaire. Cette étude longitudinale, réalisée dans le cadre d'une recherche-action, vise à comprendre la dynamique globale du processus d'adoption d'une innovation.

Le cadre de réflexion théorique de l'étude provient de la recherche en management, en systèmes d'information et en éducation. Il tient à la fois compte des motivations et des besoins des individus (dimension individuelle), de la compatibilité des technologies de l'information selon les théories usuelles de l'apprentissage (dimension pédagogique) et du type de soutien à offrir aux utilisatrices-utilisateurs (dimension organisationnelle).

Le modèle d'accompagnement émergent de cette recherche se compose de cycles itératifs au cours desquels un groupe définit et résout un problème, puis réfléchit successivement aux enjeux émergents d'un cycle à l'autre. Le modèle tient explicitement compte des trois éléments clés suivants: l'individu, la pédagogie et l'organisation qui forment une dynamique systémique indissociable et en interaction les unes les autres pendant toute la durée du processus d'adoption de l'innovation. Il met aussi en lumière la nécessité de stimuler une réflexion critique grâce au concours de ressources externes crédibles pour déterminer la compatibilité des technologies à partir d'expériences concrètes. Une telle démarche participative systématique permet d'accroître la cohésion des idées du groupe par le dialogue et les débats d'opinions.

Par ailleurs, la proximité avec notre milieu de recherche sur une période de deux ans offre la possibilité de saisir plusieurs facettes de la dynamique organisationnelle. Lorsque l'on réalise une étude longitudinale qui met en évidence l'incidence d'événements concomitants, on constate la fragilité du processus et la réversibilité de la décision d'adoption. L'intention d'adoption évolue constamment au gré des expériences des individus et du contexte qui évolue lui-même. L'établissement de relations partenariales avec les groupes intéressés représente une activité essentielle pour pallier ou neutraliser les effets indésirables d'événements concomitants.

Mots clés

Processus d'innovation – Processus d'adoption - Innovation pédagogique – Innovation technopédagogique - Technologies de l'information

PREVIEW

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'administration

L'adoption d'une innovation technopédagogique par une
communauté enseignante universitaire

Lucie Houle

Cette thèse a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

| | |
|---------------|------------------------|
| Martin Buteau | Président du jury |
| Mario Roy | Directeur de recherche |
| Réal Jacob | Examineur externe |
| Louis Raymond | Autre membre du jury |
| Luc Mathieu | Autre membre du jury |

PREVIEW

SOMMAIRE

La présente thèse traite de l'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante formée des professeures, de chargées de cours et de professionnelles du Département des sciences infirmières de l'Université de Sherbrooke. Depuis environ trois ans, cette communauté voit le nombre de bacheliers et bacheliers décupler et les lieux d'enseignement et de stages se disperser sur un vaste territoire. Les technologies de l'information constituent le levier d'innovation en raison de leurs potentialités pour élargir l'accès à un enseignement de qualité, peu importe le lieu et le moment, ainsi qu'à des réseaux mettant en interaction plusieurs personnes intervenant dans un domaine donné.

L'examen de cet objet d'étude s'inscrit dans le courant de recherche en management qui conçoit l'adoption d'une innovation comme un processus dynamique en ce sens que les individus interagissent dans un contexte en perpétuelle évolution où des activités, convergentes ou divergentes, influencent l'adoption ou le rejet d'une nouveauté. Ce courant de recherche en management est relativement récent et peu d'études ont été réalisées dans le milieu universitaire, alors que cette forme d'organisation revêt des caractéristiques particulières qui peuvent améliorer notre compréhension de l'innovation.

La méthodologie de recherche-action est employée dans cette thèse pour examiner en temps réel comment une communauté enseignante universitaire parvient à adopter une innovation technopédagogique compatible avec son contexte de formation. Cette décision méthodologique repose sur l'état des connaissances relativement peu élevé concernant les processus en œuvre lors de l'adoption d'une innovation par un groupe ainsi que sur la problématique managériale récurrente d'échec d'adoption des technologies de l'information pour innover en contexte de formation universitaire.

PREMIER

Cette thèse s'inscrit dans le paradigme constructiviste. Nous avons réalisé une étude longitudinale au cours de laquelle des données qualitatives ont été recueillies de juin 2003 à septembre 2005. Des entretiens individuels et collectifs ont été réalisés auprès de la directrice du département, d'une équipe chargée du projet d'innovation et des membres de la communauté enseignante. Des périodes d'observation lors de réunions ainsi que la consultation de documentation institutionnelle et d'organismes officiels constituent d'autres sources de données.

La recherche-action a donné lieu à trois cycles itératifs pendant lesquels des occasions de réflexion et d'apprentissage avec les actrices-acteurs de ce milieu les amènent à définir et à résoudre les enjeux émergeant du processus d'adoption de l'innovation.

Lors de notre implication sur le terrain, nous avons d'abord travaillé en étroite collaboration avec une équipe de projet qui a accepté de s'impliquer dans notre étude. Les résultats décrits dans cette thèse partent de l'émergence du projet jusqu'à l'adoption d'une innovation technopédagogique, en passant par des processus où la communauté enseignante se sensibilise au besoin d'innover et explore les potentialités technologiques compatibles avec son contexte de formation.

Après avoir élaboré la problématique de concert avec cette communauté, nous avons déterminé les cibles d'actions prioritaires qui allaient permettre d'établir le point d'ancrage de l'étude. L'analyse des données qualitatives générées à chaque itération, a procuré au milieu des renseignements décisionnels crédibles et fiables pour réfléchir aux enjeux émergents et choisir les avenues sur lesquelles s'engager pendant la recherche-action. En fait, à chaque itération, force a été de constater la transformation des enjeux d'adoption de l'innovation grâce aux diverses occasions de discussions et de réflexions collectives. À cet égard, la lectrice ou le lecteur pourra constater que la communauté enseignante en est arrivée à analyser les enjeux de son contexte de formation et à exprimer ses attentes et ses besoins concernant la place actuelle et future des technologies de l'information au baccalauréat. Elle a ensuite

recherché une technologie compatible avec le contexte de formation en sciences infirmières et s'est entendue sur la compatibilité des applications virtuelles de communication et de collaboration. Dans ce cadre, les personnes participantes ont dialogué avec des pairs et des experts significatifs à propos d'expériences concrètes dans la formation universitaire. Finalement, la communauté enseignante s'est entendue sur une série de recommandations mettant en évidence les efforts collectifs à déployer pour innover. En effet, cette dernière en est arrivée à la conclusion que ces efforts pourront se concrétiser à l'unique condition d'impliquer les groupes intéressés dans la poursuite de la démarche, en l'occurrence, les instances décisionnelles facultaires ainsi que les fournisseurs de soutien pédagogique et technologique.

La thèse propose à des intervenants de milieux organisationnels similaires un modèle d'accompagnement en vue de l'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante universitaire. Ce modèle, représenté sous forme de cycle type de recherche-action, s'appuie à la fois sur les apprentissages tirés du milieu et sur la consolidation de connaissances théoriques éprouvées en management, en systèmes d'information et en éducation. D'ailleurs, son originalité consiste à emprunter des théories et des modèles provenant de ces disciplines et champs de recherche afin de tenir compte des multiples facteurs associés au processus d'adoption par un groupe d'individus. Dans la documentation scientifique recensée pour élaborer notre cadre de réflexion théorique, les auteurs basent généralement leurs études sur des modèles éprouvés qui abordent distinctement les dimensions individuelles, pédagogiques et organisationnelles associées au processus d'adoption d'une telle innovation alors que nos résultats mettent en évidence l'indissociabilité de ces trois aspects.

Outre la prise en compte des besoins des individus, des exigences pédagogiques et du soutien de l'organisation, le modèle montre l'importance de la concertation entre les membres de la communauté enseignante et avec les instances décisionnelles et les fournisseurs de soutien pédagogique et technologique afin de trouver des solutions viables pour innover. Aussi, il considère l'évolution du contexte

organisationnel en intégrant dans la réflexion de ces groupes d'intérêts les enjeux émergents découlant autant de la recherche-action que d'événements concomitants à la démarche. Ces enjeux doivent faire l'objet de discussions structurées entre ces groupes à chacune des itérations de recherche-action dans le but de prévenir et résoudre des incidents imprévisibles et indésirables.

PREVIEW

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| LISTE DES TABLEAUX | 13 |
| LISTE DES FIGURES | 14 |
| LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES | 15 |
| INTRODUCTION | 19 |
| | |
| PREMIER CHAPITRE | |
| PROBLÉMATIQUE MANAGÉRIALE | 25 |
| 1. LA PRÉSENTATION DU MILIEU DE RECHERCHE | 26 |
| 2. LES CARACTÉRISTIQUES PÉDAGOGIQUES DES PROGRAMMES DE FORMATION | 31 |
| 3. LES CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES | 34 |
| 3.1 LES FORCES EXTERNES | 35 |
| 3.1.1 Les forces sociétales | 35 |
| 3.1.2 Les forces scientifiques | 38 |
| 3.1.3 Les forces technologiques | 39 |
| 3.1.4 Les forces économiques | 40 |
| 3.1.5 Les forces législatives | 42 |
| 3.2 LES GROUPES INTÉRESSÉS | 43 |
| 4. LE MANDAT ET SON CONTEXTE | 45 |
| | |
| DEUXIEME CHAPITRE | |
| CONTEXTE THÉORIQUE | 48 |
| 1. LES FONDEMENTS THÉORIQUES DE L'INNOVATION | 50 |

| | | |
|-------------------------------|--|-----------|
| 1.1 | LE CONCEPT D'INNOVATION | 50 |
| 1.2 | LA DIFFUSION D'UNE INNOVATION | 54 |
| 1.3 | LE PROCESSUS D'INNOVATION ORGANISATIONNELLE | 56 |
| 2. | LES THÉORIES ET LES MODÈLES D'ADOPTION D'UNE TECHNOLOGIE PAR UN UTILISATEUR POTENTIEL | 62 |
| 3. | LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE | 66 |
| 3.1 | LES TI UTILISÉES EN CLASSE ET EN TEMPS RÉEL (SYNCHRONE) | 68 |
| 3.2 | LES TI UTILISÉES EN CLASSE ET EN TEMPS DIFFÉRÉ (ASYNCHRONE) | 68 |
| 3.3 | LES TI UTILISÉES À DISTANCE ET EN TEMPS RÉEL (SYNCHRONE) | 69 |
| 3.4 | LES TI UTILISÉES À DISTANCE EN TEMPS DIFFÉRÉ (ASYNCHRONE) | 70 |
| 3.5 | LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LES THÉORIES USUELLES DE L'APPRENTISSAGE | 70 |
| 4. | LES FACTEURS ORGANISATIONNELS D'ADOPTION ET D'IMPLANTATION D'UNE INNOVATION | 75 |
| 4.1 | LES FACTEURS ORGANISATIONNELS D'ADOPTION D'UNE INNOVATION | 75 |
| 4.2 | LA STRUCTURE ET LA DYNAMIQUE DE LA BUREAUCRATIE PROFESSIONNELLE | 79 |
| 5. | L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DANS LA FORMATION UNIVERSITAIRE | 80 |
| 6. | LE CADRE DE RÉFLEXION THÉORIQUE | 84 |
| 7. | L'OBJET D'ÉTUDE ET LA QUESTION DE RECHERCHE | 89 |
| TROISIEME CHAPITRE | | |
| CADRE OPÉRATOIRE | | 92 |
| 1. | LE CADRE ÉPISTÉMOLOGIE ET MÉTHODOLOGIQUE | 92 |
| 2. | LE MODÈLE DE COGÉNÉRATION DE CONNAISSANCES DE GREENWOOD ET LEVIN | 95 |
| 3. | LA COLLECTE DE DONNÉES | 98 |
| 3.1 | LES SOURCES ET MODES DE COLLECTE DE DONNÉES | 99 |
| 3.1.1 | L'équipe de projet..... | 99 |
| 3.1.2 | Les mandants..... | 101 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.1.3 | La communauté enseignante..... | 102 |
| 3.1.4 | L'observation..... | 106 |
| 3.1.5 | La documentation..... | 107 |
| 3.2 | L'ÉCHANTILLONNAGE..... | 109 |
| 3.3 | LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNÉES | 110 |
| 3.3.1 | Le guide des entretiens individuels initiaux | 110 |
| 3.3.2 | Le guide des entretiens individuels de clôture | 111 |
| 3.3.3 | Le guide des entretiens en groupe | 112 |
| 3.4 | LA VALIDATION DES DONNÉES | 113 |
| 4. | L'ANALYSE QUALITATIVE DES DONNÉES | 114 |
| 5. | LES CRITÈRES DE SCIENTIFICITÉ DE L'ÉTUDE | 116 |
| 6. | LES RÈGLES ÉTHIQUES | 119 |
| 7. | LA SYNTHÈSE DU CADRE OPÉRATOIRE | 121 |

QUATRIÈME CHAPITRE

| | |
|---|-----|
| RÉSULTATS | 123 |
| 1. LE PARCOURS DE LA RECHERCHE-ACTION | 124 |
| 2. LE COMPTE RENDU NARRATIF DE L'ÉVOLUTION DE LA RECHERCHE-ACTION..... | 129 |
| 2.1 L'ÉTAPE PRÉPARATOIRE | 129 |
| 2.1.1 L'émergence du projet | 129 |
| 2.1.2 L'ancrage du projet | 134 |
| 2.1.3 La scénarisation de la recherche | 141 |
| 2.1.4 La structuration du projet | 143 |
| 2.1.5 L'orientation du projet | 149 |
| 2.1.6 Les faits saillants de l'étape préparatoire | 150 |
| 2.2 CYCLE 1 : LA SENSIBILISATION AU BESOIN D'INNOVER | 153 |
| 2.2.1 Les activités préparatoires..... | 154 |
| 2.2.2 L'état des lieux : une base de discussion et d'orientations en groupe.... | 155 |

| | | |
|------------------------------------|--|------------|
| 2.2.3 | Les résultats de la réflexion sur les enjeux d'adoption d'une innovation technopédagogique | 171 |
| 2.2.4 | Les faits saillants du cycle 1 | 177 |
| 2.3 | CYCLE 2 : L'EXPLORATION DES POTENTIALITÉS TECHNOLOGIQUES | 178 |
| 2.3.1 | Les activités préparatoires | 180 |
| 2.3.2 | La compatibilité des technologies de l'information avec le contexte de formation : une base de discussion et d'orientations en groupe..... | 183 |
| 2.3.3 | La synthèse des conclusions relatives à la compatibilité des technologies de l'information..... | 192 |
| 2.3.4 | Les efforts d'adaptation | 195 |
| 2.3.5 | Les résultats de la réflexion sur les enjeux d'adoption d'une innovation technopédagogique | 203 |
| 2.3.6 | Les faits saillants du cycle 2 | 212 |
| 2.4 | CYCLE 3 : LA RECHERCHE DE STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT ET D'UTILISATION DE SITUATIONS D'APPRENTISSAGE NOVATRICES | 214 |
| 2.4.1 | Les activités préparatoires | 215 |
| 2.4.2 | Les recommandations aux groupes intéressés : une base de discussion et d'orientations en groupe | 219 |
| 2.4.3 | Les résultats de la réflexion sur les enjeux d'adoption d'une innovation technopédagogique | 235 |
| 2.4.4 | Les faits saillants du cycle 3 | 237 |
| 3. | LES RETOMBÉES PERÇUES PAR LE MILIEU | 239 |
| 3.1 | LES RETOMBÉES PROFITABLES | 240 |
| 3.2 | LES CONSÉQUENCES NÉGATIVES D'ÉVÉNEMENTS CONCOMITANTS | 242 |
| CINQUIÈME CHAPITRE | | |
| ANALYSE ET DISCUSSION | | 246 |
| 1. | ANALYSE RÉTROSPECTIVE | 246 |
| 1.1 | L'INDIVIDU, LA PÉDAGOGIE ET L'ORGANISATION : TROIS ÉLÉMENTS CLÉS INDISSOCIABLES | 246 |
| 1.1.1 | L'individu | 247 |
| 1.1.2 | La pédagogie | 248 |
| 1.1.3 | L'organisation | 250 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 1.2 | LES CONTRECOUPS D'ÉVÉNEMENTS CONCOMITANTS | 252 |
| 1.2.1 | Le déploiement d'outils de messagerie et d'agenda électronique effectué par la Faculté | 253 |
| 1.2.2 | Les efforts de restructuration du département | 257 |
| 1.3 | LE CADRE D'INTERVENTION | 259 |
| 1.3.1 | La participation | 259 |
| 1.3.2 | La cohérence et la cohésion | 261 |
| 1.3.3 | La contribution de la chercheuse | 263 |
| 2. | LA SYNTHÈSE DES APPRENTISSAGES ÉMERGEANT DE LA RECHERCHE-ACTION | 265 |
| 2.1 | AXER LA RÉFLEXION COLLECTIVE SUR LES BESOINS DES INDIVIDUS ET LES EXIGENCES PÉDAGOGIQUES | 265 |
| 2.2 | STIMULER UNE RÉFLEXION CRITIQUE GRÂCE AU CONCOURS DE RESSOURCES EXTERNES | 265 |
| 2.3 | RECHERCHER DES SOLUTIONS CONCERTÉES AVEC LES GROUPES INTÉRESSÉS | 266 |
| 2.4 | ARRIMER L'ÉQUIPE DE PROJET AUX COMITÉS PERMANENTS DU DÉPARTEMENT | 266 |
| 3. | LE MODÈLE D'ACCOMPAGNEMENT EN VUE DE L'ADOPTION D'UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE PAR UNE COMMUNAUTÉ ENSEIGNANTE | 267 |
| 4. | LES RETOMBÉES DE LA RECHERCHE-ACTION..... | 271 |
| 4.1 | RETOMBÉES PRATIQUES | 271 |
| 4.2 | RETOMBÉES THÉORIQUES | 273 |
| 4.3 | RETOMBÉES MÉTHODOLOGIQUES | 278 |
| 5. | LES LIMITES DE L'ÉTUDE..... | 279 |
| 5.1 | LES CONTRAINTES DE TEMPS, D'ARGENT ET DE LIEUX | 280 |
| 5.2 | LES DIVERSES FACETTES THÉORIQUES | 281 |
| 5.3 | LES ANTÉCÉDENTS DE LA CHERCHEUSE | 282 |
| 6. | LES PERSPECTIVES DE RECHERCHE | 282 |
| | CONCLUSION | 284 |
| | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 291 |

| | | |
|-------------------|--|------------|
| Annexe A - | Description des programmes d'étude | 303 |
| Annexe B - | Comparaison entre l'apprentissage et l'enseignement..... | 305 |
| Annexe C - | Liste des sources de données..... | 307 |
| Annexe D - | Répertoire chronologique des réunions de l'équipe de projet | 318 |
| Annexe E - | Nomenclature des technologies de l'information utilisées dans les activités de formation | 322 |
| Annexe F - | Formulaire de consentement libre et éclairé..... | 325 |
| Annexe G - | Repères chronologiques de la recherche-action..... | 328 |
| Annexe H - | Étape préparatoire : plan initial de recherche et partage des contributions entre l'équipe de projet et la chercheuse.. | 330 |
| Annexe I - | Cycle 1 : présentation et validation des résultats | 332 |
| Annexe J - | Cycle 2 : cibles d'action | 353 |
| Annexe K - | Cycle 2 : cadre de réflexion théorique et plan de recherche révisé | 361 |
| Annexe L - | Cycle 3 : esquisse d'un rapport aux groupes intéressés | 370 |
| Annexe M - | Cycle 3 : bilan et recommandations de l'équipe de projet ... | 374 |

PREVIEW

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tableau 1 | Inscriptions aux études de premier cycle en équivalent temps complet (ETC) 2004-2005..... | 26 |
| Tableau 2 | Nombre d'effectifs répartis entre les campus Sherbrooke et Longueuil par catégorie d'emploi – 2003 | 29 |
| Tableau 3 | Forces environnementales externes pressant l'innovation technopédagogique | 43 |
| Tableau 4 | Facteurs organisationnels d'adoption d'une innovation | 77 |
| Tableau 5 | Résumé des dispositifs de collecte de données | 108 |
| Tableau 6 | Cadre investigatif d'analyse des données | 115 |
| Tableau 7 | Critères et dispositifs de qualité de la recherche | 119 |
| Tableau 8 | Compatibilité des technologies de l'information par rapport aux fondements et finalités du baccalauréat, à la tâche d'enseignement et aux enjeux de l'environnement de formation..... | 194 |

PREVIEW

LISTE DES FIGURES

| | | |
|-----------|---|-----|
| Figure 1 | Évolution des admissions au baccalauréat en sciences infirmières entre 1999 et 2004 | 28 |
| Figure 2 | Processus d'innovation organisationnelle | 57 |
| Figure 3 | Manifestations entourant le processus d'adoption d'une innovation | 60 |
| Figure 4 | Carte de positionnement des technologies de l'information (lieu et temps) | 67 |
| Figure 5 | Alignement des technologies de l'information aux fondements pédagogiques objectivistes et constructivistes | 73 |
| Figure 6 | Cadre de réflexion théorique en vue de l'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante universitaire | 88 |
| Figure 7 | Modèle de cogénération de connaissances de Greenwood et Levin | 97 |
| Figure 8 | Cycle de recherche-action inspiré du modèle de cogénération de connaissances de Greenwood et Levin (1998)..... | 122 |
| Figure 9 | Parcours de la recherche-action | 128 |
| Figure 10 | Cycle type de recherche-action en vue de l'adoption d'une innovation technopédagogique par une communauté enseignante universitaire | 270 |

PREVIEW

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|---------|---|
| AACN | American Association of Colleges of Nursing |
| APSC | Approche pédagogique par situation clinique |
| CPS | Centre de pédagogie en santé |
| CPT | Chaîne performance technologie |
| CREPUQ | Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec |
| DBA | Doctor Business Administration |
| DEC-BAC | Diplôme d'études collégiales et baccalauréat |
| EAO | Enseignement assisté par ordinateur |
| FAO | Formation assistée par ordinateur |
| FII | Formation infirmière intégrée |
| LPAO | Logiciel de présentation assistée par ordinateur |
| OIIQ | Ordre des infirmières et infirmiers du Québec |
| SSF | Service de soutien à la formation |
| STI | Service des technologies de l'information |
| STIC | Service des technologies de l'information et des communications |
| TAR | Théorie de l'action raisonnée |
| TDI | Théorie de la diffusion d'une innovation |
| TI | Technologie de l'information |
| TIC | Technologie de l'information et des communications |
| 3D | Trois dimensions |

PREVIEW

REMERCIEMENTS

L'élaboration de cette thèse a été un parcours ponctué de questionnements, d'étonnements et de contentements. Tout au long de ces années, j'ai eu la chance d'être entourée de gens admirables qui ont su me diriger, me défier, me stimuler et m'encourager.

Je remercie d'abord mon directeur de recherche, le professeur Mario Roy. Par sa rigueur intellectuelle et ses critiques habiles et constructives, il a su me défier et stimuler constamment ma pensée. Lors de moments critiques, je me suis véritablement sentie épaulée sachant que je pouvais compter sur sa vaste expertise en management et sa généreuse disponibilité. Ce rêve que je caressais depuis longtemps d'accomplir des études doctorales s'est en grande partie concrétisé grâce à lui.

Je remercie également les membres du jury. Je suis reconnaissante envers le professeur Martin Buteau. Sa capacité à atténuer mes doutes dans des périodes difficiles et à m'encourager lors des aléas entourant particulièrement l'élaboration de la proposition de thèse m'a permis d'achever ce long parcours. Je reconnais aussi que le professeur Louis Raymond a eu une influence déterminante pour m'amener sur des pistes théoriques que je n'avais pas encore explorées avant l'examen de synthèse. C'est pour moi un privilège d'avoir pu profiter de son riche bagage de connaissances. Merci au professeur Réal Jacob qui a bien voulu se joindre au jury lors de l'étape finale d'évaluation de la thèse. Il s'agit d'un véritable honneur de compter sur ses conseils judicieux fondés sur une expertise reconnue par les académiciens et les praticiens. J'adresse aussi un merci spécial au professeur Luc Mathieu, directeur de l'École des sciences infirmières de l'Université de Sherbrooke. En plus d'accepter de se joindre aux membres du jury pour l'évaluation finale de la thèse, il m'a permis de m'intégrer au département des sciences infirmières. Malgré une charge de travail bien remplie, il a su me faire découvrir les multiples facettes de l'organisation.

Pendant deux ans, j'ai accompagné la communauté enseignante du Département des sciences infirmières de l'Université de Sherbrooke dans cette réflexion systématique entourant le processus d'adoption d'une innovation technopédagogique. Sincèrement, j'admire profondément ce groupe de vouloir constamment innover au nom de la qualité de la formation des infirmières-infirmiers et cela, malgré toutes les contraintes quotidiennes rencontrées. Merci au professeure Lise Talbot qui dirigeait le Département des sciences infirmières au moment de la collecte de données ainsi qu'aux membres de l'équipe de projet. J'ai véritablement été impressionnée par leur souci constant de partager en toute transparence et justesse leur réalité.

Je tiens à remercier la Faculté de médecine et des sciences de la santé, le Vice-rectorat aux ressources informationnelles et la Chaire d'études en organisation du travail de l'Université de Sherbrooke pour la précieuse aide financière accordée pendant trois ans et demi. Grâce à ce soutien, et toute la liberté à réaliser mon projet comme je le désirais, j'ai pu me consacrer pleinement à ma passion envers l'innovation. J'ai également eu la chance de compter sur l'aide financière du Fonds québécois de la recherche en sciences et culture et de la Fondation de l'Université de Sherbrooke.

À Serge, mon époux, pendant que je m'efforçais à réaliser mon rêve, je l'ai observé réaliser le sien avec beaucoup de détermination, de courage et de passion. Ses paroles et ses silences ont été, en tout temps, d'une grande éloquence autant dans les moments d'incertitude et de préoccupations personnelles et professionnelles que de joie et de réussites. Il est véritablement ma source d'inspiration. Enfin, merci de tout mon cœur à mes parents qui ont compris les délais beaucoup trop longs entre mes courtes visites et toujours su respecter ma façon de me dépasser.

*S'il était aussi facile de faire que de savoir ce qu'il faut faire,
les chapelles seraient des églises et les chaumières des palais.*

– William Shakespeare

PREVIEW

INTRODUCTION

La décision de se lancer dans une aventure doctorale repose d'abord et avant tout sur un désir éminemment personnel d'approfondir l'étude d'un sujet passionnant. Dans notre cas, l'innovation constitue notre choix de prédilection.

Aider les praticiens et praticiennes à innover, voilà l'intention qui guide nos pensées et gestes pendant toute la durée de ce long et tumultueux parcours d'étude. Une intention en apparence simple, mais derrière laquelle se cache l'inconnu, l'imprévu et l'incertitude rendant complexe sa concrétisation. Le fait de travailler pour des organisations publiques est loin d'être étranger au désir de trouver des solutions pragmatiques pour les personnes intervenantes des milieux organisationnels qui souhaitent améliorer un produit, un processus ou une pratique professionnelle. De fait, les organisations forment un lieu privilégié pour s'initier à l'innovation et surtout pour se questionner sur la façon de s'y prendre et pourquoi est-ce parfois si difficile d'y arriver.

Malgré la connotation positive qu'évoque le concept d'innovation, nos intuitions et observations personnelles nous forcent la plupart du temps à admettre que plusieurs embûches ponctuent un tel parcours. Celles-ci sont souvent causées par la négligence : ne pas évaluer au point de départ les besoins des personnes concernées et ne pas tenir compte des impacts sur leur travail. Il faut aussi reconnaître que nous sommes parfois trop pressés pour évaluer périodiquement les retombées des actions accomplies. Nous esquivons cette étape importante dans la foulée d'un autre projet organisationnel encore plus important. Nous sommes à même de constater que l'innovation, pourtant déterminante pour garantir l'offre et la qualité des services dans les organisations publiques, doit tout de même être abandonnée, et cela, malgré les ressources déjà investies qui, faut-il le souligner, sont généralement rares ou limitées dans ce type d'organisation.

Ces intentions motivent donc notre choix de s'impliquer pendant plus de deux ans au Département des sciences infirmières de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke. La mutation profonde de la demande de formation en sciences infirmières notamment caractérisée par la dispersion et la multiplication des lieux d'enseignement et de stages, la hausse fulgurante des effectifs étudiants et la transformation du profil de cette clientèle tiennent lieu de problématique à l'origine de notre thèse. Ces enjeux décisifs incitent les instances départementales à vouloir introduire de nouveaux moyens informatiques pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage.

Avant notre implication dans ce milieu de recherche, les instigateurs du projet réclamaient aux instances facultaires et universitaires un soutien pédagogique et technologique pour sensibiliser la communauté enseignante au potentiel innovant des technologies de l'information. En fait, ces derniers perçoivent un degré inégal de réceptivité et de connaissances entre les membres de la communauté enseignante envers les technologies de l'information, ce qui risque de nuire à leur adoption et, éventuellement, à leur intégration dans les pratiques courantes de formation des bacheliers et bacheliers.

Devant les préoccupations de ces personnes, qui convergent en tout point avec nos désirs et préoccupations initiaux, nous convenons d'un mandat avec les instances universitaires, facultaires et départementales. Le but de ce mandat consiste à accompagner la communauté enseignante dans une réflexion systématique afin de l'amener à se sensibiliser au besoin d'améliorer les moyens pédagogiques traditionnellement utilisés au baccalauréat et à explorer, le cas échéant, les potentialités technologiques compatibles avec leur contexte de formation. Nous recevons l'aval de toutes ces instances et il convient de mentionner qu'elles ont commandité la recherche pendant trois ans et demi.

L'objet de notre étude se justifie par la récurrence de cette problématique managériale dans les institutions d'enseignement universitaire. Selon les auteurs

consultés dans le domaine de la formation universitaire, l'adoption d'une innovation soutenue par les technologies de l'information et son intégration dans les pratiques courantes de formation représentent un défi de taille pour ces organisations.

Il ressort des écrits que l'on se heurte à des échecs ou des problèmes récurrents faute d'avoir considéré la complexité des projets causée par une multiplicité de facteurs humains, pédagogiques et organisationnels. On oublie parfois, semble-t-il, que les bénéfices attendus dépendent de la prise en compte des besoins des utilisateurs potentiels (Wilson *et al.*, 2002), de la compatibilité des technologies selon les approches pédagogiques qui orientent les programmes de formation (Billings, 2000; Leidner et Jarvenpaa, 1995) et du soutien accordé par l'organisation aux utilisateurs (Wilson *et al.*, 2002, Epper, 2001; Bates, 1999). En outre, les instigateurs des innovations tirant profit de tels outils technologiques doivent abandonner leurs projets, alors que des sommes d'argent importantes sont investies, ou encore les expérimentations se transforment en projets isolés sans que les bénéfices escomptés puissent véritablement profiter à l'ensemble de la communauté (Brown, 2002; Wilson *et al.*, 2002). Enfin, les écrits révèlent la rareté des démarches collectives ou institutionnelles visant à introduire de nouvelles technologies dans les universités. De plus, elles demeurent inachevées, car elles sous-tendent des changements complexes et difficiles à réaliser au niveau de l'organisation (Brown, 2002).

Par conséquent, le désir du Département des sciences infirmières d'amorcer cette réflexion collective sur les potentialités technologiques, conjuguées à la rareté de telles démarches dans les universités, représente une occasion inespérée de réaliser une étude doctorale dans un domaine de recherche encore en émergence (Béchar et Pelletier, 2004).

Plus spécifiquement, notre objet d'étude consiste à examiner en temps réel le processus par lequel une communauté enseignante adopte de nouveaux choix technopédagogiques compatibles avec le contexte de formation en sciences